

Hea klient!

Aasta 2005 jääb enamusele meelde palju kõlapinda leidnud uute lautade avamisega. Jõudluskontrolli Keskusele on 2005. aastat meenutades peamisteks märksõnadeks andmevahetuse areng, admete usaldusväärsuse paranemine ja karjade arvu vähenemine.

Andmevahetuse areng on toimunud paljuskki tänu üldisele infotehnoloogilisele arengule ning võimaluste avardamisele. Seakasvatajale mõeldud Possu programm vahetas detsembris lõplikult välja seni kasutusel olnud Db-planeri. Possu eeliseks on see, et ta on täielikult eestikeelne. Meile on siinjuures oluline see, et kõiki programmis vajalikke muudatusi saame tulevikus Jõudluskontrolli Keskuses ise teha. 2005. aasta algusest pakume lambakasvatajatele jõudluskontrolli süsteemi Pässu, mis loodetavasti on lammaste jõudluskontrolli uuele tasemele viinud. Arvatust väiksem oli 2005. aastal piimaveisekasvatajate huvi elektroonilise andmevahetuse vastu, kuid kõigi eelduste kohaselt peaks aasta 2006 selles osas üsna edukas olema.

Admete usaldusväärsuse osas oleme viimastel aastatel enim tähelepanu pööranud piimamõõtmisvahenditele, mille olukord on oluliselt paranenud.

Jõudluskontrolli aluste karjade arv on vähenenud märgatavalt piimaveiste- ja seakasvatajate osas, kuid jõudluskontrolli aluste loomade arv ei ole õnneks märkimisväärselt vähenenud. Positiivset trendi näitab jõudluskontrollis olevate lihaveiste arv, mis on, arvestades lihaveisekasvatuse arengut Eestis, igati loogiline.

Mida alanud aastalt oodata ja mida soovida? 2006. aastal loodame laiendada elektroonilise andmevahetuse kasutamist, ootame ICARi eritempli näol kinnitust Jõudluskontrolli Keskuse usaldusväärsusele ning loomulikult loodame, et jõudluskontrolli osakaal ühegi loomaliigi osas ei vähene ehk Jõudluskontrolli Keskuse poolt soovin: Jääme Kauaks Kokku.



Kaivo Ilves

Jõudluskontrolli Keskuse direktor

Uudised

ICARi eritempel

9.-11. veebruaril külastavad Eestit ICARi juhatuse liikmed Andrea Rosati ja Frank Armitage. Külastus on seotud JKKle ICARi eritempli taotlemisega. ICARi eritempel on „kvaliteedimärk“, mis näitab jõudluskontrolli süsteemi vastavust rahvusvahelistele reeglitele.

JKK arendusmeelseim klient

Kolmandat korda tunnustab JKK oma arendusmeelseimat klienti. Tunnustuse pälvib klient, kes on kõige rohkem osalenud JKK poolt pakutavate teenuste arendamises. 2005. aastal valiti arendusmeelseimaks kliendiks AS Peetri Põld ja Piim jõudlusandmete koguja Marko Sildnik, kes on teinud palju ettepanekuid piimaveiste jõudluskontrolli programmi Vissuke täiendamiseks. Auhind anti Marko Sildnikule 3. novembril JKK poolt korraldatud aretusseminaril.

Kõrvamärkide uus hind

Alates 1. veebruarist 2006 maksab veiste kõrvamärgipaar 20 krooni (ka EST kõrvamärkide asendusmärgid) ning lammaste ja kitsede kõrvamärgipaar 13 krooni. Uus hind on tingitud sisseostu- ning transpordihinna suurenemisest seoses uue hanklepingu sõlmimisega. Sigade kõrvamärkide hinnad ei muutu. Endiselt on tasuta EE asenduskõrvamärgid.

Muutus loomakaitse seadus

Alates 1. detsembrist 2005 kehtivad muudatused loomakaitse seaduses. Olulised põllumajandusloomi puudutavad muudatused on järgmised:

§ 9 – Lisaks varem lubatud veterinaarsetele menetlustele lubatakse väliaedikutes peetavate kultide kärssade rõngastamine ning pörsaste sabade lõikamine. Pörsaste sabasid on lubatud lõigata üksnes juhul, kui see on veterinaararsti otsuse kohaselt nende tervise ja heaolu tagamiseks vältimatult vajalik. Keelatud on loomade kastreerimine pikaegset valu põhjustaval kudedel nekroosi tekitaval viisil.

1. detsembrist ei kehti 6. peatüki „Loomade kaitse vedamisel“ nõuded 1) üksiku looma vedamise korral, kui loomaga on kaasas looma saatja või

kui looma saatjaks on veovahendi juht, kes vedamise ajal tagab looma tervise ja heaolu; 2) loomade vedamise korral, kui loomapidaja veab veovahendiga loomi nende karjatamise eesmärgil ühelt karjamaalt teisele. Enamus 6. peatüki nõudeid ei kohaldata, kui veo kogupikkus ei ületa 50 km. § 22 kohaselt peab isik, kes tegeleb loomade veoga, olema registreeritud Veterinaar- ja Toiduameti (VTA) kohalikus asutuses. Teekonnaplaani koostamise nõue on kehtestatud kõigi üle kaheksa tunni kestvate vedude kohta.

Muudetakse ka loomade äravõtmise kohta käivaid paragrahve (§ 62, 64, 65 ja 66). Peamiseks muudatuseks on asendustäitmise rakendamine kohaliku omavalitsusüksuse poolt. Sundi rakendav haldusorgan võib loomaomanikule pandud kohustuse täita ise, nõudes hiljem kohustuse täitmisega kaasnevad kulud sisse loomaomanikult. § 65 muutmise lisati võimalus võtta ära teatud loomaliiki kuuluva looma pidamise õigus (varem võeti ära loomapidamisõigus, mis kehtis kõikide loomade kohta, k.a. lemmikloomad).

Lüpsikarja hindamis- süsteemi uuendamine

Hindamismudeli sobivuse ning hindamistulemuste täpsuse ja stabiilsuse kontrollimiseks tuleb igal rahvusvahelises hindamises osaleval riigil läbida kord kahe aasta jooksul nn testhindamine. Meie läbisime edukalt 2005. aasta septembrikuu testhindamise, olles eelnevalt muutnud lähteandmete kogumise tingimusi, hindamismudelit ning uuendanud geneetilisi parameetreid. 2005. a. novembrikuu lüpsikarja geneetilisel hindamisel kasutati juba uuendatud hindamissüsteemi.

Muutused sigade hindamis- metoodikas

Alates 1. jaanuarist 2006 muutus sigade jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamismetoodika. Uues J_SAVis on enamvähem võrdselt tähelepanu pööratud kõigile kolmele jõudlustunnusele (ööpäevane massi-iive 40%, peki paksus 30% ja lihassilma läbimõõt 30%).

Muutus sigade J_SAV hindamine

Alates 1. jaanuarist 2006 muutus eesti sigade jõudlustunnuste aretusväärtuste hindamismetoodika.

Hindamismetoodika ümbervaatamine oli tingitud, kuna senised sigade jõudlust puudutavad aretuseesmärgid on saavutatud või peagi saavutatavad ning seetõttu oli tarvis kaaluda variante, kuidas eesti seaaretusega edasi minna.

Jõudlustunnuste aretusväärtuse ümbervaatamiseks toimus 2005. aasta aprillis koosolek, millest võtsid osa aretajate ja sealihatootjate esindajad, ETSAÜ konsulendid ning JKK esindajad. Koosolekule eelnes põhjalik uuring, mille eesmärgiks oli välja töötada ETSAÜ uuele nägemusele vastav süsteem eesti suurt valget tõugu ja eesti maatõugu sigade jõudlustunnuste geneetiliseks hindamiseks. Uurimustöö käigus hinnati tunnuste geneetilisi parameetreid ning kaaluti erinevate üldindeksite sobivust. Tunnuste hindamisel katsetati erinevaid mudeleid. Uuriti, kuidas suudavad mudelid kirjeldada tunnuste variatsiooni. Viimasel aastal on konsulentide tööpiirkondi mitmeid kordi muudetud, seetõttu peeti otstarbekaks võtta mudelisse uus mõjutegur - konsulent. Nii nagu mõjutavad looma jõudlust tema sugupool, tõug, farm kui keskkond jms., nii mõjutab looma karjatesti tulemust ka konsulendi subjektiivsus. Looma aretusväärtus tuleneb päriliku jõudlusvõime ja keskkonna koosmõjust. Mida paremini me suudame kirjeldada keskkonna mõjureid, seda kindlamini saame ka väita, milline on looma tegelik aretusväärtus. Uues hindamismudelisse arvestatakse järgmisi mõjusid: sugupool (fikseeritud), karja-aasta-aastaaja koosmõju (juhuslik), pesakond ehk indiviidi alaline keskkond (juhuslik), kehamassi regressioon karjatestil, tõug, sea kui indiviidi juhuslik mõju, konsulent (fikseeritud) ja juhuslik viga. Uuritud mudelitega leiti tunnustevahelised geneetilised ja fenotüübilised korrelatsioonid ning päritavuskoefitsiendid, mis on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Tunnuste geneetilised korrelatsioonid (r_g) koos standardveaga (SE) (ülal) ning fenotüübilised korrelatsioonid (r_p) (all), diagonaalil päritavus (h^2)

Tunnus	Seljapeki paksus, mm	Lihassilma läbimõõt, mm	Ööpäevane massi-iive, g
Seljapeki paksus, mm	0,3	-0,343 ±0,014	-0,081 ±0,018
Lihassilma läbimõõt, mm	-0,26	0,17	0,068 ±0,015
Ööpäevane massi-iive, g	-0,11	0,17	0,14

Geneetilise hindamise baasiks võetakse teatud arvu loomade keskmine hinnang, mis on nulltase ning selle suhtes võrreldakse kõiki hinnatavaid sigu. Baas jääb teatud ajaks muutumatuks ning seetõttu on lihtsam märgata aretuse suundi, mis on oluline just geneetilise hindamise seisukohast. Otsustati, et uues hindamises võetakse geneetiliseks baasiks 2001. aastal sündinud sead. Päritavuskoefitsientidena võetakse kasutusele seljapeki paksusel $h^2=0,30$, lihassilma läbimõõdul 0,17 ja ööpäevasel massi-iibel 0,14.

Koosolekutel arutati, kas hinnata tõugude mitmekesisuse säilitamiseks suurt valget ja maatõugu eraldi või koos. Leiti, et tõugude eraldi hindamine tooks kaasa väga palju muudatusi hindamissüsteemis. See võib muuta aretusväärtused ebausaldusväärseks, sest sel juhul kasutatakse väikest osa kogutud informatsioonist. Hinnates ainult puhtatõulisi, jäävad ristandid hindamata, hindamisgrupid jäävad väikeseks ning usaldusväärse aretusväärtuse saamiseks vajaliku info kogumiseks kulub rohkem aega. Samas aga soovitakse aretusmaterjali kasutada kohe, kui sead on saanud suguküpsaks. Kuna hindamismudel

arvestab tõugu, siis aretusväärtuse hindamisel juba arvestataksegi tõu eripära. Otsustati, et geneetiliseks hindamiseks võetakse puhtatõulised, esimese põlvkonna ristandid ja nn tagasiristatud sead (tõukombinatsiooniga YxLY ja LxYL).

Palju vaidlusi tekitas üldindeksi moodustamine, eriti milliste osakaaludega peaksid jõudluse suhtelises aretusväärtuses (J_SAV) olema erinevad tunnused. Mudeli tunnusteks olid endiselt karjatestil mõõdetav seljapeki paksus, lihassilma läbimõõt ja ööpäevane massi-iive. Aretusväärtus on indeks, mis üldistab mitme tunnuse geneetilise hinnangu, et tagataks perspektiivis aretustöö tulemusena selline siga, nagu aretusprogramm seda ette näeb. Tehes valikut ainult ühe tunnuse järgi, võib mõne aja pärast ilmnedagi suur tagasilööki teistes olulistes tunnustes. Seetõttu on vajalik, et J_SAV oleks koondatud mitmed olulised tunnused, arvestades nende tunnuste päritavust ning koosmõju teiste tunnustega ning majanduslikkust.

Arutleti ka teemal, kas koordineksis võiks kuuluda ka viljakustunnused. Ülekaalu saavutas arvamus, et viljakusel peaks olema eraldi indeks. Viljakus on veel Eesti sigade andmetel põhjalikult uurimata. Rohkem sooviti tähelepanu pöörata lihassilmale ja küljeliha kvaliteedile, et saada seljapeki paksust ühtlikumaks. Aretusväärtuse indeksis on enamvähem võrdset tähelepanu pööratud kõigile kolmele tunnusele (ööpäevane massi-iive 40%, peki paksus 30% ja lihassilma läbimõõt 30%).

Seoses uuele hindamise üleminekul pole enam uued ja senised aretusväärtused võrreldavad. Segaduste vältimiseks lähtestame kõikide hindamises olevate loomade senised esimesed jõudluse suhtelised aretusväärtused uue hindamise esimese hindamise tulemusele. Possu kasutajatele saadetakse uued aretusväärtused Possu portaali kaudu.

pm-mag Merle Kruus

Biomeetria sektori peaspetsialist

Loomade käitumine pärast kastreerimist

Eelmises JKK Sõnumite numbris sai tutvustatud kultide kastreerimise teemat. Antud artikli eesmärgiks on anda ülevaade euroopa seakasvatajate uuringutest, plussidest ja miinustest kirurgilise kastreerimise potentsiaalsete alternatiivide kasutamisel.

I Tuimestuseta kirurgilise kastreerimise tagajärgedest lähtudes looma heaolu seisukohast

Kirurgilist kastreerimist tuimestiteta/valu vaigistiteta tehakse tavaliselt kultpõrsastele esimestel elupäevadel/nädalatel. See kujutab endast munandikoti katki lõikamist, spermajuha kas lõigatakse läbi või rebitakse katki. Kõik need koed on varustatud närvidega ning kudede kahjustus, mis tekib kirurgilise kastreerimisel, toob esile suure valuaistingu. Valu saab ära tunda mitmete füsioloogiliste ja käitumise näitajate järgi.

Kastreerimise ajal püüab enamik põrsaid väljendada füüsilist ja vokaalset vastuseisu. Need omakorda aktiveerivad sümpaatilise närvisüsteemi (nagu südamelööki kiirenemine jms). Neid reageerimismooduseid analüüsides jõuti järeldusele, et munandite lahtilõikamine ja spermajuha läbilõikamine on kõige valulikumad hetked kastreerimise jooksul. Seepärast on soovitatud kasutada kastreerimisel kohalikku tuimestust, mis on kõige efektiivsem vähendamaks käitumuslikku vastupanu.

Kastreerimisele järgnevate esimeste tundide jooksul mõõdetud hormoonid vere plasmas näitasid selgelt sümptoadrenaalsüsteemi aktiveerumist. Just kastreeritud sead veedavad tunduvalt vähem aega ema nisa juures masseerimiseks ja/või imemiseks. Nad on ärkvelolekuajal vähem aktiivsed, nad näitavad rohkem välja valu seotud käitumist ja saba liputamist. Nad on sageli teistest eraldi ja nende käitumine pole teiste pesakonna-kaaslastega kooskõlas.

Kastreerimisjärgsetel päevadel näitas uuring, et sümptoadrenaalsüsteemi stimulatsioon puudub. Vastandiks sellele näitas käitumise vaatlus, et mõned käitumuslikud muutused (vähenenud mängulust ja üldine aktiivsus, suurenenud saba liputamine ja kere tagaosa sügamine) on jäänud püsima üle 24 tunni. See viitab sellele, et põrsad tunnevad veel valu kuni viienda päevani pärast kastreerimist. Lisaks valule võib kirurgilisel kastreerimisel olla kahjustav mõju ka sigade immuunsüsteemile ja tervisele.

II Kirurgiline kastreerimine tuimestusega

Kirurgilise kastreerimise valu leevendamiseks kasutatakse valuvaigisteid, ka pikaajalisi. Kuid selle meetodi kasutamisel on ka palju piiranguid. Esiteks, anesteesia vahendite kasutamine võib veterinaaridel olla seadustega piiratud. Teiseks, ravimite kasutamine inimtoiduks kasvatataval loomadel on kehtestatud regulatsiooniga „Maksimaalsed piirid jääkidele“ (EC No 2377/90). Selle seaduse järgi on valuvaigistid, mida sigadel saaks kasutada, järgmised: *azaperone, flunixin, aspirin, ketamine, ketoprofen, paracetamol, procaine* ja *tetracaine*. Kohaliku tuimesti *lidocaine*’i kasutamine on pisut keerulisem. Mõnedes Euroopa riikides (Prantsusmaa ja Norra) on seda sigade puhul lubatud kasutada veterinaari kontrolli all varem kui 28 päeva enne tapale viimist. Kolmandaks, kohaliku tuimestuse tegemine ja pikaajaliste valuvaigistite manustamine on aeganõudev ja kallist. Neljandaks, süstimise teel tehtava üldnarkoosiga kaasneb rahusti mõju periood, mis mõjutab põrsaste käitumist (pärast protseduuri ei lähe nad imema) ning mis teeb nad rohkem emise poolt haavatavaks (nt. ära lamamine).

Võttes arvesse kõik need piirangud, võib farmi tasandil kaaluda kahe alternatiivvariandi kasutamist: üldnarkoos CO_2 ja kohalik tuimestus *lidocaine*’iga. CO_2 kasutamisel üldnarkoosiks ei nõuta evakuaatsioonisüsteemi olemasolu liigse gaasilekke pärast ja seda on laudas lihtne kasutada, kuid selle valu leevendamise tõhusus on senini vaidluse all. CO_2 -narkoosi kasutamisel ilmnesid ebamugavust näitavad reaktsioonid nagu rahutus ja hingeldamine. Kortisooli tase oli kõrgem kui tuimestita kastreerimisel mõõdetuna 4 tunni jooksul pärast kastreerimist ning samuti oli kõrgem ka beeta-endorfiini tase. Sellest järeldati, et CO_2 tuimestina kasutamine pole eriti efektiivne vähendamaks kastreerimisel tekkivat stressi. Kohalikul tuimestusel kasutatava *lidocaine*’i valu vaigistavat toimet on uuritud mitmetes uuringutes. *Lidocaine*’i süstitakse munanditesse, spermajuhasse või naha alla lahtilõike tegemise kohta. Kui seda süstitakse munanditesse koos adrenaliiniga, siis see hajub spermajuhadesse ca 10 minuti jooksul. *Lidocaine*’i süstimine munanditesse või munanditesse ja munandi kotti vähendab tunduvalt kastreerimisel tekkivat valu samuti nagu kortikotropiin ja kortisool. *Lidocaine* on efektiivse valu vaigistava toimega ning ta hoiab ära südame rütmi kiirenemise, kui sperma juhasid tõmmatakse ja lõigatakse.

III Mittekirurgiline kastreerimine

Välja on töötatud mitmeid potentsiaalseid alternatiive kirurgilisele kastreerimisele: 1) testikulaarkoe kohalik hävitamine erinevate keemiliste komponentidega; 2) hüpotaalamuses, ajuripatsis, sugunäärmetes toodetavate stimuleerivate hormoonide pärssimine: a) välispidiste hormoonide manustamine, mis pärssib hüpotaalamuse, ajuripatsi ja sugunäärmete tööd; b) stimulaatorhormoonide neutraliseerimine spetsiaalsete antikehadega (immunokastreerimine).

Munandikoe kohalik kahjustamine keemiliste ainetega

Erinevatel loomaliikidel on uuritud mitmeid aineid, mis kahjustaks spermatogeneesi ja hormooni tootmist testikulaarrakkudes: formaldehüüd, piimhape, äädikhape, hõbeda sool, tsiingi sool. Selle tagajärjel esines paistetust munandites või munandikotil, mis viitab valulikule põletikulisele reaktsioonile

või munandimanuse põletikule. Võib esineda nekroosi ja aeglast paranemist. Nendes uuringutes antud hinnangud valuga seonduvatele reaktsioonidele olid tehtud liiga väheste andmete põhjal, et teha üldistusi. Enamus testitud aineid pole lubatud kasutada.

Hüpotaalamuse, ajuripatsi, sugunäärmete tööd pärssivate välispidiste hormoonide manustamine

Kehaväliste hormoonide (väljaarvatud *zeranol*) või steroidide kasutamine, mis reguleerivad hüpotaalamust, ajuripatsit ja sugunäärmeid, on tõhusad vähendamaks andosterooni taset pekis ning ka kuldil lõhna taset. Samasugust mõju avaldab GnRH agonistide kasutamine, mis avaldavad pideval manustamisel negatiivset mõju LH/FSH vabanemisele, põhjustades tulemusena androsterooni ja kuldilõhna olulist vähenemist. Kuid see efekt on lühiajaline, noorte sigade töötlemisel ei laiene selle mõju suguküpsse saamiseni.

Hormooni ei saa kasutada inimtoiduks kasvatataval loomadel puhul praegu EL-is üldsuse negatiivse hoiaku tõttu.

Immunokastreerimine

Hüpotaalamuse, ajuripatsi, sugunäärmetes toodetavate hormoonide neutraliseerimist spetsiifiliste antikehadega nimetatakse „Immunokastreerimiseks“. Nii kirurgilisel kastreerimisel kui ka immunokastreerimisel on paari nädalane sarnane mõju kultide käitumisele pärast protseduuri, vähenenud on agressiivsus ja liikuvus ning pikenenud söögiaeg võrreldes kastreerimata loomadega. Immunokastreerimine avaldab tugevat mõju androsterooni ja skatooli taseme vähenemisele, mis on kuldil lõhna põhilisteks põhjustajateks. Kuid kõik kuldid ei allu ühtemoodi immunokastreerimisele, seetõttu ei saa täielikult garanteerida kuldil lõhna kadumist. Kuldil lõhna kadumine lihakehast sõltub ka ajast, mil immunokastreerimine on toimunud. Uuringud on näidanud, et immunokastreerimisele mittealluvaid kulte on väga vähe, vaatamata sellele, et individuaalne androsterooni tase on loomade vahel väga varieeruv.

Austraalia teadlased leidsid vaktsiin Imrovac™, mis on esimene vaktsiin kultide kastreerimise alternatiivina. Vaktsiini manustatakse kaks korda kasvuperioodi lõpus vähendamaks kuldil lõhna ja maitset lihakehal. Esialgsed hinnangud vaktsiinile on head.

Kuna kastreerimine ilma valuvaigistiteta on valulik protseduur, siis tõenäoliselt keelatakse see ELi riikides ära. Esimene võimalik viis jätkata sigade kastreerimist on kasutada vähemvalulikke protseduure. Kirurgiline kastreerimine koos kohaliku tuimestuse ja pikaajaliste valuvaigistitega võib olla üheks pakutavaks alternatiiviks juhul, kui farmeritele antakse luba neid kasutada ja selle maksumus on mõistlik. Immunokastreerimine näib üsna lootustandev, kuid selle meetodi efektiivsust tuleks tõsta. Praegu on veel ebakindlust selle meetodi kasutamisel, mis puudutab meetodile mittealluvaid sigu, vaktsiini maksumust, võimalike loomade tervist kahjustavad kõrvalmõjud ning üldsuse suhtumist meetodile.

pm-mag Merle Kruus

Tagasiside märgistamistangide kohta

Alates 2005. aasta sügisest müüb Jõudluskontrolli Keskus firma Allflex toodetud uusi, poolautomaatseid märgistamistange. Esimesed seakasvatajad ostsid need tangid septembrikuus. Aino Aringol, endisel ETSAÜ aretusspetsialistil ja praegusel Saimre talu loomakasvatuse osakonna juhatajal on nende tangide kasutamisel kõige rohkem kogemusi. Tagasiside on hea. Aino Aringo on öelnud: “Sigade märgistamine nendega on füüsiliselt palju kergem kui tavaliste märgistamistangidega. Eriti hea on poolautomaatseid tange kasutada seafarmides, kus päeva jooksul märgistatavate loomade arv on tavaliselt suur.”

JKK Aasta töötaja ja Päikesekiir

Kolmandat aastat järjest valib JKK oma töötajate seast Aasta töötaja. Preemia antakse töötajale, kelle töö on kõige rohkem tunnustamist väärt. 2005. aasta JKK Aasta töötaja on andmetöötuse osakonna juhataja Inno Maasikas. Kaastöötajad on teda iseloomustanud kui väga kohusetundlikku, kompetentset ja abivalmis kolleegi.

Teist korda valisid JKK töötajad endi seast kolleegi preemia "Päikesekiir" laureaadi. Päikesekiire tiitel antakse välja töötajale, kes on kaastöötajate meelest kõige sümpaatsem, säravam ja lahkem kolleeg. 2005. aasta Päikesekiireks valiti Grista Kuuskla.

2003. aastal valiti Aasta töötajaks Aivar Annamaa, 2004. aastal Kalle Pedastsaar. 2004. aasta Päikesekiir on Kaie Kasemets.

Jõuluristsõna lahendus

1. Jõuluaegne pill või hobuse signaal
2. Talvine jook
3. Jõuluvana lemmikspordiala
4. Jääb kuusest metsa
5. Jõuluvana eesnimi
6. Jõulupu
7. Kastreeritud isane kits jõulu ajal
8. Raviv pulk või valgusallikas
9. Snegurotška ülemus
10. Tänapäevane jõulu puuvili
11. Jõuluvana naise eesnimi
12. Jõuluaegne maius
13. Väikeste ameeriklaste jõulujook
14. Suurte eestlaste jõulujook
15. Õnneks läheb ära
16. Põlvapikupüügi vahend
17. Sauerkraut eesti moodi
18. Talvine energiaallikas
19. Kirglik linnaosa Tartus
20. Verivorsti sugulane
21. Loom, kes jõulud maha magab
22. Jõuluaegne motivaator

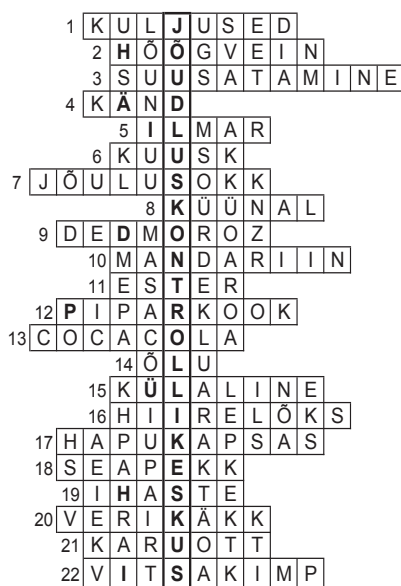
Kalender

9-11. veebruar – ICARi juhatus liikmed Eestis kontrollimas JKK vastavust ICARi eritempli nõuetele

15. veebruar – 2005. aastajõudluskontrolli aastakokkuvõtete avaldamine

Toimunud

3-4. novembril 2005 toimus JKK korraldatud aretusseminar "Üldindeksi kasutuselevõtt lüpsikarja aretuses". Seminari peaesineja oli JKK biomeetria sektori juhataja Mart Uba, kes rääkis arengutest lüpsikarja aretuses, üldindeksist ning taastootmistunnustest. Lisaks esines ETKÜ aretusosakonna juhataja Tõnu Põlluäär, kes rääkis aretusprogrammist ja aretuse eesmärgist; ning Allflex Europe esindaja Gregoire Wambergue, kes rääkis kõrvamärkide kadumist ja purunemist mõjutavatest teguritest. Seminari materjalid on JKK koduleheküljel www.jkkeskus.ee ning maakonna zootehnik-peaspetsialistidel.



Tööjuubelid

15.01.2006 Ringa Aer – 5
15.01.2006 Saive Kase – 5
19.01.2006 Teet Vaher – 5
05.02.2006 Andrei Tšepelevitš – 5
01.03.2006 Eha Mäetaga - 25

www.jkkeskus.ee
keskus@jkkeskus.ee



Jõudluskontrolli Keskus
Estonian Animal Recording Centre

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

Piimaveiste ja kitsede jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762
Järvamaa klienditeenindaja	738 7751
Harju-, Hiiumaa-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga-, Võrumaa klienditeenindaja	738 7752
Lääne-, Põlva-, Rapla-, Tartu- ja Viljandimaa klienditeenindaja	738 7753
Lääne-Viru, Pärnu-, Saaremaa klienditeenindaja	738 7754
Põlvnemisandmed (veised)	738 7756
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7735
Raamatupidamine	738 7700

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 Põhjola	Västriku 2b; Tallinn	tel 655 7250	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Ly Kogermann	Mäe 2; Käina	tel 463 1147	gsm 516 7815	E 9.00-14.00
Ida-Virumaa	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; K 9.00-12.00
Järvamaa	Anne Rosenberg	Prääma küla; Paide vald	tel 385 0286	gsm 510 3312	E 9.30-12.00; 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	Malle Unt	Haapsalu mnt. 86; Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7878	E 10.00-14.00
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6; Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Aarne Põlluäär	Kohtu 10; Kuressaare	tel 453 1352	gsm 517 4320	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	Lai 19; Valga	tel 764 2995	gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Aini Maalmeister	Vabaduse plats 4; Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11; Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	R 10.00-13.00

Hea klient!

Õnnitlen kõiki piimaveisekasvatajaid 2005. aastal saavutatud rekordite puhul: keskmine piimatoodang 6509 kg, kõrgeim päevalüps 76,8 kg. Kõigi aegade parimad tulemused saavutati ka tõugude lõikes. 2005. aasta keskmised toodangud on järgmised: eesti holsteini tõul 6722 kg, eesti punasel tõul 5962 kg ja eesti maatõul 4524 kg.

Meeldiv on asjaolu, et rekordite kõrval pööratakse aasta-aastalt rohkem tähelepanu inimestele, kelle töö on toonud sellised tulemused. Näitena saab tuua 2005. aasta parimad piimakarjakasvatajad (perekond Soosalu, Avo Mölder), 2005. aasta seakasvatajad (Eva Kõomägi, Toomas Puppert) ning loomulikult Aasta Põllumees 2005 – Arvo Kuutok.

Sarnaselt Jõudluskontrolli Keskuse arendusmeelseima kliendi (Marko Sildnik 2005. aastal) auhinnale on paljudel ettevõtetel oma tunnustamise meetodid. Lisaks tehtud töö väärtustamisele pean oluliseks ka seda, et tunnustamisega kaasneb teatav kogemuste jagamine.

Loodan, et ka Jõudluskontrolli Keskus on suutnud kahe aasta jooksul, mil JKK Sõnumid on ilmunud, pakkuda kasulikku lugemist. Me ei ole võtnud eesmärgiks kirjutada loomakasvatusest laiemalt või jagada kellegi positiivseid / negatiivseid kogemusi. Meie eesmärgiks on olnud kirjutada ülevaatlikult Jõudluskontrolli Keskuses toimuvast, juhtida lugeja tähelepanu mingile konkreetsele teemale või probleemile. Loodan, et oleme oma eesmärgi täitnud ning igapäevasele tööle vahelduseks lugemist pakkunud.

Ärge unustage, et naer on terviseks ja millal veel naerda kui mitte naljakuul.

Head lugemist!



Kaivo Ilves
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

Uudised

Possu on nüüd igal JKK kliendist seakasvatajal

2005. aastaga jäi selja taha projekt „Üleminek db-Planerilt Possule“. Esimesed koolitused korraldati farmidele, kellel olid tekkinud ületamatud vastuolud kaasaegsete arvutite ja DOS keskkonnas töötava db-Planeri vahel. Iga koolituse järgselt toimus programmi trükiste koostamine tulenevalt iga farmi vajadusest. Possu suureks eeliseks võrreldes db-Planeriga on tema pideva arendamise võimalus vastavalt toimuvatele muudatustele.

2005. aasta parimad piimakarjakasvatajad

Alates 2001. aastast annab Maaelu Edendamise Sihtasutus Jõudluskontrolli Keskuse andmetel ja koostöös Eesti Tõuloomakasvatajate Ühistu, Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi ning Veterinaar- ja Toiduametiga välja aunimetust „Parim piimakarjakasvataja“. Tiitel antakse välja kahes grupis ning valik tehakse lähtuvalt rasva- ja valgutoodangust, arvestades

nõuet, et tiitli saaja ei tohi olla saanud aunimetust viie aasta jooksul. 2005. aasta parimate piimakarjakasvatajate tiitlid pälvisid: 21-100 lehmaga grupis **Priit Soosalu Lääne-Virumaalt**, kelle karjas oli 28 lehma, nende keskmine piimatoodang oli 9417 kg ja rasva- ja valgutoodang 663 kg. Üle 100 lehmaga grupis **Avo Mölder ASist Tartu Agro**, kelle karjas oli 1159 lehma, keskmine toodang 8867 kg ja rasva- ja valgutoodang 691 kg.

Täiendused piimaveiste jõudluskontrolli metoodikas

Piimaveiste jõudluskontrolli läbi viimise metoodika punkt 5.8 reguleerib JKK poolt lehma kinnijätmist madala kontrollpäeva toodangu puhul: kui lehma kontrollpäeva toodang on väiksem kui 3kg, siis lehma laktatsioon lõpetatakse ja lehmale registreeritakse kinnijätt antud kontrollpäevale järgneval päeval. Laktatsiooni ei lõpetata, kui toodangu andmetega esitatakse märke „haige“ või poegimisest on möödunud vähem kui 240 päeva. Täiendus on kooskõlas ICARi reeglitega ning hakkab kehtima aprillist 2006.

2005. aasta kokkuvõtted

Piimaveiste jõudluskontrolli iseloomustab 2005. aastal piimatoodangu jätkuv kasv ja karjade arvu vähenemine. Jõudluskontrollis oli 01.01.2006 seisuga 101 285 lehma. Karjade arv on aasta jooksul märgatavalt vähenenud – 431 karja võrra. Seoses jõudluskontrolli lõpetamisega väikestes karjades on keskmine lehmade arv karjas suurenenud 49,7 lehmali. Aastalehma kohta saadi juba 6509 kg piima – võrreldes 2004. aastaga 454 kg rohkem. Lea Puuri Õunapuu talu püstitas taas piimatoodangu rekordi: 32 aastalehma lüpsid 11 325 kg. Üle 100 aastalehmaga karjadest on jätkuvalt suurima toodanguga Põlva Agro OÜ kari, kus saadi keskmiselt 10 633 kg piima. Läbi aegade rekordtoodangu saavutas Põlva Agro OÜ lehm Rallu, kelle piimatoodang oli 15 783 kg piima. Ka eesti punasel tõul paranes vastav rekord: Põlva Agro OÜ lehm Minna toodang oli 14 198 kg.

Sigade jõudluskontrolli iseloomustab 2005. aastal kaks märksõna – rohked uuendused süsteemi arendamisel ja stabiilsus statistilistes andmetes. Uuendustena tuleb märkida seemendusjaamas ja farmides kasutatava tarkvara programmi Possu rakendumist ja valgete tõugude geneetilise hindamise süvaanalüüsi läbiviimist. Jõudluskontrollis oli 01.01.2006 seisuga 16 752 põhikarja looma. Arv on vähenenud 183 looma võrra, millest 138 on kuldid. Emiste keskmine viljakus oli 10,6 põrsast pesakonnas, millest võõrutati 9,2. Imikpõrsaid hukkus 12,6 %. Aastaemise kohta saadi pesakonnas 24,5 ja võõrutati 19,7 põrsast. Keskmine imetamisperiood oli 31 päeva. Viljakamad emised olid Ermo Sepa talus, kus aastaemise kohta saadi 25,8 elusalt sündinud põrsast. Talle järgnesid AS Rey (25,7) ja OÜ Hinna Seafarm (25,5). Kõige rohkem põrsaid võõrutati aastaemise kohta OÜs Pihlaka Farm (25,0), järgnesid OÜ Hinna Seafarm (22,3), OÜ ESTPIG ja AS Rey (22,2).

ICARi juhatuse liikmed külastasid JKKd

Eelmises numbris kirjutasime, et Jõudluskontrolli Keskus (JKK) taotleb ICARi eritempli kasutamise õigust ja seoses sellega külastavad Eestit ICARi juhatuse liikmed Andrea Rosati ja Frank Armitage. Selles numbris saame veebruaris toimunud külastusest teha kokkuvõtteid.

Külastus kestis kaks päeva – 9. ja 10. veebruar. Esimesel päeval vaatasime JKKs toimuvat ja Haage Agro OÜs kontroll-lüpsi teostamist ning teisel päeval külastasime kahte farmi – Põlva Agro OÜ ja Soone Farm OÜ.

Külastuste sooviks oli tutvuda järgmiste teemadega: loomade identifitseerimine, kontroll-lüpsi teostamine, piimalabor, piima-meetrite kontrollimine, andmete sisestamine ja töötlemine, andmete säilitamine, trükised, geneetiline hindamine, assistentide koolitamine ning järelkontrollid.

Loomade identifitseerimine on Eestis korraldatud Euroopa Liidu nõuete kohaselt ja siin ei saanud meil puudu jääke olla.

Kontroll-lüpsi teostamist näitasime Haage Agro OÜs ning ka siin toimus kõik vastavalt ICARi reeglitele.

JKK piimalaboris näitasime kõike, mis on seotud igapäevase tööga – alustades proovide kokkuveost ja lõpetades kvaliteedisüsteemiga. Üldjoontes jäid nad töökorraldusega rahule, ka piima-meetrite testimise osas ei olnud meile etteheiteid.

Andmete sisestamine, töötlemine ning andmete säilitamine toimub JKKs vastavalt rahvusvahelistele reeglitele. Andmete sisestamisel võib 100% täpsuse saavutamiseks kasutada topeltsisestust, kuid seda peetakse jõudluskontrolli süsteemides väga kalliks lahenduseks. JKKs on andmete sisestamisel rakendatud süsteem, kus vea ohu korral ilmuvad ekraanile hoiatused, mis nõuavad andmete kontrollimist. Andmete töötlemine toimub meil vastavalt ICARi reeglitele ning andmete säilitamine nii JKKs kui ka pangas rahuldab kõik nõudmised. Andmetöötluse osas kiideti JKKs loodud internetiprogrammi Vissuke.

Geneetiline hindamine on Eestis kooskõlas Interbulli reeglitega ja selle teema juures toimus pigem arutelu, et kuidas rahvusvahelist hindamist paremini korraldada.

Jõudlusandmete kogujate ehk kontrollassistendite koolitamine ja järelkontrollide läbiviimine oli külastajatele üks huvipakkuvamaid teemasid, sest B-kontroll (jõudluskontrolli viib läbi loomaomanik või tema poolt volitatud isik ehk loomaomanik määrab ära andmete täpsuse) ei ole väga levinud. Assistentide koolitamisega jäädi väga rahule ja kiideti meie atesteerimise süsteemi. Kuna oma järelkontrollide valimi tegemise süsteemi oleme aasta-aastalt täiustanud, siis täna toimiv süsteem peaks päris ilusasti probleemseid kohad välja tooma. Kui külastajad küsisid arvamust B-kontrolli usaldusväärsuse kohta, siis minu vastus oli küll väga lihtne: Iga tootja teeb jõudluskontrolli oma karja tulemuste parandamiseks ja teadlikult valetades petetakse ju ennast.

Teisel päeval külastasime osäühinguid Põlva Agro ja Soone Farm, kus külastajatel oli võimalus näha tööd farmis ning vestluste käigus saada ülevaade ka meie piimatootmise olukorrast.

Suur tänu vastuvõtjatele: Haage Agro OÜ, Põlva Agro OÜ ja Soone Farm OÜ.

Kas me siis saime õiguse eritemplit kasutada? Ametlik otsus eritempli kasutamise kohta tehakse ICARi juhatuses ning otsusest antakse ametlikult teada juuni alguses.

Suur tänu kõigile, et olete panustanud jõudluskontrolli süsteemi arendamisse!

Kaivo Ilves
Direktor

Sigade jõudluskontrollist 2005. aastal

Sigade jõudlusandmete kogumises on 2005. aastal olnud mitmeid suuri muudatusi. Üheks olulisemaks võib nimetada eesti keelse jõudlusandmete kogumise programmi kasutusele võtmist sigade jõudlusandmete kogumiseks. Projekt tarkvara programmeerimiseks algatati Jõudluskontrolli Keskuses neli aastat tagasi. 2001. aasta lõpuks valmis farmi spetsialistide, aretusühistu ja JKK töötajate koostöö tulemusena mahukas analüüs selle kohta, mida peab programm sisaldama. Programm sai nimeks Possu. Lõplik üleminek uuele tarkvarale toimus 2005. aasta jooksul.

Possu programm on positiivselt mõjunud jõudlusandmete kvaliteedile, eriti just loomade põlvnemisandmete osas. Sigade müümisel või üleviimisel ühest farmist teise liiguvad sigade põlvnemisandmed Possu programmide vahel nüüd elektrooniliselt. See hoiab kokku spetsialistide aega, vähendab käsitsi sisestatavate andmete hulka ja muudab põlvnemisandmed kvaliteetsemaks. Positiivseks tuleb lugeda kindlasti ka seda, et senised db-Planeri tootmisversiooni kasutajad said programmi, millesse saab sisestada testiandmeid ja mis kontrollib sea põlvnemisandmete õigsust vanemate järgi. See omakorda vähendab sisestamisvigu.

2005. aastasse jääb ka valget tõugu sigade geneetilise hindamismetoodika põhjaliku analüüsi läbiviimine. Tulemused näitasid, et metoodikat on vaja muuta. Uus hindamismetoodika esitati Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) nõukogule kinnitamiseks 25. oktoobril. Uue metoodika alusel moodustab J_SAVist peki aretusväärtus 30%, seljalihase aretusväärtus 30% ja juurdekasvu aretusväärtus 40%. Eelmises metoodikas olid vastavad osakaalud 84%, 2% ja 14%. Uus metoodika hakkas kehtima 1. jaanuaril 2006. Endise metoodika alusel hinnatud üldindeksid viidi aasta alguse seisuga vastavusse uue metoodikaga.

Kolmanda uuendusena tuleb märkida seemendusjaama tarkvara programmeerimist ja rakendamist ETSAÜ Tartu seemendusjaamas. Tänu seemendusjaama Possule on andmevahetus seemendusjaama ja Jõudluskontrolli Keskuse vahel muutunud kiiremaks ja kvaliteetsemaks. Seemendusjaama töötajad saavad programmist päevakohast informatsiooni seemenduskultide ja sperma kvaliteedi kohta. Positiivseks tuleb lugeda ka seemendusjaama ostetud kultide põlvnemisandmete sisestamist seemendusjaama Possusse elektrooniliselt, mis on kiire ja välistab vead põlvnemisandmetes.

Noorsigade lihaomaduste hindamiseks lisandus T-indeks, mis on analoogne Soome T-indeksiga ja annab võimaluse Eestis testitud sigade võrdlemiseks Soomes testitud sigadega. T-indeks arvutatakse sea pekipaksuse ja juurdekasvu järgi. Nimetatud indeks on loomade karjasiseseks võrdlemiseks ja jäi erinevates farmides vahemikku 98,6 – 108,8.

Eestis on jõudluskontrollis 46,4 % põhikarja sigadest, kes paiknesid 44 seakarjas.

Sigade arv Eestis* ja jõudluskontrollis

Grupp	31.12.04	31.12.05
Kuldid (Eesti)	1 200	1 200
Emised (Eesti)	34 700	34 900
Sead kokku (Eesti)	340 100	351 600
Kuldid ja emised (jõudluskontrollis)	16 935	16 752

* sigade arvu aluseks on Statistikaameti loomakasvatuse aruanne

Jõudluskontrolli andmetel jätkub tendents karjade suurenemisele. Aastaga suurenes keskmine emiste ja kultide arv karjas 84 looma võrra ja oli aasta lõpus 380 siga. Suurte karjade (emiste arvuga üle 400) osatähtsus moodustas 25% karjade üldarvust. Nendesse karjadesse kuulus 53,2% kõikidest jõudluskontrollis olevatest emistest.

Statistikaameti andmetel suurenes sigade arv Eestis aastaga 3%. Maakonniti on rohkem sigu Lääne-Viru, Jõgeva ja Harju maakonnas. Jõudluskontrollis oli kõige rohkem sigu Lääne-Viru maakonna karjades (3154 looma). Üle 2000 põhikarja sea oli veel Rapla, Saare ja Jõgeva maakonna karjades. Jõudluskontrollis ei ole ühtegi seakarja Hiiumaa ja Ida-Viru maakonnast. Ka Statistikaameti andmetel on nendes piirkondades sigade arv väga väike.

Jõudlustulemusi iseloomustab üldiselt stabiilsus näitajates ja tulemused on suhteliselt sarnased 2004. aasta tulemustega. 2005. aasta jõudlusnäitajad avaldatakse üksikasjalikult Eesti jõudluskontrolli aastaraamatus. Eriti hästi väljendub 2005. aasta tulemustes esimese põlvkonna ristandemiste (LxY, YxL) suurem viljakus võrreldes teiste tõugudega. Siit soovitus majandustulemuste parandamiseks kõikidele aretajatele – konsulteerige ETSAÜ konsulendiga, vaadake igas karjas kriitilise pilguga üle emiste tõuline koosseis ja kalkuleerige minimaalne puhtatõuliste emiste vajadus.

Keskmine imetamisperioodi pikkus oli 31 päeva. Selle näitaja juures teeb rõõmu asjaolu, et jäänud on ainult kuus farmi, kus imetamisperioodi pikkus on üle 40 päeva. Samal ajal aga tahaks juhtida tähelepanu **põllumajandusministri määrusele nr. 80** “Nõuded sigade pidamisele ja selleks ettenähtud ruumi või ehitise kohta, sigade suhtes rakendada lubatud veterinaarsete menetluste loetelu ja neid läbiviivad isikud ning nõuded nende menetluste teostamisele ja neid menetlusi teostava isiku ettevalmistusele”. Määruse § 9 lõige 1 **keelab põrsaste võõrutamise nooremalt kui 28 päeva**. Farme, kus keskmine imetamisperioodi pikkus oli väiksem kui 28 päeva, oli kokku kaheksa ja nende farmide arv võrreldes 2004. aastaga suureneb.

Aastate jooksul on vaatluse all olnud ka kunstlik seemendus. Kultide arv jõudluskontrollis vähenes aasta jooksul 138 looma võrra, emiseid on vähem ainult 45 looma võrra. Kultide arvu vähenemine karjades on suurendanud kunstlikult seemendatud emiste osatähtsust 41%ni. Näitaja on olnud mitmeid aastaid tõusva trendiga, mis omakorda nõuab aretusühistu spetsialistidelt väga põhjalikku tööd kultide valikul seemendusjaama. Jälgida tuleb mitmeid näitajaid – kultide lihaomadusi, viljakust ja sugulust. Suguluspaarituse vältimiseks farmides on soovitatav kasutada paaridevaliku programmi JKK koduleheküljelt, mis kajastab ka jõudluse ja viljakuse aretusväärtusi.

Aktiivsete kultide aretusväärtuste võrdlus 16.03.06

Grupp	J_SAV	V_SAV
ETSAÜ seemendusjaam	115,6	98,2
maatõugu loomade keskmine Eestis	109,4	102,1
suurt valget tõugu loomade keskmine Eestis	106,4	100,7

2005. a lõpu seisuga jäi karjas olevate loomade jõudluse suhteline aretusväärtus erinevates farmides vahemikku 112,6 – 130,7, viljakuse suhteline aretusväärtus aga vahemikku 95,6 – 106,2. Emiste karjasiseseks võrdlemiseks kasutatav toodnguindeks jäi vahemikku 14,4 – 25,5.

Külli Kersten
Sigade jõudluskontrolli
sektori juhataja

Possu tugiteenus ja litsentsid

Jõudluskontrolli Keskus teavitas 2004. aasta lõpus koos jõudluskontrolli lepingute uuendamisega, et seoses Possule üleminekuga lisandub 2006. a jõudluskontrolli hinnale arendustasu. Tänapäevaks oleme arendustasu nimetanud ümber tugiteenuseks.

Tugiteenuse raames on kliendil võimalik saada igakülgselt abi, mis puudutab Possu seadistamist, kasutamist, kasutamisel tekkinud probleeme, vigu andmetes või programmis. Tugiteenuse raames on kõik Possu uuendused tasuta. Tugiteenus on kohustuslik kõikidele jõudluskontrolli klientidele ja ka mittejõudluskontrolli tegijatele, kes kasutavad Possut esimest aastat.

Tugiteenuse maksumus moodustab 20% farmi litsentsi hinnast. Farmi litsentsi hind sõltub farmi suurusest ja soovitatavast Possu funktsionaalsusest: 5000 krooni + (10 x max põhikarja loomade arv). Litsents määrab Possusse sisestatavate aktiivsete põhikarjaloomade maksimaalse arvu.

Praegustel Possu kasutajatel on litsents 2006. aastaks juba olemas ja juurde maksma midagi ei pea. Litsentsid vaadatakse uuesti üle 2007. aastaks.

Aprillikuu jooksul väljastatakse arved 2006. aasta tugiteenuse kohta ja minnakse üle Possu 2. versioonile. Sellega seoses saadame kõigile Possu omanikele CD, millelt leiate Possu 2. versiooni. Uuendamise käigus on võimalik tutvuda Possu kasutamise tingimustega.

Lisaks kasutuslepingule on Possu 2. versioonis tehtud uuendus, mis üritab automaatselt saata sündmusi JKK serverile, kasutades vaikimisi arvuti interneti seadeid. See teeb kasutajale andmete edastuse mugavamaks. Samas jääb tööle ka senine andmete saatmise süsteem.

Merle Kruus
Biomeetria sektori peaspetsialist

Täiendati määrust sigade pidamise kohta

Alates 13. märtsist kehtivad muudatused põllumajandusministri määrmuse “Nõuded sigade pidamisele ja selleks ettenähtud ruumi või ehitise kohta, sigade suhtes rakendada lubatud veterinaarsete menetluste loetelu ja neid läbiviivad isikud ning nõuded nende menetluste teostamisele ja neid menetlusi teostava isiku ettevalmistusele”.

Määruse muutmine on tingitud määruse paremini kooskõlla viimisest Euroopa Liidu Nõukogu direktiiviga 91/630/EMÜ, milles sätestatakse sigade kaitse miinimumnõuded.

Määrust täiendatakse järgmiste lõigetega:

§ 7 lõige 7 – Nooremistel ja emistel peab olema pidev juurdepääs tervisele ohutule tuhnimismaterjalile.

§ 7 lõige 8 – Tiinetele nooremistele ja emistele tuleb vajaduse korral teha sise- ja välisparasiitide tõrjet. Enne poegimisulgudesse paigutamist tuleb tiined nooremised ja emised puhastada.

§ 10 lõige 6 – Sigade pidamise ruumis või ehitises peab sigadel olema pidev juurdepääs tervisele ohutule tuhnimismaterjalile, mida on piisavas koguses ja mis sobib sigade uudishimu ja tuhnimisvajaduse rahuldamiseks.

§ 16 lõige 6 – Tiinetele nooremistele ja emistele tuleb nälja kustutamiseks ja närimisvajaduse rahuldamiseks anda piisav kogus mahukat või kiudaineterikast sööta ning energiasööta.

§ 17 lõige 3 – Nooremiste ja emiste rühmas pidamise korral tuleb kasutada selliseid söötmise vahendeid ja seadmeid, mille puhul on tagatud, et iga siga saab piisaval hulgal sööta.

§ 7 lõiget 7 peab täitma alates 2013. aasta 1. jaanuarist, ülejäänud täiendusi peab täitma alates 13. märtsist 2006.

JKK oma jogurt

Koostöös mitme Eesti juhtiva piima-tööstuse toiduainete tehnoloogidega on JKKs välja töötatud eriti hästi säiliva jogurti retsept. Toote juurutamise tingis ühelt poolt vajadus ratsionaalselt ära kasutada analüüsitud piimaproovide jäägid ning teiselt poolt antud nn nišitoote puudumine Eesti piimatoodete turul. Nimelt on edaspidi lisaks erinevaid biobaktereid ja laktobatsille sisaldavatele toodetele võimalik kauplustest osta ka piimatoodet, mis sisaldab piisavas koguses inimesele vajalikke säilitusaineid. Konkreetsemalt tagab jogurti praktiliselt lõpmatu säilivuse *bronopol*, mida lisatakse toorainele juba tootmistsükli esimeses osas. Kindlasti tõstab jogurti pikaalisust ka asjaolu, et toode on väga omapärase maitsega. Tuleks veel lisada, et kuigi uue jogurti maitseomadused jätvad hetkel veel soovida, on siiski tegemist ilmselt ühe ilusamat värvi jogurtiga.

Uut jogurtit hakatakse villima kasutatud ja pestud piimaproovi pudelitesse. Koos taaraga hakkab JKK jogurt maksma umbes 4 krooni pudel, seejuures taara hind moodustab kogu toote hinnast 85%. Taara tagasiostmise osas käivad hetkel läbirääkimised suuremate taara-punktidega.

Otsige meie jogurtit hästivarustatud toidupoodidest juba aprillis!

Kalender

Aprill – ilmub Eesti jõudluskontrolli aastaraamat 2005

20-22. aprill – Maamess 2006

15. juuni – Saarte Viss

20. juuni – eesti punase tõu Viss

Uus töötaja

Alates 24. aprillist töötab meil IT tehnilise teeninduse spetsialistina Indrek Kanep.

JKK 2005. aasta arvudes

• JKK andmebaasis oli 31.12.2005 seisuga 134 281 sea, 2 328 004 veise ja 578 kitse andmed.

• 2005. aastal sisestati JKKs 1 283 918 piimaveiste sündmust ja loomaomanikud sisestasid elektrooniliselt 108 634 sündmust.

• Sigade andmebaasi sisestati 2005. aastal 158 826 põlvnemise ja toodangu kirjet.

• 31.12.2005 seisuga oli programmi Vissuke kasutajaid 474.

• Sigade jõudluskontrolli alustati ühel ja lõpetati kaheksal korral.

• Piimaveiste jõudluskontrolli alustati 27 ja lõpetati 455 korral.

• Lihaveiste jõudluskontrolli alustati 41 ja lõpetati 57 korral.

• Toimus seitse programmi Possu grupikoolitust ja kahes farmis ka individuaalõpe.

• Korraldati 18 infopäeva klientidele.

• Anti välja 59 jõudlusandmete koguja tunnistust.

• Viidi läbi 1004 karjakülastust ning teostati 185 järelkontroll-lüpsi (millest 136 olid esmakordsed ning 49 teist-kordsed).

• JKK piimalaboris analüüsiti 2005. aastal 1,07 miljonit piimaproovi, mis on 89 tuhat piimaproovi kuus. Liitritesse ümberarvutatuna teeb see 3600 liitrit piima kuus.

• JKK piimaproovide kogumise auto läbib iga kuu 320 piimaproovi kogumise punkti. Piimaringide pikkus kokku on 10 720 kilomeetrit. 2005. aastal läbiti piimaproovide kogumisel ca 145 tuhat kilomeetrit, mis oleks ligikaudu 3,6 tiiru ümber maakera.

• Piimaproovide laborisse jõudmisest kuni vastuste postitamiseni kulus 2005. aastal keskmiselt kaks päeva.

• 2005. aastal müüdi 106 127 veiste, 25 451 lamba, 8597 sigade, 927 kitsede kõrvamarki ning 18 052 veiste, 1196 lammaste, 64 kitsede asenduskõrvamarki.

Tööjuubelid

17.04.2006 Aivar Annamaa – 5

24.05.2006 Oles Hagel – 30

01.06.2006 Veera Püttsepp – 25

www.jkkeskus.ee
keskus@jkkeskus.ee



Jõudluskontrolli Keskus
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste ja kitsede jõudluskontrolli alane nõustamine 738 7738

Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine 738 7765

Kõrvamärkide müük 738 7762

Järvamaa klienditeenindaja 738 7751

Harju-, Hiiu-, Ida-Viru-, Jõgeva-, Valga-, Võrumaa klienditeenindaja 738 7752

Lääne-, Põlva-, Rapla-, Tartu- ja Viljandimaa klienditeenindaja 738 7753

Lääne-Viru, Pärnu-, Saaremaa klienditeenindaja 738 7754

Põlvnemisandmed (veised) 738 7756

Geneetiline hindamine (veised) 738 7731

Geneetiline hindamine (sead) 738 7735

Raamatupidamine 738 7700

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 Põhjola	Västriku 2b; Tallinn	tel 655 7250	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Ly Kogermann	Mäe 2; Käina	tel 463 1147	gsm 516 7815	E 9.00-14.00
Ida-Virumaa	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; K 9.00-12.00
Järvamaa	Anne Rosenberg	Prääma küla; Paide vald	tel 385 0286	gsm 510 3312	E 9.30-12.00; 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	Malle Unt	Haapsalu mnt. 86; Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7878	E 10.00-14.00
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6; Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Aarne Põlluäär	Kohtu 10; Kuressaare	tel 453 1352	gsm 517 4320	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	Lai 19; Valga	tel 764 2995	gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Aini Maalmeister	Vabaduse plats 4; Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11; Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	R 10.00-13.00

Hea klient!

Jõudluskontrolli Keskuse jaoks on viimase kvartali märksõnaks olnud ICARi eritempel. Eesti vanasõna ütleb, et tibusid loetakse sügisel. Ka Jõudluskontrolli Keskuse tööd ja tegemised ei jää pärast eritempli saamist seisma. Oleme tänaseks juba alustanud lammaste jõudluskontrolli süsteemi arendamist koostöös Eesti Lambakasvatavate Seltsiga. Koostöös Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu ja Eesti Lihaveisekasvatavate Seltsiga oleme võtnud eesmärgiks pakkuda oktoobri alguseks ka lihaveisekasvatavatele võimalust oma karjaandmeid sisestada ja vaadata interneti kaudu.

Sellel aastal on suure tõenäosusega oodata Eestisse esimesi lüpsiroboteid, mistõttu tuleb Jõudluskontrolli Keskusel mõelda ka neile klientidele ja leida lahendused sellistes karjades jõudluskontrolli tegemiseks. Kuna seakasvatavatele mõeldud tarkvara Possu on seakasvatavate poolt leidnud sooja vastuvõtu, siis on Jõudluskontrolli Keskus arutlenud Possu programmi täiendamisele nuumikute osaga, kuid tänaseks päevaks puudub veel kindel otsus, kas nuumikute osa arendada või mitte.

Soovin Eesti Tõusigade Aretusühistu uuele juhatuse esimehele Raivo Laanemaale palju jõudu uuel ametikohal.



Kaivo Ilves
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

Uudised**JKK sai ICARi eritempli**

9. juunil kinnitas ICARi (Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee) üldkogu ICARi juhatuse ettepanekul otsuse, mis annab Jõudluskontrolli Keskusele õiguse kasutada ICARi eritemplit. ICARi eritemplit võib kasutada kõikidel JKK dokumentidel. JKK on 28. organisatsioon, kellel on ICARi eritempli kasutamise õigus.

**Aktuaalsem seemendus-
jaama kultide nimekiri**

Maikuus sai ETSAÜ (Eesti Tõusigade Aretusühistu) ja JKK ühistööna valmis Tartu seemendusjaama kultide dünaamiline nimekiri otse JKK andmebaasist ETSAÜ kodulehele. Seni täiendasid ETSAÜ töötajad seemendusjaama kultide nimekirja käsitsi, kasutades JKK koduleheküljel avaldatud informatsiooni kultide kohta. Uue süsteemi kohaselt saabuvad andmed JKK andmebaasi seemendusjaama Possu kaudu ning pärast andmete kontrolli avaldatakse need automaatselt ETSAÜ koduleheküljel (www.estpig.ee) asuvas kultide nimekirjas.

35. ICARi kongress

4. - 10. juunil toimus Soome Vabariigis Kuopios 35. ICARi (Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee) kongress. Eestist osalesid kongressil Jõudluskontrolli Keskuse ja Veterinaar- ja Toiduameti esindajad. Kongress koosnes erinevatest seminaridest: INTERBULLi, ICARi laborite, FAO-ICARi ja ICARi seminar. Kongressi raames kinnitas ICARi üldkogu ka inspektorid, kelle ülesandeks on auditeerida ICARi finantstegevust. Inspektoriteks valiti Jay Mattison USAst ja Kaivo Ilves Eestist.

**Eesti piimatoodangu rekord
juba üle 16 000 kg**

Juunikuus ületasid kaks Põlva Agro OÜ lehma seni kehtinud piimatoodangu rekordi. Lehm **Linnu** kolmanda laktatsiooni toodang oli **16 369 kg**, mis on eesti lehmade seas läbi aegade suurim 305-päeva laktatsiooni piimatoodang. Lehm Hesa viienda laktatsiooni toodang oli 15 964 kg. Uus püstitatud rekord ületab seni kehtinud Põlva Agro OÜ lehma Rallu toodangu rekordi (15 783 kg piima) tervelt 586 kg võrra.

**Uuendused lüpsikarja
geneetilises hindamises**

Alates 17. maist 2006 on JKK kodulehekülje piimaveiste hindamise lehel esmakordselt avaldatud holsteini tõugu pullide välimikutunnuste rahvusvahelise hindamise tulemused Eesti skaalal ning pullide järjestus üldindeksi SKAV järgi.

Täiendused piimaveiste jõudluskontrolli metoodikas

“Piimaveiste jõudluskontrolli läbiviimise metoodika” punkt 5.9 täpsustab, milliseid vahendeid võib kontroll-lüpsil piimakoguse määramisel kasutada:

1. ICARi poolt tunnustatud piimameetrit, mis on viimase 12 kuu jooksul JKKs kontrollitud;

2. ICARi poolt tunnustatud elektroonilist piimamõõtmisvahendit, mis on viimase 12 kuu jooksul JKK poolt volitatud isiku

poolt kontrollitud;

3. kaalu, mis on akrediteeritud laboris kalibreeritud või taadeldud viimase 24 kuu jooksul. Nimetatud ajavahemik võib olla pikem, kui kalibreerimis- või taatlustunnistusel on näidatud järgmise kalibreerimise/taatlemise aeg. Kasutada võib kaalu, mille kalibreerimisel saadud mõõtmisviga ei ületa 0,2 kg.

Alates 1. juunist 2006 on Jõudluskontrolli

Keskusel kohustus (vastavalt Veterinaar- ja Toiduameti 31. mai 2005 ettekirjutusele) lõpetada jõudluskontroll karjades, kus kontroll-lüpsil ei kasutata lubatud mõõtmisvahendit.

Palume kõigil loomapidajatel jälgida seda, et kasutatavad piimameetrid ja kaalud oleksid õigeaegselt kontrollitud.

JKK sai ICARi eritempli

Kahes eelmises JKK Sõnumite numbris on olnud võimalus lugeda ICARi eritemplist ja sellest, kuidas Jõudluskontrolli Keskus eritempli kasutamise õigust on taotlenud. JKK jaoks lõppes eritempli taotlemine 9. juunil Kuopios toimunud 35. ICARi kongressil, kui ICARi juhatuse ettepanekul kinnitas ICARi üldkogu otsuse, mis andis Eestile õiguse eritemplit kasutada. Lisaks Eestile sai eritempli kasutamise õiguse ka Poola. Kahjuks ei tunnistanud Leedu jõudluskontrolli süsteemi eritempli vääriliseks.

JKK võib nüüdsest kõikidel oma trükistel kasutada ICARi eritemplit. ICAR on vastu võtnud otsuse, et Eesti oli viimane riik, kes taotles eritemplit seniste reeglite kohaselt. Siiani kehtinud korra puudus oli see, et jõudluskontrolli süsteemi hinnati ainult taotlemisel ning edaspidine ülevaatus puudus. Ja järjest avalikumalt tunnistati, et uutel eritemplit omavatel riikidel on tihti parem ja usaldusväärsem süsteem, kui varem eritempli saanud riikidel. Uue korra kohaselt auditeeritakse riigi jõudluskontrolli igal kolmandal aastal. Seega peavad kõik eritemplit omavad riigid taotlema ICARilt oma jõudluskontrolliorganisatsiooni uuesti hindamist lähema kolme aasta jooksul. Eesti jaoks tähendab muudatus seda, et olles viimane eritempli saanud riik, antakse meile uus hinnang 2009. aastal. Uue korra eeliseks on see, et eritemplit omavad riigid on võrdselt heal tasemel.

Kokkuvõttes võin pärast kogu ICARi eritempli taotlemise protsessi kinnitada, et Eestis toimiv jõudluskontroll on heal ja usaldusväärsel tasemel.

Tänan veelkord kõiki, kes on panustanud jõudluskontrolli süsteemi arendamisse!

Kaivo Ilves
Direktor

Balti riikide 12. tõuaretuse ja geneetika konverents

27. ja 28. aprillil 2006 toimus Lätis Jūrmalas Balti riikide 12. tõuaretuse ja geneetika konverents, millest võttis osa ka JKK esindus. Esimesel päeval anti ülevaade Läti loomakasvatuse olukorrast ja arengusuundadest ning tutvustati tõuaretuse situatsiooni Eestis ja Leedus. Veiste-hobuste seksioonis oli 10 ettekannet, millest 4 olid eesti esindajate poolt ettevalmistatud: O.Saveli, M.Voore “Piimalehmade produktiivsus Eestis ning kasumlik piimalehm Eesti tingimustes”, H.Kiiman “Lüpsirutiini mõju lehmade udara tervisele ja piima kvaliteedile”, E.Pärna “K-kaseiini geneetiline varieeruvus ja selle seos piima laapumisega eesti holsteini lehmadel”, H.Peterson “Tori hobune Hetman – 120 ja Tori hobusekasvatus – 150”.

Sigade, lammaste ja kitsede seksioonis oli 11 ettekannet, millest 3 oli eestlaste poolt ettevalmistatud: A.Tänavots “Eesti tipparetuskultide järglaste lihakeha näitajad”, M.Kruus “Sigade aretusandmete kogumise süsteem Eestis”, P.Piirsalu “Tõu mõju lammaste võõrutusmassile ja ute pesakonna suurus eesti tumedapealistel ja eesti valgepealistel lammastel”.

Konverentsi teisel päeval räägiti piimakvoodi süsteemi mõjust piimasektoris. Esitati 9 ettekannet erinevate maade näidete varal. Eesti süsteemi tutvustas Kaie Sinisalu PRIAst.

Seakasvatusalaseid ettekandeid oli konverentsil kokku viis. Eesti seakasvatajale pakub kindlasti huvi uurimustöö erinevate tõugude ristamisest. Leedu teadlased uurisid 2004. – 2005. a nimetatud teemat eesmärgiga leida efektiivseks tootmiseks sobivaimad ristamisskeemid. Katses kasutati 975 pesakonna

andmeid. Sünninud põrsastest kasvatati 715 üles katsejaamas. Noorsigade pidamine ja söötmine ühesugustes tingimustes ja suured arvud annavad korraldatud uuringule suhteliselt suure usaldatavuse. Emiste viljakuse ja piimakuse (pesakonna mass 21 päeva vanuselt) näitajad koguti farmides, puhtatõuliste sigade lihajõudlusnäitajad koguti aretuskeskuses, ristandite juurdekasv, söödakasutus ja lihakehad hinnati katsejaamas. Uuringust selgus, et suurima viljakusega olid jorkširi ja landrassi ristandemised (YxL), piimakuse poolest olid paremad ristandemised DxY, DxL ja DxYL. Katsejaama andmetel olid suurima kasvukiirusega kolme tõu ristandid (DxYL), kõige vähem sööta kulutasid ühe kg juurdekasvu kohta ristandid PxY. Pekipaksus oli väiksem ja lihassilm suurim ristanditel PxL ja PxY.

Aretajatele oli huvipakkuv sakslaste uuring teemal “Emiste emaaduste geneetilised parameetrid ja nende mõju viljakusele”. Sellest teemast kirjutame põhjalikumalt JKK Sõnumite oktoobrikuu numbris. Kokkuvõtvalt võib öelda seda, et uuringuga selgitati välja põrsaste sünni- ja võõrutusmassi geneetiline päritavus.

Eestlastest esinesid seakasvatusalaste ettekannetega pm-dr. Alo Tänavots ja pm-mg. Merle Kruus. Alo Tänavots on koos ETSAÜ aretusspetsialist-lihatehnoloog Aarne Põldverega uurinud tipparetuskultide järglaste lihakeha andmeid. Ka sellest teemast loodame teile edaspidi anda põhjalikuma ülevaate. Merle Kruusi teemaks oli “Sigade aretusandmete kogumise süsteem Eestis”. Lähinaabritele – lätlastele ja leedulastele – pakkus see teema suurt huvi, kes väitsid, et said ettekandest palju kasulikke mõtteid ja uusi ideid oma süsteemi kaasajastamiseks.

Kui keegi soovib konverentsi materjalidega lähemalt tutvuda, siis võib neid küsida JKKst.

Meeldetuletus Possu kasutajatele

Tuletame meelde, et Possu programmi kasutajal on kasulik teha pärast igat suuremat andmesisestust varukooopia. See on vajalik iseenda kaitsmiseks. Varukooopia päästab teid andmete uuesti sisestamisest, kui arvutiga või programmiga peaks midagi juhtuma. Possu programmi saab taastada, kuid andmeid saab taastada vaid siis, kui on olemas varukooopia. Seetõttu soovitus – tehke varukooopiaid võimalikult sageli ja hoidke neid Possu portaalis. Nii on teie andmed turvalises kohas.

Miks on sellest vaja kirjutada? Sellepärast, et viimasel ajal on olnud juhtumeid, kus andmete taastamiseks läks vaja varukoopiat, see oli aga kaks kuud vana või oli diskett muutunud kasutamiskõlbmatuks. Hetkeseisu taastamiseks tuli andmed Possusse uuesti sisestada. Siit soovitus – õppige teiste kogemustest ja vigadest! Tehke varukooopiaid ja saatke JKK Possu portaali!

Uudised stressi uurimisest

Geneetikalabori ja JKK vahel jõuti kokkuleppele, et Possusse luuakse väljatrüki võimalus loomadest, kelle proovid saadetakse EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi geneetika laborisse geneetiliseks ekspertiisiks sigade stressiresistentsuse uurimiseks. Antud trükis saab olema proovide saatekirjaks koos laborile vajaliku informatsiooniga. Seemendusjaama kultide uuringute vastused sisestatakse otse JKK andmebaasi. Muudel juhtudel saadetakse ekspertiisi tulemused paberil loomaomanikule. Igal loomaomanikul on juba praegu võimalus sisestada Possusse infot stressigeeni esinemisest kontrollitud loomadel.

Sigade geneetilistest uuringutest Eestis

Geneetiliste uuringute tulemuste kasutamine võimaldab seakasvatajatel vältida oma karjas sigade stressisündroomi ilmnemist, kahtluse korral selgitada ja saada kinnitust, kas sea põlvnemisandmed on vastavuses jne. See aitab kaasa tootmise kasumlikkuse suurendamisele.

Sigade stressisündroom

Sigade stressisündroom ehk PSS (*Porcine Stress Syndrome*) on hästi kirjeldatud geneetiline defekt. PSS on monogeense autosoomse retsessiivse geeni poolt põhjustatud pärilik sündroom, mis tekitab seakasvatusele suurt majanduslikku kahju. Sigu võib tabada äkksurm ning pärast tapmist saadav liha on madala kvaliteediga. Saadakse PSE-liha, mis on hele, vesine ja pehme. Sigade uurimine stressiresistentsusele on järjest enam tähelepanu pälvinud lähtuvalt suurenenud nõuetest sealiha kvaliteedile, sest PSE-lihast ei ole võimalik valmistada kvaliteetseid tooteid.

PSSi avaldumise võivad esile kutsuda paljud füüsilised stressorid, nagu näiteks liikumine ühest sulust või sigalast teise, omavaheline võitlemine, vaksineerimine, kastreerimine, tiinus, paaritamine, kuum ilm, transportimine tapamajja jne. Samuti on märgatud, et halotaanesteesia võib esile kutsuda PSSi, mistõttu nimetatakse sündroomi põhjustavat geeni sageli halotaangeeniks.

Kuna kõik indiviidi geenid esinevad paaridena, üks päritud isalt ja teine emalt, siis on stressisündroomi suhtes võimalikud kolm genotüüpi – stress-negatiivne (NN), stressigeeni kandja ehk heterosügoot (Nn) ja stress-positiivne (nn).

Stress-positiivsed sead on homosügootsed retsessiivse rüanodiin-retseptori (RYR) geeni mutatsiooni suhtes. Mutatsiooni kohaks on 6. kromosoom, kus 1843. nukleotiidis on pürimidiinalus tsütosiin (C) asendunud tümiiniga (T). See viib rüanodiinretseptorvalgu aminohappelise järjestuse muutuseni, kus 615. positsioonis aminohape arginiin (Arg) muutub tsüsteiiniks (Cys). Rüanodiinretseptor on 350 kDa valk, mis on sarkoplasmaatilise retiikulumi (lihaskiu organell, mis säilitab Ca^{2+}) Ca^{2+} kanali komponent. PSS-sigadel on Ca^{2+} vabanemise kiirus sarkoplasmaatilise retiikulumi kaks korda kõrgem kui normaalsetel stress-negatiivsetel loomadel. Ca^{2+} kontsentratsioon sarkoplasmas tõuseb palju kõrgemale tasemele kui lihaste kontraktsiooni tsükli käivitamiseks oleks vajalik. Isegi Ca^{2+} ATPasi kõrge ensümaatiline aktiivsus sarkoplasmaatilise retiikulumi membraanis (kaltsiumi pump) ei ole piisav, et taastada Ca^{2+} kontsentratsiooni sarkoplasmas. Nii pikeneb lihaste kontraktsiooni stimulatsioon ja samas stimuleeritakse glükokeeni järsk langus, intensiivistades metabolismi, mis viib soojuse produktsioonini. Ca^{2+} tõus sarkoplasmas põhjustab ka pH languse. Madala pH ja kuumenenud lihaste kombinatsioon vallandab valkude denaturatsiooni protsessid, eriti müofibrillidel, mis vastutavad vee sidumise eest lihas. Selle tulemuseks ongi heledad ja lõtvunud lihased, mis kaotavad palju vett.

Stressisündroomi diagnoosimine

PSS-sigade selgitamiseks ja karjast elimineerimiseks on kasutusel mitmed meetodid.

Vaatlus. Vilunud hindaja võib eristada suure lihaselisusega sigu, kellel stressi seisundis täheldatakse lihaste ja saba värinat, naha laigulist tsüanoosi, laienenud pupille, pingutatud hingamist avatud suuga.

Halotaan-test. Viiakse läbi 7-11-nädalaste sigadega, kasutades selleks poolsuletud inhalatsioonisüsteemi ja suurloomade narkoosimaski. Narkoosi vahendiks on 3-8% halotaani segu hapnikuga, mida manustatakse 3-5 minutit. PSS-sigadel tekib sirutajaliha jäikus. Halotaanest sobib vaid mutantsete

homosügootide (nn) avastamiseks, normaalsetest tervetest (NN) ei saa eristada halotaangeeni kandjaid (Nn), sest neil ei teki iseloomulikke eristatavaid muutusi. Viimastele tuleb lisaks halotaanile süstida ka suksametooniumkloriidi. Test võib lõppeda vastuvõtlikule loomale surmaga (suremus kuni 25%). Testi miinuseks on ka selle töömahukus. Halotaanest kasutati Eesti seafarmides 1980ndatel aastatel.

DNA-analüüs. Peamine eelis DNA-RFLP (restriktiooni-fragmendi pikkuse polümorfism) analüüside puhul varem kasutatud halotaan-testi ees on tunduvalt suurem täpsus, mis võimaldab identifitseerida ka mutantse geeni kandjaid, s.o heterosügoot (Nn). DNA-RFLP analüüsi abil saab eristada kolme elektroforeetilist fenotüüpi, mis eristuvad genotüüpidenä NN, Nn ja nn.

Sigade stressisündroomi uurimisest

Kirjanduse põhjal on teada, et stressisündroomi esineb sagedamini pjeträäni ja peekonitõugudel, harva djuroki ja suurt valget tõugu sigadel. Ka Eestis kasutatakse kohalike tõugude parandamiseks hämpširi ja pjeträäni kulte.

Võrreldes Leedus ja Lätis läbi viidud uurimiste tulemusi, leidsime Eestis vähem stress-positiivseid sigu, esinemissagedusega vastavalt 0,071. Kahjuks ei olnud teada kõigi uuritud sigade tõuline kuuluvus, mistõttu ei olnud võimalik teha järeldusi stressigeeni sageduse kohta tõuti, kuid A. Tānavotsa 2001. aasta uuringu põhjal ei ole soome jorkširidel ja ristanditel mutantset n-alleeli leitud, eesti peekoni ja eesti suurel valgel tõul on n-alleeli esinemissagedus olnud vastavalt 0,075 ja 0,125.

PSS-geeni suhteliselt madalat keskmist esinemissagedust Eesti seapopulatsioonis saab selgitada ristandaretusprogrammi valitud stress-negatiivsete sigade kasutamisega. Ristandaretusprogrammi “Marmorliha” rakendamisel tuleks kohalike emiste paaritamisel imporditud või mitme tõu ristandkultidega kasutada teadaoleva PSS-määranguga kulte, vältimaks retsessiivsete homosügootide saamist.

Sigade põlvnemisandmete õigsuse kontrollimine

Sigade geneetiliseks identifitseerimiseks ja põlvnemisandmete õigsuse kontrollimiseks kasutati eelmise kümnendi lõpuni geneetiliste markeritena veregrupe ja vereseerumvalke, käesoleval ajal valdavalt DNA mikrosatelliite. Eestis kontrolliti sigade põlvnemisandmete vastavust veregruppide ja vereseerumvalkude põhjal kuni 1994. a, mil see lõpetati organisatoorse ümberkorralduste tõttu. Alates sellest hetkest kuni käesoleva ajani ei olnud Eesti seakasvatajail võimalik sigade põlvnemisandmete vastavust Eestis kontrollida. Tänu uuele aparatuurile Eesti Maaülikoolis oleks võimalik sigu DNA mikrosatelliitide põhjal identifitseerida ja kontrollida nende põlvnemisandmete vastavust dokumentides registreeritule.

Veregruppide ja vereseerumvalkudel põhinevate analüüside teostamiseks oli ainuvõimalik uurimismaterjal veri. Sageli takerdus uurimine just verevõtmise taha. DNA analüüside läbiviimiseks ei ole vaja sealt vereproovi võtta, piisab karvadest. Sealt karvade võtmine ei ole töömahukas, selleks ei ole vaja kohale kutsuda loomaarsti ja uurimismaterjali on mugav posti teel laborisse saata.

Sigade stressiresistentsuse uuringuks tuleb võtta ühendust Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi geneetikalaboriga (Kreutzwaldi 46, II korrus, Tartu, 51006, tel. 731 3470, 742 2344 või e-post genlab@emu.ee). Ühe sea stressiresistentsuse DNA-analüüs maksab 245 kr.

Haldja Viinalass

Professor, loomageneetika ja tõuaretuse osakonna juhataja
EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut

Sigade andmetes esinevate vigade vähenemine

	2003 I kv	2004 I kv	2005 I kv	2006 I kv
Tõulisus	1670	244	204	100
Kahtlane isa	106	45	23	1
Kahtlane sünniaeg	504	153	107	96

Tööjuubelid

01.08.2006 Jelena Pellijeff - 25
01.08.2006 Riina Tomusk - 25
03.09.2006 Aarne Põlluäär - 5
23.09.2006 Kaivo Ilves - 10

Seakasvatajate poolt enim vaadatud trükised

Seakasvatajate poolt enim vaadatud kodulehe trükised I poolaastal 2006

Päringud:

1. Paaride valik
2. Nooremiste aktuaalsed J_SAVid
3. Tartu KSJ kultide aktuaalsed aretusväärtused, v.a testkuldid
4. Tartu KSJ testkultide aktuaalsed aretusväärtused
5. Tartu KSJ aktiivsete kultide efektiivsus
6. Noorkultide aktuaalsed J_SAVid
7. Tartu seemendusjaama aktuaalsed aretusväärtused
8. Nooremiste aktuaalsed V_SAVid
9. Kultide tütarde keskmised pesakonna suurused
10. Kultide järglaste keskmised testiandmed

www.jkkeskus.ee
keskus@jkkeskus.ee



Jõudluskontrolli Keskus
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste ja kitsede
jõudluskontrolli alane
nõustamine 738 7738

Sigade jõudluskontrolli alane
nõustamine 738 7765

Kõrvamärkide müük 738 7762

Järvamaa klienditeenindaja 738 7751

Harju-, Hiiu-, Ida-Viru-,
Jõgeva-, Valga-, Võrumaa
klienditeenindaja 738 7752

Lääne-, Põlva-, Rapla-,
Tartu- ja Viljandimaa
klienditeenindaja 738 7753

Lääne-Viru, Pärnu-, Saaremaa
klienditeenindaja 738 7754

Põlvnemisandmed (veised) 738 7756

Geneetiline hindamine
(veised) 738 7731

Geneetiline hindamine (sead) 738 7735

Raamatupidamine 738 7700

Labor

Kreutzwaldi 46, 50094 Tartu

Tel. 738 7726

Faks 738 7724

Piimameetrite testimine 738 7722

Piimaproovide vastuvõtt 738 7721

Piimaringid 738 7726

Vissi konkursid

15. juunil 2006 toimus Upal Saarte Viss, kus osales 14 loomaomanikku 43 loomaga. Eesti maatõu Vissiks sai Jaan Kiideri lehm Blondi. Holsteini tõu Vissi tiitli pälvis Jaan Kesküla lehm Dolly. Punase tõu Vissi tiitli pälvis Valjala POÜ lehm Trulla, kes valiti ka Saarte Vissiks. JKK tunnustab kõiki osalejaid ning võimaldab neil kasutada programmi Vissuke täispaketti tasuta käesoleva aasta juulikuust kuni detsembri lõpuni.

20. juunil toimus Ülenurmel eesti punase tõu Viss 2006, kus osales 13 loomaomanikku 54 loomaga. Tiitli pälvis AS Tartu Agro lehm Tess. JKK autasustas ka sel aastal esmaspoeiginud grupi võitjate omanikke. Esmaspoeiginud grupi kolm auhinnalist kohta pälvisid AS Tartu Agro lehmad: I koha Kanni, II koha Bella ja III koha Kaare.

Seminar seakasvatajatele

9. – 10. novembril 2006 korraldab Jõudluskontrolli Keskus seminari “Tarkusi seakasvatajale”, kus esinevad erinevate ettekannetega teadlased Eesti Maaülikoolist ja Eesti Tõusigade Aretusühistust. Seminar toimub Pärnus Strand Hotellis ning seminarist osavõtt on tasuline. Täpsem informatsioon seminarile registreerimise kohta ilmub augustis.

Muhedat

Gorilla, lõvi ja kana vaidlevad, kes neist on kõige tugevam. “Kõik taganevad, kui ma vastu oma rinda trummi löön,” ütleb gorilla. “Kõik põgenevad, kui ma mõiratan,” ütleb lõvi selle peale. “Te ei suuda ettegi kujutada seda meedia tähelepanu, kui ma kasvõi korra aevastan,” ütleb kana.

Maakondade zootehnikud

Harjumaa	Maire Põhjola	Västriku 2b; Tallinn	tel 655 7250	gsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Ly Kogermann	Mäe 2; Käina	tel 463 1147	gsm 516 7815	E 9.00-14.00
Ida-Virumaa	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; K 9.00-12.00
Järvamaa	Anne Rosenberg	Prääma küla; Paide vald	tel 385 0286	gsm 510 3312	E 9.30-12.00; 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	Malle Unt	Haapsalu mnt. 86; Pärnu	tel 443 3120	gsm 516 7878	E 10.00-14.00
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6; Rapla	tel 485 5673	gsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Aarne Põlluäär	Kohtu 10; Kuressaare	tel 453 1352	gsm 517 4320	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	Lai 19; Valga	tel 764 2995	gsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Aini Maalmeister	Vabaduse plats 4; Viljandi	tel 433 3713	gsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11; Võru	tel 782 1253	gsm 520 6231	R 10.00-13.00

Hea klient!

Kas Jõudluskontrolli Keskus on monopolne ettevõtte või mitte? Sellele küsimusele vastates võib pikalt keerutada ja lõplik vastus sõltub paljuski vastaja isiklikust arvamusest ja sõnaosavusest. Tõsi on aga see, et Jõudluskontrolli Keskusele on Eestis tegutsevad aretus-organisatsioonid olnud eelkõige koostööpartnerid. Minus tekkis segadus, kui lugesin ajakirjast „Tõuloomakasvatus 2/2006“, et Jõudluskontrolli Keskus tekitab sigade aretuses sektorisisest konkurentsi. Olen ikka arvanud, et aretus ja jõudluskontroll on omavahel nii seotud, et üks ei saa teiseta. Sellest tulenevalt olen aretajates näinud konkurentide asemel koostööpartnereid, mistõttu tekitas see jutt konkurentsist minus suuri vastuolusid ja isegi pisut pahameelt.

Õnneks oli ka minul koos paljude aretajatega võimalus osaleda Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu (ETKÜ) poolt korraldatud Euroopa Holsteini ja Punasekirju Holsteini Konföderatsiooni liikmesorganisatsioonide juhtidele mõeldud seminaril, mis oli igati hästi korraldatud. Pärast seminari jõudsime kolleegidega arutades ühisele arusaamisele: „ETKÜ seadis lati kõrgele järgmiste seminaride korraldajatele.“

Jõudluskontrolli Keskus ei ole ETKÜs näinud konkurenti, vaid koostööpartnerit, kes sunnib meid ikka ja jälle rohkem pingutama. Ausalt öeldes oleme Jõudluskontrolli Keskuses ennast aretus-organisatsioonidega võrrelnud ja üritanud vähemalt samaväärsed või mõnes osas ka pisut paremad olla.



Kaivo Ilves
Jõudluskontrolli Keskuse direktor

Uudised**Lihaveisekasvatataja
Vissuke**

Jõudluskontrolli Keskusel on koostöös Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu ja Eesti Lihaveisekasvatavate Seltsiga valmimas internetirakendus, mis võimaldab lihaveisekasvatatajatel igal ajal sündmusi registreerida ja saada ülevaadet karja olukorrast. Aretajate huvides võimaldab süsteem lisaks farmi majandamisele ka kõigi kasutajate andmete õigeaegset koondamist kesksesse andmebaasi. Lihaveisekasvatatajale annab uus süsteem võimaluse igal ajal ja igas internetiga varustatud arvutis näha ning täiendada oma karja andmeid keskses (Jõudluskontrolli Keskuse) andmebaasis.

Andmevahetus pihuarvutiga

Jõudluskontrolli Keskus arendab Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu klassifitseerijate töö lihtsustamiseks mõeldud tarkvara, mis võimaldab loomade lineaarse hindamise tulemused sisestada hindamise käigus pihuarvutisse ja sealt hiljem andmebaasi eksportida. Arendustöö tulemusena peaks andmete edastamine olema kiirem, täpsem ja mugavam. Lisaks loodab Jõudluskontrolli Keskus saada kogemuse, kuivõrd on analoogset lahendust võimalik tulevikus laiemalt kasutada.

**Seminar “Tarkusi
seakasvatatajale”**

9. – 10. novembril 2006 korraldab Jõudluskontrolli Keskus Pärnus Strand hotellis seminari seakasvatatajatele. Sigade käitumist ja heaolu, emiste võõrutusjärgset kurnatust, põrsaste kõhulahtisuse põhjuseid, sealiha kvaliteeti, lihakehade hindamist ja muid teemasid käsitlevad teadlased Eesti Maaülikoolist ja Eesti Tõusigade Aretusühistust. Seminarist osavõtt on tasuline ning vajalik on eelnev registreerimine.

**Muudatused loomakaitse-
seaduses**

Alates 1. jaanuarist 2007 hakkavad kehtima muudatused loomakaitse-seaduses. Muudatuste kohaselt ei kohaldata loomakaitse-seaduses vedamise kohta sätestatud nõudeid üksiku looma vedamise või looma mitteärilisel eesmärgil vedamise korral juhul, kui loomaga on kaasas loomapidaja, kes vedamise ajal tagab looma tervise ja heaolu. Nimetatud erandid annavad loomapidajale võimaluse lihtsustada looma veoga seotud igapäevatoiminguid. Vedamine toimub mitteärilisel eesmärgil, kui vedamise eesmärk ei ole saada majanduslikku kasu. Ärilisel eesmärgil vedamisega on tegemist juhul, kui looma veetakse eesmärgiga teda müüa või vahetada või loomast muul viisil tulu saada.

Muudatuste kohaselt tuleb üle 8 tunni kestva veo puhul teekonnaplaan koostada ja kohalikule järelevalveasutusele esitada vaid kabjaliste, veiste, lammaste, kitsede ja sigade vedamisel.

5. jaanuarist 2007 hakkavad Euroopa Liidu territooriumil kehtima uued nõuded loomade veole, mida teostatakse ärilisel eesmärgil. Tulenevalt Euroopa Nõukogu määrusest nr 1/2005 rakenduvad lisakohustused ja nõuded vedajatele ja veoga kokku puutuvatele isikutele. Täpsem informatsioon Veterinaar- ja Toiduameti koduleheküljel: www.vet.agri.ee.

Lüpsirobot Eestis

Septembrist on Eestis töötamas esimene lüpsirobot. Kuna lüpsiroboti puhul ei ole kontroll-lüpsid ajaliselts korrapärasel, siis on toodangute arvutamine tavapärastest meetoditest erinev. Õnneks on toodangute arvutamiseks olemas meetodid ka lüpsiroboteid kasutatavatele karjadele ning koostöös teiste maade jõudluskontrolli organisatsioonidega on Jõudluskontrolli Keskus juurutamas Eesti jaoks sobivat meetodit.

Emiste emaomaduste geneetilised parameetrid ja nende mõju viljakusele

Selekteerides emiseid järjest suuremate pesakondade ootuses, muutuvad ka emaomadustele esitatavad nõudmised. Emis peab olema võimeline üles kasvatama suuri pesakondi. Emaomaduste mõõtmine ja kogumine on keeruline ning selleks puudub tänaseni ühtne süsteem. Samal ajal on põrsaste suremus probleemiks kõikides pidamissüsteemides, seda isegi vabapidamislautades.

Jürmalas Balti riikide 12. tõuaretuse ja geneetika konverentsil esitas Saksa teadlane Barbara Hellebrügge emiste emaomaduste ning viljakustunnuste uurimuse tulemused.

Katse viidi läbi landrassi tõugu emistega 2004. aasta jooksul. Aretusfarmis registreeriti 1538 emise pesakonna andmed, kellel oli 82 esivanema andmed. Emiseid peeti koos põrsastega poegimissulgudes mõõtudega 2,74 x 1,75 m. 13 971 põrsast kaaluti ja märgistati 24 tunni jooksul pärast sündi. 21 päeva vanuselt kaaluti põrsad taas ning tehti märkmeid nende seisundi kohta. Registreeriti tulemused.

Emaomadusi hinnati kolme erineva käitumistesti abil, kus mõõdeti emise reaktsiooni

1. pesakonna eraldamisele 24. tunnil, 10. päeval ja 20. päeval pärast poegimist;

2. põrsaste hädakisale;

3. tundmatule helile ehk muusikale.

Reaktsiooni hinnati skaalal ühest viieni.

Tulemused

Katses osalenud emiste keskmise näitajana sündis pesakonnas 10,4 elusat ja 0,8 surnud põrsast. Põrsa keskmine sünnimass oli 1,55 kg ning 21. päevaselt 6,3 kg. Hukkunud põrsastest 31,3% hukkus esimesel päeval, 68% esimesel kolmel päeval ja 82% esimese elunädala jooksul.

Tabel 1. Taastootmistunnuste päritavuskoefitsiendid ja omavahelised korrelatsioonid

Tunnus	Elusalt sündinud põrsaid	Surnult sündinud põrsaid	Sündinud põrsaid kokku	Sünnikaal	Kaal 21. päeva vanuselt
Elusalt sündinud põrsaid	0,10	0,36	0,98	-0,85	-0,85
Surnult sündinud põrsaid		0,05	0,05	-0,51	-0,49
Sündinud põrsaid kokku			0,09	-0,88	-0,85
Sünnikaal				0,36	0,48
Kaal 21. päeva vanuselt					0,30

diagonaalil tunnuste päritavus h^2 , ülal geneetilised korrelatsioonid r_g

Põrsaste individuaalne mass sünnil ning võõrutamisel oli kõrge päritavusega, vastavalt 0,36 ja 0,30. Lähtudes tunnuste kõrgest päritavusest, tasuks ka Eesti seakasvatajatel edasise aretuse huvides hakata põrsaid individuaalset kaaluma sünnil ning 21. päeva vanuselt.

Käitumistunnuste päritavus oli vahemikus 0,09 kuni 0,14 ning korduvus oli 21 – 35%. Emiste reaktsioon tundmatule helile oli kõige suurema korduvusega ehk 35% juhtudest reageerisid

emised samal moel. Emiste käitumistunnused on keskmiselt päritavad ja neid on võimalik muuta soovitud suunas.

Eraldustesti ja hädakisa testi vaheline korrelatsioon peaaegu puudus, mis tähendab, et need tunnused on geneetiliselt erinevalt määratletud.

Muusikatesti ning eraldustesti tulemused olid kõrge korrelatsiooniga. Tugevama reaktsiooniga emistel oli vähem elusalt sündinud poegi ning väiksemad pesakonnad. Mõju põrsaste sünnikaalule puudus. Tugevama reaktsiooniga emiste põrsad olid võõrutamisel raskemad. Emise reaktsioon põrsa hädakisale ja emise viljakuse vaheline geneetiline korrelatsioon oli madal. Saadud tulemustest järeldasid sakslased, et emaomaduste parandamine on tootmistingimustes võimalik, kui käitumist hinnata standardsete testide alusel. Seejuures tuleb arvestada, et erinevad käitumistestid peegeldavad erinevaid käitumismustreid. Esineja tuletas meelde Röhe ja Kennedi (1995) seisukohta, et sündinud põrsaste koguarvu suurendamine iseseisva aretuseesmärgina pole otstarbekas, sest suurendades sündinud põrsaste arvu, suurendame surnultsündide esinemise sagedust.

Katse tulemusi analüüsides võib teha järelduse, et viljakuse geneetilise hindamise meetodikat Eestis on võimalik täiustada. Selleks tuleks hakata põrsaid individuaalselt kaaluma ja neid andmeid koguma. Individuaalse kaalumise andmeid saaks tulevikus kasutada emiste viljakuse geneetilise hindamise meetodika muutmisel.

Kas ka Eesti seaaretajad peavad vajalikuks viljakuse geneetilise hindamise meetodika muutmist ja on ise valmis põrsaste individuaalseks kaalumiseks?

Liia Taaler

Biomeetria sektori peaspetsialist

Jõudlusandmete kogujate koolitusest ja tunnistuste uuendamisest

Põllumajandusloomade aretust, jõudluskontrolli, tõuraamatu või aretusregistri pidamist, jõudluskontrolli läbiviimist ja geneetilise väärtuse hindamist reguleeritakse Eestis põllumajandusloomade aretuse seadusega. Aretus antud seaduse tähenduses on tegevus põllumajanduslooma jõudlusvõime ja geneetilise väärtuse sihipäraseks suurendamiseks ning tema majanduslikult kasulike omaduste säilitamiseks või täiustamiseks. Aretusega tegelev isik on eelpool loetletud aretusvaldkondades tegutsev isik.

Kuidas puudutab nimetatud seadus loomapidajat? Loomapidajaks nimetatakse isikut, kellele aretusloom kuulub või kes tegeleb aretuslooma pidamisega rendi- või muu selletaolise suhte alusel loomaomanikuga. Järgnevaga annan lühikese ülevaate sellest, millised on loomapidaja kohustused ja milliseid karistusi võib loomapidajale määrata põllumajandusloomade aretuse seaduse alusel.

Loomapidajat nimetatakse jõudlusandmete kogujaks. Põllumajanduslooma jõudlusandmeid võib koguda, registreerida ja edastada neid jõudluskontrolli läbiviijale isik, kes on läbinud jõudlusandmete kogumise koolituse ja talle on väljastatud jõudlusandmete koguja tunnistus. Jõudlusandmete koguja võib olla ka loomapidaja poolt volitatud isik, kellega on loomaomanik sõlminud sellekohase lepingu.

Jõudlusandmete kogujatele korraldab koolituse ja väljastab tunnistuse jõudluskontrolli läbiviija (Jõudluskontrolli Keskus).

Esimene sellealane koolitus toimus 2003. aastal ja enamus koolitusel väljastatud tunnistustest aegub käesoleva aasta detsembris.

Ka kunstliku seemendamisega tegelev isik ehk seemendaja peab omama vastavat tunnistust. Seemendusosalase koolituse korraldab ja vastava tunnistuse väljastab aretusühing (ETSAÜ). Loomapidaja, kellel on vastav tunnistus, võib seemendada üksnes oma karjas olevaid loomi. Sellekohane märge ja tunnistuse kehtivusaeg peab olema kantud ka tunnistusele.

Miks on oluline seda kõike teada ja miks on vaja jälgida tunnistuse kehtivusaega? Sellepärast, et põllumajandusloomade aretuse seaduse alusel võib isikutele, kellel tunnistus puudub või on aegunud, määrata karistuse, sealhulgas ka rahatrahvi.

Riiklikku järelevalvet teostab Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) järelevalveametnike kaudu. Järelevalvetoiming tehakse üldjuhul sellest aretusega tegelevale isikule, seemendajale või loomapidajale ette teatamata. Õigusrikkumise avastamise korral teeb järelevalveametnik ettekirjutuse, milles määrab ettekirjutuse täitmise tähtaja.

Rahatrahviga võib VTA järelevalveametnik loomapidajat või juriidilist isikut karistada järgmistel juhtudel:

1. Tunnustamata isikuna tegutsemise eest võib karistada kuni 300 trahviühiku ehk 18 000 krooni suuruse rahatrahviga. Juriidilist isikut võib karistada sama õigusrikkumise eest kuni 50 000 kroonise rahatrahviga.

2. Ebaõigete aretusandmete väljastamise eest karistatakse kuni 200 trahviühiku ehk 12 000 krooni suuruse rahatrahviga, juriidilist isikut kuni 30 000 kroonise rahatrahviga.

3. Põllumajanduslooma identifitseerimise ja selle üle arvestuse pidamise nõuete rikkumise eest võib karistada kuni 100 trahviühiku ehk 6000 krooni suuruse rahatrahviga, juriidilist isikut kuni 15 000 kroonise rahatrahviga. Põllumajandusloomade aretuse seaduse järgi kontrollitakse selliste loomade märgistamist, keda soovitakse kanda tõuraamatusse või aretusregistrisse.

4. Aretusühingule või jõudluskontrolli läbiviijale aretuslaste andmete tähtjaks esitamata jätmise eest võib karistada kuni 200 trahviühiku ehk 12 000 krooni suuruse rahatrahviga, juriidilist isikut kuni 30 000 kroonise rahatrahviga.

5. Seemendaja tunnistuseta tegutsemise eest ja seemenduslaste dokumentide täitmise nõuete rikkumise eest võib karistada kuni 200 trahviühiku ehk 12 000 krooni suuruse rahatrahviga, juriidilist isikut kuni 30 000 kroonise rahatrahviga.

Jõudluskontrolli Keskus ja Eesti Tõusigade Aretusühistu teevad kõik, et tunnistuste aegumistähtaegu meelde tuletades teid rahatrahvide eest kaitsta. Seemendajate koolitused toimuvad kaks korda aastas, kevadel ja sügisel. Jõudlusandmete kogujate järjekordsed koolitused toimuvad selle aasta novembris. Koolitusaegadest informeeritakse teid kindlasti eelnevalt.

Külli Kersten

*Sigade ja muude loomade
jõudluskontrolli sektori juhataja*

Meeldetuletus Possu kasutajatele

Sigade jõudlusandmete kogumise programm Possu on pidevalt täiendatav, mistõttu on ka selgitamist vajavaid küsimusi. Järgnevalt mõnest uuendustega seotud probleemist jõudlusandmete kogumisel.

Tõuloomade ostmine ja müümine. Arvestades kultide ja emiste liikumist ühest karjast teise, on välja töötatud sea põlvnemisandmete elektroonilise edastamise süsteem. See on vajalik selleks,

et teisest farmist ostetud siga saaks kaasa Jõudluskontrolli Keskuse (JKK) andmebaasi seoste alusel kontrollitud põlvnemise, testimise ja aretusväärtuste informatsiooni, mis hoiaks kokku andmete sisestamisele kuluvat aega ning välistaks sisestamisel tekkivaid vigu. Süsteemi tõrgeteta toimimiseks on vajalik looma müüja ja ostja tegevuste kindel järjekord. Esimese tegevusena peab looma müüja sisestama oma Possusse sea müümise kuupäeva ja ostja ning seejärel saatma sündmused JKKsse. Kui see on tehtud, peab looma ostja importima oma Possusse JKK info. Sellega saadaksegi uue looma andmed, lisada jääb vaid looma kasutamise eesmärk.

Farmid, kes kasutavad Possu programmi, ei tohi käsitsi sisestada ostetud sea põlvnemisandmeid. Seda tuleb teha elektrooniliselt. Ostetud sea andmete käsitsi sisestamine võib tekitada programmi töös tõrkeid (nt ei saa Possusse laadida JKK infot). Farmid, kes müüvad tõusigu, peaksid arvestama sellega, et sea uus omanik soovib siga kiiresti tootmises kasutama hakata ja tal on andmeid vaja. Andmevahetus JKK andmebaasiga peab toimuma võimalikult kiiresti pärast loomade liikumist ühest farmist teise. Oluline on jälgida ka sündmuste toimumise kronoloogilist järjekorda.

Karjatestile hinnangu andmine. Jätakuvalt on probleemiks karjatestile hinnangu andmine – seda ei tehta. Seetõttu on osa aretusväärtuste võrdlevanalüüside trükiseid lihtsalt tühjad. **Karjatestile peab andma hinnangu pärast JKK info importimist Possusse menüüpunktis *Karjatestid*, vajutades nuppu *Arvuta*. Hinnang tuleb anda igale tootele eraldi.**

Vigadest ja nende parandamisest. Possu programmi kasutusele võtmisega on arendatud ka andmebaasi funktsioone ja tugevdatud kontrolli andmete õigsuse üle. Kui jõudlusandmeid koguti db-Planeriga, sai vigade kohta tagasisidet ainult andmebaasis tekkinud ebatäpsuste kohta. Nüüd saab andmetes avastatud ebatäpsuste kohta informatsiooni mitmest kohast.

Possus avastatud vigu näeb programmi menüüpunktist *Andmehaldus* → *Andmetes leitud vigade nimekiri*. Vigadega tasuks tegeleda pärast igat JKK info importimist Possusse. Enne vigade nimekirja avamist on vaja andmehaldusest valida *Käivita andmetest vigade otsimine*. Vigade nimekirja on Possus võimalik koostada *Aktiivsete / viimasel perioodil aktiivsete loomade või kogu andmestiku kohta*. Ideaalne oleks, kui suudaksite parandada kõik vead, mis on tekkinud alates Possule üleminekust.

JKK andmebaasi kandmisel avastatud vead tulevad ilmsiks farmist saadetud andmete kontrollimisel, töötlemisel ja andmebaasi kandmisel. Protseduuri käigus võrreldakse uusi andmeid baasis olemasoleva informatsiooniga. Kui andmetes esineb vastuolusid, siis edastatakse see informatsioon teile telefonitsi või kirjaga. Oluline on, et need vead parandatakse farmi Possus. Vigaseid andmeid ei kanta andmebaasi.

JKK andmebaasis avastatud vead on seakasvatajale nähtavaks tehtud JKK koduleheküljel *Päringud* → *Kontrolli ebatäpsusi andmetes*. Enamasti on need vanemad vead, mis on vaja algdokumendi järgi ära parandada. Ka väljaläinud looma andmeid on oluline parandada.

Teadmiseks! Kui te parandate sea registrinumbriga komponenti (sünniaega või sünnikohta), siis teatage sellest ka JKKsse, sest sellelaadiline parandus tuleb JKK andmebaasis teha eraldi igal konkreetsel juhul. Vigade parandamisega JKKs tegeleb Vaike Konga (tel. 738 7751, e-post vaike.konga@jkkkeskus.ee).

Soovitame tihedat andmevahetust JKKga, sest paljud ebatäpsused andmetes kõrvaldatakse just JKK info importimisega Possu programmi.

Külli Kersten

Suurima 305-päevase laktatsiooni toodanguga lehmad 2006. aasta III kvartalis

Tööjuubelid

04.10.2006 Helle Koka – 30
08.10.2006 Irina Niinepuu – 15
02.12.2006 Evi Prins – 10
16.12.2006 Mae Uri – 25

Eesti punane								
Lehma nr	Nimi	Omanik	Lakt. nr	Piima kg	Rasva kg	Rasva %	Valku kg	Valgu %
1327649	Silla	Põlva Agro OÜ	3	13543	480.7	3.55	439.4	3.24
2276618		Tartu Agro AS	2	13390	546.7	4.08	452.5	3.38
542619	Riisa	Põlva Agro OÜ	5	13363	492.0	3.68	444.3	3.32

Eesti holstein								
1207316	Viira	Põlva Agro OÜ	3	16438	548.6	3.34	529.2	3.22
1206616	Linnu	Põlva Agro OÜ	3	16369	660.0	4.03	541.0	3.31
549612	Ralli	Põlva Agro OÜ	5	16299	578.2	3.55	485.1	2.98

Eesti maakari								
2679846	Lusy	Salme POÜ	2	8020	303.4	3.78	245.4	3.06
1611366	Naaskel	Erman Ülle	4	7884	300.1	3.81	271.5	3.44
281592	Tulla-Kari	TÜ Mereranna PÜ	6	7825	350.2	4.48	267.6	3.42

Erinevate tõugude populaarseimad kuldid vahemikus 01.01.2006 – 01.09.2006

Kuldi nimi	Registrinumber	Tõug	Seemenduste arv	Farmide arv
Baltus	1212-105-04	L	557	27
Andante	703-674-04	L	392	27
Klokker	223-758-04	Y	369	26
Admiral	223-759-04	Y	353	24
Micro	223-829-04	P	472	22
Magnet	223-1008-05	P	450	22
Geraldo	223-971-04	HxP	386	20
Gregori	223-972-05	HxP	372	23
Bim	703-290-03	DxL	308	20
Qyram	703-188-05	DxL	297	16

Holsteini tõu Viss 2006

18. augustil toimus Luigel eesti holsteini tõu Viss 2006, kus osales 19 loomaomanikku 69 loomaga. Tiitli pälvis AS Tartu Agro lehm Juuni. JKK autasustas ka sel aastal esmaspoeginud grupi võitjate omanikke. Esmaspoeginud grupi auhinnalised kohad pälvisid: I koha AS Tartu Agro lehm Freia, II koha AS Tartu Agro lehm Piisa ja III koha Aravete Tartu OÜ lehm Pupi.

Muhedat

Kaks matkajat jõuavad karjamaale, kus satuvad silmitsi tigeda pulliga.

“Küll on hea, et ma täna endale jooksukingad jalga panin,” arutleb üks matkajatest.

“Mis vahet seal on, pull on sinust ju ikka kiirem,” vastab teine.

“Seda küll, aga nii olen ma vähemalt sinust kiirem.”

www.jkkkeskus.ee
keskus@jkkkeskus.ee



Jõudluskontrolli Keskus
Estonian Animal Recording Centre

Kreutzwaldi 48A, Tartu 50094

Tel 738 7700

Faks 738 7702

Piimaveiste ja kitsede
jõudluskontrolli alane
nõustamine 738 7738

Sigade jõudluskontrolli alane
nõustamine 738 7765

Kõrvamärkide müük 738 7762

Järvamaa klienditeenindaja 738 7751

Harju-, Hiiu-, Ida-Viru-,
Jõgeva-, Valga-, Võrumaa
klienditeenindaja 738 7752

Lääne-, Põlva-, Rapla-,
Tartu- ja Viljandimaa
klienditeenindaja 738 7753

Lääne-Viru, Pärnu-, Saaremaa
klienditeenindaja 738 7754

Põlvnemisandmed (veised) 738 7756

Geneetiline hindamine
(veised) 738 7731

Geneetiline hindamine (sead) 738 7746

Raamatupidamine 738 7700

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	Västriku 2b, Tallinn	tel 655 7250	qsm 516 7886	K 9.00-16.00
Hiiumaa	Ly Kogermann	Mäe 2, Käina	tel 463 1147	qsm 516 7815	E 9.00-14.00
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	Rakvere 27, Jõhvi		qsm 516 7816	2. ja 4. T 10.00-14.00
Jõgevamaa	Merle Lillik	Ravila 10, Jõgeva	tel 776 0048	qsm 516 7868	E 9.00-15.00; K 9.00-12.00
Järvamaa	Anne Rosenberg	Prääna küla, Paide vald	tel 385 0286	qsm 510 3312	E 9.30-12.00; K 9.30-15.00
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	Neffi 2, Rakvere	tel 322 7018	qsm 516 7816	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	Posti 30, Haapsalu	tel 473 3007	qsm 509 4675	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	Puuri tee 1, Põlva	tel 799 3007	qsm 520 6231	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Malle Unt	Haapsalu mnt. 86, Pärnu	tel 443 3120	qsm 516 7878	E 10.00-14.00
Raplamaa	Maila Kirs	Kuusiku tee 6, Rapla	tel 485 5673	qsm 509 4675	E 9.00-15.00
Saaremaa	Aarne Põlluäär	Kohtu 10, Kuressaare	tel 453 1352	qsm 517 4320	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	Kreutzwaldi 48A-215, Tartu	tel 738 7739	qsm 516 7868	1. ja 3. T 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	Lai 19, Valga	tel 764 1754	qsm 520 6231	2. ja 4. E 10.00-13.00
Viljandimaa	Aini Maalmeister	Vabaduse plats 4, Viljandi	tel 433 3713	qsm 524 0147	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	Liiva 11, Võru	tel 782 1253	qsm 520 6231	R 10.00-13.00 *

* Muutub vastuvõtuaeg Võrumaa kontoris! Alates 1. novembrist on Võrumaa kontoris vastuvõtt teisipäeviti 10.00-13.00