

Uudised

Hea klient!

Eesti Vabariigil on tänaseks täitunud 100 aastat ja viimasel ajal on palju räägitud sellest, mida on Eestile selleks tähtsündmuseks kingitud. Vaadates jõudluskontrolli ajalugu on võimalik uhkusega nentida, et järgmisel aastal tähistame Eestis juba 110 aasta möödumist esimese jõudluskontrolli organisatsiooni loomisest Eestis ehk jõudluskontrolli tehti Eestis juba enne Eesti Vabariigi väljakuulutamist. Aga mis siis jääb jõudluskontrolli alalt meenutama meie juubeliaastat?

2018. aasta jaanuaris ületas esimest korda ajaloos ühe karja (AS Väätša Agro) kontroll-lüpside arv 2000 piiri.

2017. aasta kokkuvõtteid vaadates on rõõm nentida, et somaatiliste rakkude arv piimas on jätkuvalt langustrendis ja meil on alust arvata, et Eestis hästi toimival jõudluskontrolli süsteemil on oma roll selles tulemus. Meie rolli tõestab ka statistika, mis näitab, et alates 2010. aastast, mil juurutasime Mastiidi teenuse (täna sel päeval Mastiit 4 ja Mastiit 16), on somaatiliste rakkude arv aasta-aastalt vähenenud ning 2017. aasta somaatiliste rakkude arv keskmisena oli üle 100 000 võrra väiksem kui 2010. aastal (SRA arv vastavalt (260 000 ja 386 000).

Eesti jätkuv piimatoodangu tõus ei ole tõenäoliselt enam väga suur üllatus ja keskmine piimatoodang 9619 kg on igati tunnustamisväärne tulemus. Kuna holsteini tõu keskmine toodang jäi napilt alla 10 000 kg (9905 kg), siis on holsteini tõul võimalik juubeliaastal veel väike vigade parandus teha.

Maaeluministeeriumi korraldatud Eesti Vabariigi aastapäeva aktusel kuulutati välja ka 2017. aasta parimad veisekasvatajad. Parimaks piimakarjakasvatajaks valiti Teet Kallakmaa (Metstaguse Agro OÜ) ning parimaks lihavedelisekasvatajaks Vallo Kruusimägi (Nurmetu Charolais OÜ).

Õnnetlen parimaid veisekasvatajaid ja soovin edu kõigile loomapidajatele Eesti Vabariigi 100. juubeliaastaks!



Kaivo Ilves
Eesti Põllumajandusloomade
Jõudluskontrolli AS-i juhataja

2017. aasta jõudluskontrolli tulemused

Piimaveiste jõudluskontrollis oli 01.01.2018 seisuga 549 karja ja 82 929 lehma, mis moodustab 96% Eesti lehmadest. Jõudluskontrollialuste lehmade 2017. aasta keskmine piimatoodang oli 9619 kg. Võrreldes 2016. aastaga on piimatoodang suurenenud 325 kg.

Kõige rohkem on jõudluskontrollis olevaid lehmi Järvamaal (13 137), Pärnumaal (10023) ja Lääne-Virumaal (9725). Lehmade arv on aastataguse ajaga suurenenud 650 võrra ja karjade arv vähenenud 29 võrra.

Eesti holsteini tõu keskmine piimatoodang oli 9905 kg ja eesti punasel tõul 8591 kg. Eesti maatõu keskmine piimatoodang oli 4475 kg. 2017. aastal oli Tartu maakonnas keskmine piimatoodang 10 231 kg ja veel üheksas maakonnas üle 9000 kg, sealhulgas Järvamaal (9998 kg), Lääne-Virumaal (9959 kg), Põlvamaal (9929 kg), Raplamaal (9906 kg), Jõgevamaal (9829 kg), Pärnumaal (9728 kg), Läänemaal (9625 kg), Viljandimaal (9428 kg) ja Valgamaal (9364 kg).

Lihaveiste jõudluskontrollis oli 01.01.2018 seisuga 442 karja 32 596 veisega, sealhulgas 13 415 ammlehma, mis moodustab 45,5% Eesti ammlehmade koguarvust. Eelmise aasta algusega võrreldes on jõudluskontrollis olevate lihavedelise arv suurenenud 2703 veise võrra.

Kõige enam on lihavedelise jõudluskontrollis veiseid Pärnumaal (4696), Lääne-Virumaal (4531) ja Saaremaal (3435).

Kõige rohkem on jõudluskontrollis aberdiin-anguse tõugu (7406), seejärel limusiini (7166) ja herefordi (5453) tõugu lihavedeliseid. Arvuliselt on suurenenud kõige enam limusiini (803), simmentali (786) ja aberdiin-anguse (330) veiste hulk.

Sigade jõudluskontrollis oli 01.01.2018 seisuga 29 seafarmi ja 10 648 põhikarja siga. Eelmise aasta algusega võrreldes on jõudluskontrollis olevate sigade arv suurenenud 617 sea võrra. EPJ andmetel sündis 2017. aastal emise pesakonnas keskmisena 12,1 elusat põrsast, mis on 0,1 põrsast rohkem kui 2016. aastal. Suurima viljakusega ja kõige rohkem põrsaid pesakonnas võõrutamiseni üles kasvatanud emised kuulusid Saimre Seakasvatuse OÜ-le (Viljandimaal).

Uus teenus BAK 4

EPJ juurutas 2018. a algul uue teenuse BAK 4, mille abil saab välja selgitada, millised bakterid mõjutavad piima kvaliteeti. Farmis on sageli keeruline kindlaks teha, mis põhjustab bakterite arvu suurenemist piimas. Kuna sõltuvalt probleemist satuvad piima erinevad bakterid, on neid identifitseerides võimalik kindlaks teha, kas bakterite arvu suurenemist põhjustab halb laudahügieen, sööt, karja tervis või vead piima jahutamisel. Teenus BAK 4 võimaldab kindlaks määrata järgmisi baktereid: *Streptococcus spp* (udaratervis), *Pseudomonas* (vead piima jahutamisel), *Enterobacteriaceae/Enterococcus* (lõpsihügieen, allapanu) ja *Bacillus/Clostridium* (sööda kvaliteet).

BAK 4 proovid analüüsitakse reedeti, siis teeb labor nädala jooksul kogunenud BAK 4 proovidest analüüsid. BAK 4 proovide tellimiseks tuleb kasutada saatelehte ja ribakoodi, täpsemat infot saab EPJ kodulehelt ja jõudluskontrolli spetsialistidelt maakonnas.

Piimaproovi hind on 48 eurot.

Kevadised infopäevad

EPJ korraldab märtsis traditsioonilised infopäevad. Kaivo Ilves (EPJ) selgitab, kuidas ülevaade karjast aitab teha õigeid otsuseid. Mart Uba (EPJ) räägib sellest, kuidas aretusväärtusi teadlikult kasutada. Tanel Bulitko (ETKÜ) kõneleb tõuaretuse ees seisvatest küsimustest: kas eesmärgiks on rohkem piima või pikem kasutusiga karjas.

Infopäevad toimuvad 14. märtsil Lääne-Virumaal, 15. märtsil Viljandimaal, 20. märtsil Raplamaal, 21. märtsil Saaremaal, 26. märtsil Valgamaal. Infopäevale saab registreeruda maakonna jõudluskontrolli spetsialisti juures. Täpsem info on EPJ kodulehel.

Konverents lihavedelise aretuse teemal

EPJ korraldab aprilli alguses Pärnus 2-päevase konverentsi teemal "Lihavedelise aretus – võimalused ja väljakutsed".

Esinema on kutsutud Andrew Cromie, kes on üle 20 aasta tegutsenud Iirimaa tõuaretuses. Lisaks esinevad EPJ ja ETKÜ töötajad, täpsem info ilmub EPJ kodulehel.

Sigade jõudluskontrolli tulemused 2017. aastal

2017. a lõpus oli jõudluskontrollis 29 seafarmi, kus oli kokku 10 648 emist ja kult. Eraldi grupina on jõudluskontrollis Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) seemendusjaama kuldid ja nendega kokku oli sigu 10 686. Aastaga suurenes jõudluskontrollialuste sigade arv 617 sea võrra, kuid vaadates nimetatud numbreid nelja aasta võrdluses, siis ei ole need siiani jõudnud tasemeni (14 490 siga), mis oli enne sigade Aafrika katku (SAK) laastamistööd 2015. aastal. Kokkuvõttes on kasutatud 11 maakonnas asuva 23 farmi andmeid, kus jõudluskontrolli tehti kogu aasta vältel. Ühtegi karja ei ole Lääne, Hiiu, Pärnu ja Valga maakonnas. Üle poolte sigadest asusid Lääne-Viru (36%) ja Saare (22,6%) maakonnas ja selline järjestus on püsinud juba 2014. aastast alates. Karjade suurus emiste arvu järgi (emikud, nooremised ja emised) on väga erinev, varieerudes farmi 47st 1139ni, keskmiselt oli karjas 334,5 emist, mis on 17,4 sea võrra enam kui 2016. aastal. Kõige rohkem on farme, kus emiste arv jääb vahemikku 201–300, kõige vähem farme on gruppides emiste arvuga 1–100 ja üle 500, vahepealse suurusega gruppidesse jagunevad karjad võrdselt. Emistest ligemale pooled asuvad aga suurtes, 401–500 ja üle 500-pealistes karjades ja vaid 2,9% emistest on kuni 100-pealistes karjades.

Jõudluskontrollialustest sigadest 35,5% olid puhtatõulised, 59,9% ristandid ja 4,6% teadmata tõuga. Puhtatõulistest sigadest oli kõige arvukam eesti maatõugu sigade (L) populatsioon, samas aga on aastataguse ajaga kasvanud eesti suurt valget tõugu (Y) sigade osakaal jõudluskontrollis olevate sigade koguarvust. Eesti maatõugu ja djuroki (D) tõugu sigade osakaal on jäänud samaks, pieträäni (P) tõugu sigade osatähtsus sigade koguarvust on vähenenud. Jõudluskontrollis oli aastavahetusel kokku vaid 11 pieträäni tõugu siga ja arvukuse vähenemise tõttu on nende geneetiline hindamine ning andmete võrdlemine muutumas probleemseks.

Ristandemistest 77% oli eesti suurt valget ja eesti maatõugu esimese põlvkonna ristandid LxY ja YxL, 22% tagasiristamisega saadud emised LxYL, YxLY, LxLY ja YxYL. Ristandemistest arvukaim oli grupp, kelle isa on eesti suurt valget tõugu ja ema eesti maatõugu (YxL). Lisaks eelpool nimetatutele toodeti vähesel määral porsaid ka ristandemistega, kelle isaks on djuroki või pieträäni tõugu kult. Aastate tulemused on näidanud, et sellise põlvnemisega emiseid ei ole kasulik nende väikse viljakuse ja kesise porsaste üleskasvatamisvõime tõttu pidada. Rõõmu teeb, et aastavahetuseks oli selliseid emiseid karjades alles vaid 23, vähenenes ka teadmata tõuga emiste arvukus ja ristandemiste LxLY ja YxYL kasutamine porsatootjatena – kõikide nende viljakusnäitajad ei ole konkurentsivõimelised. Viimati nimetatud põlvnemisega ristandemiste pesakondades võõrutati aastaemise kohta vaid vaid 17,6 porsast.

2017. a keskmised jõudlusnäitajad (tabel 1) on 2016. aastaga võrreldes positiivse trendiga. Keskmise viljakus (elusalt sündinud porsaid pesakonnas) oli 12,1, suurenedes aastaga 0,1 võrra. Nooremiste keskmise viljakus oli 11,3 (+0,2) ja see on stabiilselt suurenenud 2004. aastast alates. Vanaemiste viljakus oli 12,3, mis viimasel kahel aastal ei ole muutunud. Kokku sündis pesakonnas 13,1 porsast, mis tähendab, et igas pesakonnas sünnib üks porsas sumuna. 2016. aastaga võrreldes suurenes umbes pooltes jõudluskontrollialustes farmides viljakus ja vähenes sumultsündinud porsaste arv pesakonnas. Pesakonnas võõrutati keskmiselt 10,6 porsast (+0,1). Aastaemise kohta sündis 26,7 elusat porsast (+0,5) ja võõrutati 23,6 (+0,7).

Puhtatõulistest sigadest parima viljakusega olid L tõugu emised keskmise tulemusega 12,2 porsast, ületades Y tõugu 0,6 porsa võrra. Enamikel aastatest ongi L viljakus olnud parem mõnede eranditega nagu nt 2013. a, mil mõlema tõu viljakus ühtlustus ja 2014.–2015. a, mil Y tõugu emiste viljakus oli suurem. Küsimusele, miks Y viljakus on halvenenud, otsis vastuseid erinevate tõugude viljakusandmetest

ja geneetiliste hindamise tulemustest Liia Taaler, millest saab lugeda järgmises artiklis. Ühtlasi on otsitud vastuseid ka Y tõu lihaomaduste kohta, mis L tõuga võrreldes on samuti viletsamad.

Tabel 1. Emiste keskmised jõudlusnäitajad 2017. aastal

Näitaja	Tulemus
Esmaseemendusvanus (päeva)	246
Esmapoegimisvanus (päeva)	366
Pesakonnas sündinud porsaid	13,1
neist elusalt	12,1
nooremiselt	11,3
vanaemiselt	12,3
Võõrutatud porsaid pesakonnas	10,6
Imikpõrsa kadu (%)	11,1
Imetamisperiood (päeva)	27,7
Vabaperiood (päeva)	6,0
Ümberindlemisi (%)	13,2
Võõrutatud pesakondi emiste prakeerimisel	4,1
Aastaemiselt saadud pesakondi	2,2
sündinud porsaid	28,8
neist elusalt	26,7
võõrutati	23,6

Ristandemistest olid viljakaimad (12,7) esimese põlvkonna ristandemised LxY (isa tõug eespool), järgnesid LxYL (12,6) ja YxL (12,2). Tulemused kinnitavad, et majanduslikult kasulik on porsaid toota kahe valge tõu esimese põlvkonna ristandemistega. Täpsemalt saavad huvilised erinevate tõugude ja erinevate ristamiskombinatsioonidega emiste tootmistulemustest ülevaate 2017. aasta kokkuvõtete tabelist “Emiste reproduktsiooninäitajad tõugude viisi”, mis on farmidesse juba jõudnud.

Viljakuse edetabeli tipus on jätkuvalt farmid, kus järgitakse ristamisteooria põhimõtteid, aretusprogrammi nõudeid ning tehakse jõudlusandmete ja geneetilise hindamise tulemuste põhjal õigeid otsuseid. Suurima viljakusega emised asuvad Saimre Seakasvatuse OÜs, kus sündis 14,3 elusat porsast pesakonnas, teist ja kolmandat kohta jagasid võrdse tulemusega OÜ Hinna Seafarm ja OÜ Käro Agro (13,4 porsast). Farme, kus elusalt sünnib pesakonnas vähem kui 11 porsast, on kokku viis ja mitmed neist on jõudluskontrollis olnud lühikest aega. Viljakuse vahe parimas ja halvimas farmis on 4,4 porsast.

Seafarmi hea majandamise ja emiste kasutamise ökonoomsuse näitajaks võib aga lugeda aastaemise kohta võõrutatud porsaste arvu, mis 2017. aastal oli 23,6 porsast, 0,7 porsast rohkem kui 2016. aastal. Parimad tulemused saavutati Saimre Seakasvatuse OÜs (31,4 porsast) ja OÜs Hinna Seafarm (27,5). Kui 2000. aastal oli keskmise näitaja vaid 17,6 ja 20 porsani jõuti 2008. aastal, siis seakasvatajad on teinud korraliku hüppe, võõrutades aasta-aastalt rohkem porsaid aastaemise kohta.

2017. aastal testiti farmides kokku 5232 siga. Testitud sead kasvasid sünnist 100 kg saavutamiseni 566,1 g ööpäevas, keskmise pekipskus oli 9,5 mm ja lihassilma läbimõõt 63,6 mm, kusjuures ööpäevane juurdekasv vähenes võrreldes 2016. aastaga 3,8 g, lihase läbimõõt jäi samaks ja pekipskus vähenes 0,3 mm. Kokkuvõttes näitavad meie seakasvatajate järjekindlat ja oskuslikku aretustöö korraldamist parima geneetika kasutamisel ja see on võimaldanud paljusid olulisi jõudluskontrollinäitajaid parandada. Jääb vaid soovida meie tublidele seakasvatajatele jõudu ja energiat eestimaise sealiha tootmiseks. Jätkugu 2018. aasta ikka edukalt!

Tekst: Külli Kersten, sigade jõudluskontrolli juht
Andmed: Liia Taaler, geneetilise hindamise spetsialist

Aretuse trendid

Artiklis analüüsitakse viljakuse ja lihajõudluse trendi, keskendudes puhtatõuliste sigade aretusväärtustele, suhtelistele aretusväärtustele, ETSAÜ seemendusjaama (SJ) ja omakarja kultidele ja nende puhtatõulistele tütardele ning noorloomadele, võrreldes erineva põlvkonna tulemusi. Otsitakse vastust eesti suurt valget tõugu sigade viljakuse (esp/psk) vähenemise ja seljapeki paksuse suurenemisele.

Geneetilise trendi puhul võetakse analüüsi aluseks sea sündimise aasta (üks põlvkond). Geneetilise trendi aluseks olevaid keskmisi aretusväärtusi või graafikut vaadates tuleb arvestada, et viimase sünniaasta (2017. a) keskmise puhul on tegemist poole aasta karjatesti ja vaid mõne kuu poegimisandmetega. Ülejäänute tulemused saame teada alles järgneval aastal, seepärast muutuvad viimase sünniaasta aretusväärtused kõige enam.

Eesti maatõu, edaspidi landrassi (L) ja eesti suure valge tõu, edaspidi jorkširi (Y) viljakuse võrdluses edestasid landrassi järglased jorkširi nii oma karja kultide ($L=120$ ja $Y=119$) kui ka SJ kultide järglaste ($L=116$ ja $Y=113$) puhul.

2016. ja 2017. a oli L nooremiste viljakus 11,5 elusalt sündinud põrsast ning jorkširil 10,8 põrsast. Y nooremised olid 2013. a 0,5 põrsa võrra madalama viljakusega, 2014. a olid sama viljakad kui L nooremised ja 2015. a olid 0,2 põrsa võrra viljakamad. Sellele eelneva üheteistkümneme aasta (2002-2012) jooksul oli L nooremiste keskmine viljakus min. 0,1 ja maks. 0,9 elusalt sündinud põrsa võrra parem kui Y nooremistel.

Ristanditest kõige kõrgem keskmine suhteline viljakuse aretusväärtus VSAV=115 oli 2017. a SJ kultide geneetiliselt hinnatud LxLY tõugu järglastel ($n=518$). Omakarja kultide ristandjärglaste ($n=906$) seas olid parimad YL järglased VSAV=123 ($n=504$). SJ kultide puhul oli YL tõugu järglaste VSAV=110 tunduvalt madalam. Geneetiliselt hindamisel on baasaastaks 2001 ehk kõiki hinnatavaid sigu võrreldakse 2001. a sündinud sigade keskmiste tulemustega.

Viljakuse geneetilise trendi jooned on teinud 2013. ja 2014. sünniaasta juures “sõlme” ehk landrass on vahetanud jorkširiga kohad kahe põlvkonna osas. Graafikud leiata jõudluskontrolli aastaraamatust. Võrreldes Y ja L geneetilist potentsiaali, erinevad 2015. a sündinud emiste viljakuse aretusväärtused 0,27 põrsaga landrassi kasuks. 2017. a põlvkonna emistel oli landrassil potentsiaali 0,12 põrsa võrra enam kui jorkširil. Landrassi geneetilise potentsiaali paremus on avaldunud ja nähtav ka viljakuse keskmiste võrdluses. 2016. ja 2017. a oli L nooremiste viljakus 0,7 põrsa võrra suurem kui jorkširil. 2015. aasta põlvkonna Y madal viljakus on avaldanud mõju ka hilisematele tulemustele. Siiski on Y geneetiline potentsiaal olemas ja see on positiivne. 2015. sünniaastal ja hiljem madalamat viljakust põhjustada võinud tütarde isasid otsides eristuvad kuldid VAARI 9908-852279-13, TATRO 9908-864549-14, KURKKU 9908-863529-14 ja B 1460-9206-13, kes on osutunud teiste samal ajal sündinud tütarde isade võrdluses tunduvalt kehvema viljakuse pärandajajaks, kuid kel on suur järglaste hulk. Neist kolm Soome päritoluga Y kultil on vähendanud 2015.-2017. sünniaastaga tütarde viljakust paljudes karjades. Mõju avaldas ka SAK, 2015.-2017. aastal hukatud Y tõugu 305 sea keskmine aretusväärtus oli kõrgem kui landrassi 548 seal. Kõrgeima viljakuse aretusväärtusega olid 2014. sünniaastaga jorkširi emised.

Landrasside seas eristusid madalama viljakuse pärandajatena NQFFE 9909-270903-16, kelle tütarde keskmine viljakus oli 11, olles eakaaslastest kuni ühe põrsa võrra madalam; RUST 223-3990-14 järglaste keskmine oli 11,1 põrsast. 2014. aastal oli madalama viljakusega (10,9 esp/psk) järglaste isaks ROUSLAY

9905-2182779-13. Nimeliselt on välja toodud ainult suurema, puhtatõuliste, hinnatud tütarde arvuga isad, kelle mõju aretusele on olnud kõige suurem.

2017. a kõikide emiste viljakuse võrdluses (sh ristandemised) näeme, et parimad olid LY ja LxYL ristandemised, vastavalt 12,7 ja 12,6 põrsast. Vanaemistest eristusid LxYL emised 13,1 elusalt sündinud põrsaga. Enim põrsaid võrutati LY ristandemistel (11,0). LxYL keskmine tulemus oli 0,2 põrsa võrra väiksem (10,8).

2017. a karjatestil testitud ja hinnatud puhtatõulistest järglastest eristusid Y tõugu järglased, kel oli landrassi ja pieträäniga võrreldes kuni 2 mm paksem korregeeritud seljapekk. Kõige õhem seljapekk oli pieträäni järglastel (8,5 mm). Omakarja ja SJ kultide järglaste võrdluses olid omakarja kultide YxLY ristandjärglased 0,8 mm ja landrassi järglased 1,1 mm paksema seljapekiga kui SJ kultide järglased. Suurim lihassilm oli pieträänidel ja väikseim omakarja Y tõugu kultide järglastel, erinevus oli 6,4 mm. Suurim juurdekasv oli LY tõugu järglastel ca 586 g/ööp. Väikseim YxLY järglastel, erinedes LY järglastest kuni 121 g/ööp ja seda taas omakarja kultide järglastel. Seejuures tuleb märkida, et näiteks nii SJ kui ka omakarja kultide YxLY järglased testiti L järglastest vastavalt 29 ja 45 päeva vanematena. Omakarja kultide Y ja L järglaste testimisvanuste keskmiste erinevus oli 29 päeva. Hilisema testimisvanuse korral on ka korregeeritud juurdekasvu näitaja väiksema usaldusväärsusega.

SJ kuldid on pärandanud õhemat seljapekki ja suuremat lihassilma kui omakarja kuldid. Suurimat lihassilma ja õhemat seljapekki pärandab pieträän. Tagasiristatud sigade YxLY juurdekasv ja seljapeki paksus on teistega võrreldes kehvemad.

Lihajõudluse suurim trendi muutus toimus 2015. sünniaastaga sigade seljapeki ja lihassilma läbimõõdu osas. Lihassilma aretusväärtus tõusis 2015. sünniaasta sigadel landrassil 0,4 ja jorkširil 0,6 mm võrra eelneva põlvkonnaga võrreldes. Järgnevatel sünniaastatel on lihassilma aretusväärtus vaikselt, kuid stabiilselt suurenenud, jätkates positiivset trendi. Jorkširi seljapeki aretusväärtus vähenes 2015. ja 2016. sünniaastal. 2017. sünniaastaga jorkširide aretusväärtus on endiselt positiivse trendiga, kuid veidi madalam kui eelmisel põlvkonnal. Landrassi seljapeki aretusväärtus on viimased kaks aastat üsna samal tasemel. 2017. sünniaastaga jorkširiga võrreldes suurenes erinevus veelgi Y kahjuks. Vaatamata Y seljapeki suurenemisele ei ole emiste viljakus tõusnud ega karjaspüsivus pikenenud. Vaadates Y kultu, kes olid 2015. a sündinud emiste isadeks, eristuvad kehva lihajõudlusega kuldid TATRO 9908-864549-14, B 1460-9206-13, SOKI 299-2290479-13(11006), TROAS 1460-9178-12. Nende tütarde oli eelkõige keskmine seljapekk paksem. TATRO 9908-864549-14 järglase keskmised juurdekasvud sünniaastate võrdluses olid min. 7 ja maks. 40 g eakaaslaste keskmistega võrreldes madalamad.

Landrassi kultidest tooks välja ROUSLAY 9905-2182779-13, kellel oli paksem seljapekk, väiksem lihassilm. RONSKI 223-4057-15 andis väiksemat lihassilma ja juurdekasvu.

Eestis on eelkõige puhtatõuliste sigade populatsioonid väikesed ning iga kuldi mõju tulemustele suur või väga suur. Seetõttu on eriti oluline jälgida uute kultide geneetilise hindamise tulemusi. Need näitajad on ju mõeldud just tulemuste prognoosimiseks. Artiklis nimetatud kultidel, igal neist, on karja võetud sadu tütreid, kel on eakaaslastega võrreldes tagasihoidlikud tulemused. Need emised on ka uue põlvkonna vanemateks kui nende järglased valitakse põhikarja. Soovitame siiski jälgida aretusväärtusi, et korregeerida aegsasti oma valikut.

Liia Taaler
Küllä Kersten

Muutused Jõgeva-, Pärnu- ja Viljandimaa teenistuses

Alates 1. veebruarist 2018 vahetusid mitmes maakonnas jõudluskontrolli spetsialistid, kuna jaotasime ajutiselt ühe spetsialisti töö teiste töötajate vahel ümber.

Jõgevamaad teenindab alates veebruarist Ludmilla Aan.

Pärnumaal abistavad jõudluskontrolli tegijaid Maire Tamm (Tori, Saarde ja Häädemeeste vald ja Pärnu linn) ja Maila Kirs (Lääneranna ja Põhja-Pärnumaa vald).

Viljandimaa jõudluskontrolli kliente teenindab veebruarist Merle Lillik.

Ajaga kaasas käies muutub ka EPJ teeninduse olemus – täienevad e-teenused, et arvutikasutajal oleks mugav farmist lahkumata vajalikud andmed edastada, ning suureneb individuaalse teeninduse osakaal ja klientide teenindus kohapeal farmis.

Kontorite vähene külastatavus ning suurenenud rendihinnad on põhjuseks, miks otsustasime sulgeda aasta alguses EPJ esinduse Jõgeval ning miks alates 1. veebruarist on suletud ka EPJ esindus Pärnus.

Kõrvamärke saab tellida EPJ Tartu peamajast, kõige hõlpsam on seda teha EPJ kaupade tellimiskeskonnas.

Uued piirkonna jõudluskontrolli spetsialistid ja nende kontaktandmed on JK Sõnumite kontaktides märgitud rasvases kirjas.

Sigade jõudluskontrolli arved

Vastavalt EPJ ja ETSAÜ vahel sõlmitud lepingule jätkub jõudluskontrolli teenuse eest maksmine sarnaselt 2017. aastale, mis tähendab seda, et ETSAÜ tasub kogu teenuse eest EPJ-le ja esitab seejärel arved farmidele. Possu programmi ja andmevahetusega seotud probleemid lahendab endiselt EPJ.

Tööjuubilarid

2018. aasta on EPJ-l rikas tööjuubilaride poolest.

Aasta esimesel päeval sai andmetöötlusosakonna juhatajal **Inno Maasikal** täis 40 aastat tööd jõudluskontrolli andmetöötluses.

Raamatupidaja **Anita Minin** ja juhiabi **Aimi Sõrg** tulid jõudluskontrolli tööle samuti jaanuaris, kuid kõigest 10 aastat tagasi ehk juba käesoleval sajandil.

Muhedat

Naine läheb arsti juurde ja kurdab, et abikaasa on hakanud tema vastu huvi kaotama.

Doktor otsib sahtlist tableti ja seda naisele ulatades seletab, et tablett tuleks abikaasale lihtsalt toidu sissse segada ja et tegemist on päris uue rohuga, mille tõhususe väljaselgitamine alles käib. Lisaks palub arst tagasiside huvides millalgi enda juurest läbi astuda.

Juba järgmisel päeval on naine arsti juures tagasi, ise õhevil ja õnnelik. “Tegin täpselt nii nagu ütlesite. Ei möödunud viit minutitki kui mu kallis püsti kargas, laua nõudest puhtaks pühkis ja ...”

“Ravimitootjat selline tagasiside kindlasti rõõmustab ja usun, et nad oleksid nõus kompenseerima ka need lõhutud nõud.”

“Ah, seda pole vaja! Ega me sinna restorani nagunii tagasi ei läheks.”

Sa saad aru, et hakkad vanaks jääma kui su naine ütleb: “Kallis, jookseme teise korruse magamistuppa hullama!” ja sa pead vastama: “Vali üks, ma mõlemat ei jaksa.”

Aasta töötaja

EPJ töötajad valisid hääletusel välja 2017. aasta töötaja, kelleks seekord sai klienditeeninduse vanem **Vaike Konga**. Vaike töötab jõudluskontrollis üle 35 aasta, kolleegid hindavad tema juures seda, et ta on rahulik, kiire ja täpne töös ning koordineeriv ja tasakaalustav jõud, mis ühendab EPJ kliente, laborit ja IT-d.



www.epj.ee
epj@epj.ee

F. R. Kreutzwaldi 48a, 50094 Tartu

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762 526 3529
Harju-, Jõgeva-, Järva- ja Valgamaa klienditeenindaja	738 7751
Lääne-, Põlva-, Rapla-, Tartu-, Viljandi- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7753
Hiiu-, Ida-Viru-, Lääne-Viru, Pärnu- ja Saaremaa klienditeenindaja	738 7754
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7769

Labor

F. R. Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu

Telefon	738 7726
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

Jõudluskontrolli spetsialistid maakonnas

Harjumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Harjumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Hiiumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Mäe 2, Käina	2. K 12.00-16.00
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Jõgevamaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Järvamaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Pärnu 58 II korrus, Paide	K 9.30-13.30
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee	Neffi 2, Piira, Lääne-Virumaa	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Jaani 10 I korrus, Haapsalu	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee	Puuri tee 1, Põlva	K 10.00-13.00
Pärnumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee		
Pärnumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Raplamaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Kuusiku tee 6, Rapla	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Kohtu 10, Kuressaare	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Kreutzwaldi 48a-215, Tartu	1. ja 3. E 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee		
Viljandimaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee	Liiva 11 II korrus, Võru	T 10.00-13.00

Uudised

Hea klient!

Palju on kiidetud Eesti piimandust ja head aretust, mis on tõstnud Eesti piimanduse viimastel aastatel keskmiste näitajate osas Euroopa parimate hulka. Pole saladus, et Eesti põllumajandusega käiakse tutvumas naaberriikidest ja kaugematest maadest. Viimase kuu näited on Soome nõustajate koolitusreis (vt kõrvallugu) ja Eesti Tõuloomakasvatavate Ühistu ning Eesti Lihaveisekasvatavate Seltsi korraldatud Euroopa anguse kasvatavate koosolek Eestis.

Vähem on räägitud sellest, mille poolest erineb Eesti jõudluskontrolli süsteem mujal toimuvast. Olles igapäevaselt jõudluskontrolli sees ning käies rahvusvahelistel jõudluskontrolli organisatsioonide kohtumistel, saame jätkuvalt olla uhked meie loomapidajate teadlikkuse üle, mistõttu on meil piimaveiste osas väga kõrge jõudluskontrollis osalemise osakaal. Neid riike, kus jõudluskontrollis üle 90% kogu populatsioonist, ei ole väga palju. Teiseks paistab Eesti maailma mastaabis silma haruldase asjaoluga, et meil korraldatakse terve jõudluskontrolli ahel ühes organisatsioonis. Tavaliselt killustub jõudluskontroll erinevate organisatsioonide vahel: piimalabor on eraldi, andmete töötlemine teises organisatsioonis ning loomapidajatega suhtlevad veel kolmanda ettevõtte töötajad ning aretusväärtuste hindamisega tegeleb hoopis neljas organisatsioon. Eestis on kogu piimaveiste jõudluskontroll koondunud EPJ alla, kes vastutab piimaveiste jõudluskontrolli eest ning ka sigade ja lihavesiste jõudluskontrolli andmetöötlus toimub siin. Vähem teatakse ehk seda, et EPJ andmebaasis hoitakse ka hobuste tõuraamatu andmeid ning EPJ teeb ka lammaste geneetilist hindamist.

Aasta esimesed kuud on mullusega võrreldes näidanud jätkuvalt suuremat piimatoodangut. Loodame, et trend on positiivne aasta lõpuni ning et ka juubeliaastal hoiame oma põllumajanduse head taset.



Kaivo Ilves
Eesti Põllumajandusloomade
Jõudluskontrolli AS-i juhataja

Rahvusvahelise ringtesti tulemused

Juba 20 aasta vältel on EPJ labor võtnud osa rahvusvahelisest ringtestist piimakomponentide määramiseks, mida korraldavad Rahvusvaheline Piimatööstuste Laborite Kontrolli Keskus (Cecalait) ja Rahvusvaheline Jõudluskontrolli Komitee (ICAR).

EPJ labor teeb rahvusvahelisi võrdluskatseid kõigi laboris määratavate piimakomponentide osas.

Käesoleva aasta märtsis tehtud rahvusvahelise ringtesti võrdluskatsed näitasid, et laboris analüüsitavate piimaproovide määramise täpsus kõigi määratavate piimakomponentide osas on hálbe lubatud piirides.

ICAR'i laborite arvestuses võttis piima somaatiliste rakkude määramisest osa 38 laborit ja koostatud pingereas oli EPJ labor I kohal, karbamiidi määramises olime 10 osavõtja seas II kohal. Valgu (16 osavõtjat) ja laktoosi (12 osavõtjat) määramises jäi EPJ neljandaks ning rasvasisalduse määramisel 15 osavõtja seas seitsmendaks.

Loomakasvatavatele pakutavatest lisateenustest olid lehma tiinuse testi tulemused EPJ laboril kõik õiged ja BHB (ketoosi kahtlusega lehmad) tulemused mahtusid samuti lubatud hálbe piiridesse.

Rahvusvahelise testi tulemused kinnitavad EPJ labori tulemuste pidevat usaldusväärsust ja on aluseks jätkuvalle akrediteeringule.

Loobume teenusest Mastiit 4

EPJ loobus alates 1. juunist teenuse Mastiit 4 pakumisest.

Teenus Mastiit 4 leidis vähe kasutamist, enamus meie kliente eelistab haiguskahtluse korral kasutada ikkagi teenust Mastiit 16, mille abil saab määrata rohkem mastiiditekitajaid ja seeläbi kindlamalt leida haigustekitaja, mis lehmale udarapõletikku põhjustab ning määrata tõhusam ravi.

Teenuse Mastiit 16 kohta saab rohkem lugeda meie kodulehelt Piimaveised - Lisateenused - Mastiit 16.

Soome konsulendid Eestis õppimas

Mai lõpus koolitas Soome nõustamis- ja jõudluskontrolliorganisatsioon ProAgria oma konsulente Eestis. Konsulente õpetas Joep Driessen Hollandi firmast Cow Signals Training Company.

Tegemist oli jätkukoolitusega ja sel korral otsustati õppima tulla Eestisse, et saada rohkem kogemusi ja teadmisi suurte piimakarjafarmide kohta. Koolitusel said osaleda ka kaks EPJ piirkonnaspetsialisti.

Koolituse teemadeks olid söötmine ja stressivaba loomapidamine. Esimesel päeval kuulati teoreetilist osa EPJ peamajas, järgmised kaks päeva möödusid farmides praktilisi ülesandeid täites. Selleks, et farmidest paremat ülevaadet saada, esitasid nii koolitaja kui konsulendid loomapidajatele palju küsimusi. Koolituspäeva lõpus pandi kirja kõik tähelepanekud ja soovitusel, mida farmerid edaspidises töös saavad kasutada.

Täname Osühing Mangeni PM, OÜ Männiku Piim ja OÜ Soone Farm inimesi hea koostöö ja meeldiva vastuvõtu eest!

Kõrvamärkide riigihange lõppenud

EPJ põllumajandusloomade kõrvamärkide riigihange on nüüd lõppenud ning lepingud kahe võitjaga ka sõlmitud.

Hanke võitjad on prantsuse firma Allflex ning Šveitsi tootja Datamars.

EPJ pakub jätkuvalt laia valikut kõrvamärke veistele, lammastele, kitsedele ja sigadele (nii tava- kui elektroonilisi märke, samuti minimärke lammastele) ning kõrvamärkide paigaldamise tange ja elektrooniliste märkide lugejaid. Lähemalt saab valikuga tutvuda meie kodulehel alammenüüs Kõrvamärgid.

Seoses hanke tulemustega muutusid ka mõnede kõrvamärkide hinnad. Paljudel märkidel jäi hind endiseks, peamiselt tõusis asendus- ja lisamärkide hind. Uued hinnad hakkavad kehtima alates juulist. Kõrvamärkide hinnakiri on leitav kodulehelt Kõrvamärgid - Hinnakiri.

Üha suureneva sealiha tarbimise nõudluse rahuldamiseks on vajalik suurendada Eestis sigade tootmist, mille saavutamise üheks võimaluseks on parandada emiste viljakust. Mitmetes välisriikides on viimastel aastatel laialdaselt kasutatud emiste seemendamisel seguspermat ja tulemused on olnud positiivsed. Segusperma saadakse mitme kuldi sperma segamisel, mille kvaliteeti on eelnevalt kontrollitud. Sperma segamise eeliseks on võimalus toota ühtlase kvaliteediga tootmisspermat. Katsetega on tõestatud segusperma parem viljastusvõime, mille tagajärjel suureneb põrsaste arv pesakonnas ja nende võõrutusmass.

Enim katseid djuroki tõust kultidelt saadud segusperma positiivse mõju kohta emiste viljakusele on läbi viidud Taanis, kus seda kasutatakse seemendusjaamades juba aastaid.

2013. aastal viidi Taanis läbi uuringud selgitamaks, kuidas mõjutab emiste viljakust nende seemendamine spermaga, mis on saadud ühelt djuroki tõugu kuldilt ning segusperma kasutamisel, kui on kasutatud vastavalt kolmelt ja kuult kuldilt saadud segatud spermat. Katsesse oli valitud viiest erinevast seafarmist juhuvaliku meetodil 6761 emist ja nad olid jagatud kolme gruppi, igas grupis oli enamvähem ühepalju emiseid. Katse käigus hinnati kasutatud spermaproovide (652) kvaliteeti, mõõtes sperma liikuvust ja spermatooside arvu selles.

Uuringud näitasid, et keskmine spermatooside arv doosi kohta oli kõikides gruppides enamvähem ühesugune (1,81 kuni 1,84 miljardit), mistõttu ei tulene katses gruppide vahel esinenud pesakonna suuruse erinevused sperma dooside erinevustest. Katseandmetel emiste tiinestuvus gruppide vahel oluliselt ei erinenud, olles 90,2 kuni 91,4%. Pesakonna suurus elusalt sündinud põrsaste näol erines gruppide vahel oluliselt ($P=0,0103$), olles **I grupis** (ühelt kuldilt võetud sperma) tunduvalt väiksem (17,91 põrsast) kui **II ja III grupis**, kus kasutati vastavalt kolmelt ja kuult kuldilt saadud spermat. **Teises ja kolmandas grupis** pesakonna suurus oluliselt ei erinenud (vastavalt 18,19 ja 18,22 põrsast). Katsetulemustest selgub, et segusperma kasutamise positiivne efekt avaldub tingimusel, kui spermadoosi on segatud vähemalt kolme kuldi sperma.

Ei ole täpselt teada, mis põhjustab emiste viljakuse suurenemist, kuid katsetulemused näitavad, et emiste pesakonnad suurenevad, kui kasutada seemendamiseks spermat, mis on saadud mitmelt kuldilt. Natuke väiksemat põrsaste arvu **I grupis** võib põhjendada mõningate madala viljakusega kultide kasutamise emiste seemendamisel, mis põhjustasid üksikute emiste puhul madalama pesakonna suuruse. Erinevate kultide sperma ühendamisel (segamisel) saab seda negatiivset aspekti vältida, sest erinevatelt kultidelt pärinevad spermadoosid sisaldavad segatuna piisavas koguses ka nn "hea kvaliteediga seemnerakke".

Kokkuvõte. Katsetulemustest lähtuvalt mõjutas sperma, mis saadi mitmelt kuldilt, emiste viljakust positiivselt, võrreldes emistega, keda seemendati ühe kuldi spermaga. Kolme ning kuue djuroki tõugu kuldi sperma kasutamisel emiste seemendamisel saadi 0,3 põrsa võrra suuremad pesakonnad, võrreldes ühe kuldi sperma kasutamisega. Selle uuringu tulemustest lähtuvalt koosneb Taani DanAvl seemendusjaamast farmidesse väljastatud segusperma alati vähemalt kolme kuldi spermast.

Lähtudes Taani seakasvatavate positiivsest kogemusest, hakkab Eesti Tõusigade Aretusühistu Seemendusjaam 2018. aastal uudse tootena väljastama soovijatele nuumsigade tootmiseks mõeldud spermat, mis on saadud djuroki tõugu kultide sperma segamisel. Esialgsete plaanide kohaselt hakatakse kasutatama segusperma tootmisel kahe djuroki tõugu kuldi sperma segamist, kusjuures

andmete sisestamiseks ja analüüsimiseks luuakse nn fantoomkuldid samal põhimõttel nagu 2009. aastal. Esialgu pakutakse kahte erinevat seguspermat markeeringuga Liin D 9909-9901-17 ja Liin D 9909-9902-17, kus Liin D näitab, et tegemist on djuroki seguspermaga, 9909 näitab, et tegemist on Norra geneetikaga, keskmise numbri kolm esimest kohta näitavad, mitme kuldi ja mis tõust kultide spermat on segatud, neljas koht kombinatsiooni numbrit ning 17 sünniaastat. 990 näitab seega, et segatud on kahe djuroki tõugu kuldi spermat (kolme djuroki tõugu kuldi sperma segamisel oleks 999) ja 1 või 2 näitab, et tegemist on erinevate kultide sperma segamisega. Liin D 9909-9901-17 puhul segatakse kultide Navle 287608 ja Jaget 270892 ja Liin D 9909-9902-17 Marten 281772 ja Jockey 275684 sperma. Segusperma kuldid jõuavad farmi Possusse tavapärase andmevahetusega.

Aarne Põldvere,
Eesti Tõusigade Aretusühistu

Sigade selja- ja turjapeki ning ploomirasva omadused

Sigade selja- ja turjapekk on oluliseks komponendiks erinevates vorstitoodetes, mistõttu rasvkoe omadused mõjutavad lõpptoodangu kvaliteedi kujunemist. Lihatöötlejate üks põhilisi probleeme on ühtlase kvaliteediga peki puudumine. Töötledjad eelistavad struktuurilt tugevamat pekki, mida on toodete (peekoni jne) valmistamiseks lihtsam töödelda. Pehme struktuuriga pekki ei peeta sobivaks, kuna seda on raskem lõigata ja täheldatud on selle kiiremat oksüdatiivset rääsumist.

Samas eelistavad tarbijad väiksema küllastunud rasvhapete sisaldusega tooteid, eelistades neis küllastumata rasvhappeid, mis aga muudab rasva (peki) konsistentsi pehmemaks. Seega tekib töötledjate ja tarbijate eelistustes konflikt.

Eeltoodust lähtuvalt viis Eesti Tõusigade Aretusühistu (ETSAÜ) koostöös Eesti Maaülikooliga (EMÜ) läbi uuringu, mille eesmärgiks oli hinnata erinevatest sea lihakeha piirkondadest pärineva rasvkoe tehnoloogilisi näitajaid (sulamistemperatuur, joodiarv, värvus jt) ja tekstuuriparameetreid (lõiketugevus).

Katsetes kasutatud pekiproovid pärinesid ühest ETSAÜ liikmesfarmi tapapunktis tapetud juhuslikult valitud sigadelt. Katsematerjalina kasutati searümpade rasvkoest võetud selja- ja turjapeki ning ploomirasva tükke. Searümpade seljatükkidest eraldati EMÜ lihalaabaris seljapekk koos kamaraga, samas turjapekk ja ploomirasv olid searümpadelt lihatööstuses eelnevalt eraldatud. Katses kasutati kümne erineva sea lihakeha rasvkudet. Pekiproovide analüüsiks ettevalmistamine ja kvaliteedi hindamine toimus vastavalt tunnustatud meetoditele.

Peki joodiarv, sulamistemperatuur ja värvus iseloomustavad rasvkoe rasvhappelist koostist – küllastunud ja küllastumata rasvhapete kogust selles. Mida rohkem on rasvas küllastumata rasvhappeid, seda suurem on joodiarv ja seda pehmem on rasvkude. Selja- ja turjapeki keskmised joodiarvu väärtused oluliselt ei erinenud. Kõige suurema joodiarvuga olid turja- ja seljapekk (vastavalt 60,77 ja 60,18) ning kõige väiksem oli see näitaja ploomirasval (48,14). Kirjanduse andmetel kõigub searasva joodiarv 45–75 piires, mis ühtib ka katsete tulemustega.

Sigade erinevatest anatoomilistest punktidest võetud rasvaproovide sulamistemperatuurid on kirjanduse andmetel erinevad, olles kõhurasval 41,4–44,0 °C, pea piirkonnas 39,4–41,8 °C, rinnakus 39,9–42,4 °C, ristluu piirkonnast pärineval

42,8–48,1 °C, selja piirkonnas (6.–7. roide vahel) 43,0–48,7 °C ning turjarasval 43,9–46,0 °C.

Temperatuuri tõustes muutub tahke rasv vedelaks ja läbipaistvaks, kuid erineva rasvappelise koostisega rasvad sulavad erinevatel temperatuuridel. Kui rasvas esineb rohkem pikaahelalisi rasvhappeid, siis on selle sulamistemperatuur kõrgem ja lühema ahelaliste rasvhapete puhul madalam. Rasva konsistents sõltub suuresti rasvhapete küllastumisest – mida suurem on küllastunud rasvhapete sisaldus, seda tugevam on rasv ja seda kõrgem on selle sulamistemperatuur.

Katseandmetel olid rümbaosade rasvkoe sulamistemperatuurid erinevad. Seljapeki keskmine sulamistemperatuur oli katses 35,08 °C, turjapekil aga 36,38 °C. Ploomirasv sulas veelgi kõrgemal temperatuuril – 47,45 °C. See rasv on sea kehas suhteliselt vedelal kujul tänu füsioloogilisele paiknemisele looma kehas, kuna kehasisene temperatuur on kõrgem kui keha pinnal lähedastes kihtides.

Tabel 1. Selja-, turjapeki ja plomirasva tehnoloogiliste näitajate ja tekstuuriparameetrite keskmised ja standardvead

Näitaja	Seljapekk		Turjapekk		Ploomirasv	
	keskmine	se*	keskmine	se*	keskmine	se*
Joodiarv	60,18 ^a	5,35	60,77 ^a	7,09	48,14 ^b	4,44
Sulamis-temperatuur °C	35,08 ^a	4,27	36,38 ^a	5,77	47,45 ^b	2,06
Värvus	11,75 ^a	3,44	9,68 ^a	3,94	8,14 ^a	5,44
Kõrnete osakaal, %	24,17 ^a	4,37	24,45 ^a	7,61	19,39 ^a	5,29
Rasva osakaal, %	75,56 ^a	4,45	72,54 ^a	4,72	80,61 ^b	5,29
Lõikejõud, N	35,39 ^a	7,80	53,71 ^b	4,22	9,68 ^c	5,17

se* – standardviga

^{a,b,c} – erinevad tähed ülaindeksina märgivad statistilist erinevust ($p < 0,05$) rasvkude vahel

Oma uuringutulemustele tuginedes väidavad erinevad autorid, et rasvarakud, mis sisaldavad tahkestunud rasva, omavad suuremat sulamistemperatuuri ja on värvuselt värvitumad (valgemad) kui madalama sulamistemperatuuriga vedelamat rasva sisaldavad rasvarakud. Rasvkoe värvus sõltub rasvhapete sisaldusest, temas sisalduvates antioksidantidest (näiteks vitamiin E), mis pidurdab rasvade oksüdatsiooni e rääsumist.

Kirjanduse andmetel on Eestis kasvatatud erinevatest tõukombinatsioonidest saadud nuumikute seljapeki värvuse näitaja 6,7–9,3 (väiksem väärtus tähendab heledamat tooni). Seljapeki keskmine värvus oli katses kõige kõrgem – 11,75 (4,6–15,0), turjapekil 9,68 (4,2–15,3), plomirasval kõige madalam – 8,30 (3,0–18,4). Värvuse varieeruvus oli suurem plomirasval (se = 5,44), selja- ja turjapekil oli see aga sarnane (vastavalt se = 3,44 ja 3,94). Katsetulemused näitasid, et rasvkude pole värvuselt päris valge. Selles esineb kollakat tooni ja väikesed veretäppe. Värvus võib ka rasvkoe erinevates piirkondades varieeruda, kusjuures rohkem värvuspigmenti leidub seljapekis.

Selja- ja turjapekk olid rasvkoe füüsikaliste parameetrite osas sarnased just põhjusel, et nad asuvad looma nahaaluses piirkonnas lähistikku, kuid omadustelt erineb nendest looma kõhuõõnes paiknev plomirasv. Rasvkude paiknemine mängib olulist rolli selle omadustele, kuna neil on täita erinev füsioloogiline funktsioon looma kehas.

Rasvkoe sulatamisel saadud rasva osakaal selja- (75,56 ± 4,45%) ja turjapekil (72,54 ± 4,72%) oluliselt ei erine, kuid plomirasval oli see näitaja oluliselt suurem (80,61 ± 5,29%). Sellest võib järeldada, et sidekoe osakaal plomirasvas on väiksem kui seljal või turjal asuvas rasvkoes.

Kõrned on valku sisaldav rasvasulatus jääk, millest moodustunud sidekoeline võrgustik annab rasvkoele selle tugevuse. Sulatamisel saadud kõrnetest üle jääva rasvkoe osa moodustab rasv ja aurustunud vesi. Rasvkoe tugevuse määrab ära kõrnete ja rasvasisalduse suhe rasvkoes. Mida väiksem on rasvkoe sulatamisel saadud kõrnete osakaal, seda kvaliteetsem on rasvkude, sest kõrnete osakaalu suurenedes muutub rasvkude küll tugevamaks, kuid rasva osakaal väiksemaks. Katseandmetel on selja- ja turjapeki sulatamisel saadud kõrnete osakaal suurem (vastavalt 24,17 ja 24,45%) kui plomirasval (19,39%). Seega on plomirasv rasva tootmisel kvaliteetsem, kuna kõrneid ehk rasva sulatuse jääke tekib vähem. Tekstuuri parameetritest määrati rasvkoe läbilõikamiseks kuluv lõikejõud. See on jõud, mille juures algab proovitüki purunemine. Seljapeki keskmine lõikejõud oli 35,39 N (15,7–65,5 N), turjapeki läbilõikamiseks oli vaja kulutada aga kõige rohkem jõudu – 53,7 N (27,7–76,9 N), kuid plomirasv oli kõige pehmem, selle läbilõikamiseks oli vaja kulutada keskmiselt kõige vähem jõudu – 9,7 N (4,7–21,3 N).

Kokkuvõte

1. Katsetulemustel ei ületanud joodiarv, mida loetakse üheks rasvkoe kvaliteedi näitajaks, soovitud künnist (70–75), olles suurim selja- ja turjapekil, kuid oluliselt väiksem plomirasval.
2. Sulamistemperatuur, mis võimaldab anda hinnangut rasva rasvappelisele koostisele, oli rasvkudest suurem plomirasval.
3. Katsetulemustest selgub, et nahaalused rasvkoed on tugevama struktuuriga kui kehasisesed.
4. Konsistentsilt pehmem plomirasv läbilõikamiseks tuli rakendada väiksemat jõudu, mis aga ei oma toodete valmistamisel olulist tähtsust. Nahaalustest rasvkudest osutus oluliselt sitkemaks turjapekk.
5. Kõrnetesisaldus rasvkude vahel ei erine oluliselt, kuid plomirasvas oli enam rasva.
6. Erinevad rasvkoeliigid olid toonilt sarnased, küll oli veidi heledam plomirasv ja tumedam seljapekk.

Aarne Põldvere, *Eesti Tõusigade Aretusühistu*

Alo Tänavots, Riina Soidla, Annela Heidemann, *Eesti Maailikool*

Sagedane andmevahetus on tähtis

Küllap on paljud läbi elanud olukorra, et arvuti kõvaketas lõpetab töötamise ja olulised andmed on kaotsis. Seakasvataja jaoks on oluline, et Possusse sisestatud jõudluskontrolli andmed säiliks ja/või neid oleks võimalik taastada. Possu andmebaasi taastamiseks on vaja varukoopiat ja mida värskemate andmetega see on, seda parem.

Aga osa farme saadavad Possust andmeid EPJ andmebaasi harva, isegi kuni kolme kuu tagant. Kui arvuti kõvakettaga midagi juhtub, on vaja kaotatud andmed uuesti sisestada alates kuupäevast, mil on olemas Possu andmebaasi varukoopia. Soovitame Possust andmeid saata pärast iga suuremat andmesisestamist (kord nädalas) EPJ andmebaasi, kus garanteeritakse varukoopia säilimine. Viimane juhtum oli, kus uuesti tuli sisestada 45 päeva andmed, sest värskeimat varukoopiat EPJs lihtsalt ei olnud. Paljudel on harjumus saata andmeid kord kuus, mida peaks aga muutma ja hakkama seda tegema kord nädalas. See võib säästa teid liigsest tööst.

Suvega koos on kätte jõudnud järjekordsed Vissi valimised. Saarte Viss valiti 20. juunil traditsiooniliselt Upal.

Eesti holsteini tõu vissiks valiti Kiire, kelle omanik on Rauni POÜ. Eesti punase tõu viss Saaremaal on Kirme Kõljala POÜ farmist. Eesti karja võitja oli Tõpsu-Kari (TÜ Mereranna PÜ). Kiire oli ka Saarte Viss 2017 ja sai esikoha noorte lehmade seas. Kirme sai esmaspoeginud lehmadest I koha 2016. a ja 2017. a EPK noorte lehmade seast esikoha. Ta valiti nii 2016. a kui ka 2017. a eesti punase tõu reservvissiks.

EPJ pani omalt poolt välja auhinnad Saarte Vissi holsteini ja punase tõu võitjatele esmaspoeginute klassis. EPJ auhind on teatud summa eest EPJ teenuseid: valida saab Mastiit 16, tiinuse testi ja BAK 4 teenuste seast. EPJ auhinnad said Maana Kõljala POÜst (EHF) ja Kuller TÜ Mereranna PÜst (EPK).

Viss 2018 toimub Eesti Põllumajandusmuuseumis Ülenurmel 29. juunil. Kuna JK Sõnumid lähevad trükki enne vissivalimisi, ei saa me siin võitjate nimesid ära tuua, kuid EPJ õnnitleb neid juba ette ning teatab, et autasustab eesti holsteini ja eesti punase tõu esmaspoeginute esimese kolme koha saajaid oma auhinnaga.

Paroolide vahetamine

EPJ andmebaasi paroolide vahetamise ei suhtuta sageli vastutustundlikult, mistõttu võivad farmi jõudlusandmed olla kättesaadavad võõrastele, nt endistele töötajatele. Parooli peaks kohe uuendada inimeste vahetumisel EPJ kodulehel kataloogis Rakendused (vajalik eelnev sisselogimine). Riskide maandamiseks on EPJ paroolide vahetamise teinud kohustuslikuks iga 180 päeva järel, teavitades kasutajat aegumisest nii EPJ kodulehel kui ka Possu programmis. Aegunud parooliga ei ole võimalik saata Possust andmeid ega pääseda Possu portaali.

EPJ otsustas sulgeda esinduse Põlvas, Puuri tee 1, kuna selle külastatavus on väike, kulud suured ja klienditeenindus on üle kolinud internetti või toimub kohapeal farmis.

Põlva esindus on suletud alates 1. juulist 2018, Põlvamaa jõudluskontrolli kliente jääb endiselt teenindama Evi Prins.

Kõrvamärke saab tellida EPJ Tartu peamajast, kõige hõlpsam on seda teha EPJ kaubatellimise rakenduses.

Samuti on kõrvamärke võimalik tellida e-kirjaga myyk@epj.ee või helistades telefonile 738 7762 või 526 3529. Märkid saadetakse vastavalt tellija soovile kas pakiautomaati või postkontorisse.

Muhedat

Õpetaja: "Kui mul on vasakus käes 4 pudelit ja paremas käes 5 pudelit, siis mitu pudelit mul kokku on?"

Juku: "Palju. Ja teil on alkoholi-probleem."

Jaapani turist sõidab Indias taksoga. Mööda vuhiseb Honda mootorratas.

"Mootorratas väga kiire, *made in Japan*."

Taksojuht vaid noogutab selle jutu peale. Järgmisena sõidab neist mööda Toyota maastur.

"Auto väga kiire, *made in Japan*." Taksojuht ei ütle ikka veel midagi.

Jõuab takso lõpuks kohale ja arve summat kuuldes ei saa jaapanlane aru, kuidas see nii suur saab olla.

"Taksomeeter väga kiire, *made in India*," naeratab taksojuht.

Alati kui ma kaalu kaotan, leian selle oma külmikust uuesti üles.

Mais täitus 40 tööaastat jõudluskontrollis IT juhil **Kalle Pedastaarel**, kes on loonud paljud meie IT-rakendused, sh Vissukese.

Mai algul 20 aastat tagasi tuli meile tööle **Külli Kersten**, kes juhib sigade jõudluskontrolli.

Mõlemad tööjuubilarid on saanud ka aasta töötaja aunimetuse.



**Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll**

www.epj.ee
epj@epj.ee

F. R. Kreutzwaldi 48a, 50094 Tartu linn

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762 526 3529
Harju-, Jõgeva-, Järva- ja Valgamaa klienditeenindaja	738 7751
Lääne-, Põlva-, Rapla-, Tartu-, Viljandi- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7753
Hiiu-, Ida-Viru-, Lääne-Viru, Pärnu- ja Saaremaa klienditeenindaja	738 7754
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7769

Labor

F. R. Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu linn

Telefon	738 7726 510 9624
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

Jõudluskontrolli spetsialistid maakonnas

Harjumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Harjumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Hiiumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Mäe 2, Käina	2. K 12.00-16.00
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Jõgevamaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Järvamaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Pärnu 58 II korrus, Paide	K 9.30-13.30
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee	Neffi 2, Piira, Lääne-Virumaa	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Jaani 10 I korrus, Haapsalu	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee		
Pärnumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee		
Pärnumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Raplamaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Kuusiku tee 6, Rapla	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Kohtu 10, Kuressaare	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Kreutzwaldi 48a-215, Tartu	1. ja 3. E 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee		
Viljandimaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee	Liiva 11 II korrus, Võru	T 10.00-13.00

Uudised

Hea klient!

Novembri lõpus (27. novembril) möödub neli aastat päevast, mil asutati Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS (EPJ). Ilmselt igapäevastes toimetamistes ei olegi muutusi märgata, sest jõudluskontrolli süsteemides muudatusi ei toimunud. Organisatsioonisiselt vaadates tuleb tunnistada, et ettevõtlusvormi muutus sattus kindlasti keerulisele ajale, sest see oli periood, kus seakasvatuse ja piimanduse sektoril olid samuti rasked ajad. Täna on aga rõõm tunnistada, et ettevõtte esimesed aastad on olnud edukad ning tänaseks oleme suutnud teha ka meie esimese väga olulise investeeringu piimaanalüsaatori ostmise näol. Uue analüsaatoriga oleme astumas uude ajajärku – meie võimekus piimatootjatele kasulikku infot pakkuda on suurenenud ja samas oleme loonud endale vähemalt teoreetilise eelduse pakkumaks lähiaastatel piimaanalüüsimisel uusi näitajaid.

Kui piimaveiste jõudluskontrollis on väga olulisel kohal piimaanalüsaator, siis seakasvatustes oleme viimasel aastal seakasvatavate soovist lähtuvalt uurinud, kas jõudluskontrolliandmete kogumiseks kasutatav tarkvara Possu oleks võimalik muuta sarnaselt Vissukesele ja Liisule interneti-tarkvaraks. Täna me teame, et süsteemi on võimalik muuta selliselt, et kasutusel olev Possu hakkaks ka otse EPJ andmebaasiga suhtlema.

Piimaanalüsaatori ostmine taasalgatas aga meie kontoris ka teise teema – kas EPJ peaks olema kättesaadav tänases maailmas sotsiaalmeedia vahendusel. Arutelude tulemusel otsustasime ka EPJ-le teha oma Facebooki lehe, kus kindlasti kajastame meie tegevusi, aga teiselt poolt loodame jagada ka oma välismaa kolleegide postitusi, et meie loomapidajatele oleks ka rahvusvahelised kogemused lihtsamini kättesaadavamad.



Kaivo Ilves
Eesti Põllumajandusloomade
Jõudluskontrolli AS-i juhataja

EPJ uus aadress

Aadresside korrastamisega seoses muudeti Tartu linnavalitsuse korraldusega ka EPJ aadress, mis on nüüdsest F. Tuglase 12, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond, 50094.

EPJ asukoht ei muutu, samuti jäävad samaks teised kontaktandmed ja rekviisiidid.

EPJ nüüd Facebookis

EPJ uudistele ja tegemistele on nüüd võimalik kaasa elada Facebookis, kus oleme leitavad Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli ASi nime all.

Ootame oma kliente ja huvilisi meie lehte jälgima!

Uus analüsaator

EPJ soetas sügisel uue kaasaegse piimaanalüsaatori CombiFoss 7 DC.

Tegemist on tippmodeliga piimaanalüsaatorite maailmas, mis ühendab endas MilcoScan 7 RM ja Fossomatic 7 DC-d ja võimaldab määrata piimaproovist 6 sekundi jooksul samaaegselt kuni 19 parameetrit. Mudeli tootmist alustas Taani firma Foss Analytical AS alles ülemöödunud aastal.

Uus analüsaator on kiirem kui vanemad masinad ja teeb tunnis rohkem analüüse. Seadmega saab määrata BHBd ehk hinnata ketoosiriski ning see võimaldab anda lisainfot udarapõletiku kohta (somaatiliste rakkude diferentseerimine).

Kui siiani saime BHBd (ketoosiohu indikaator) määrata vaid ühe seadmega, siis nüüd on võimalik neid analüüse teha kahe masinaga. See võimaldab teenust pakkuda kiiremini ja enamatele jõudluskontrolli klientidele. Jõudluskontrolli piimaproovist saadav BHB-näitaja on efektiivne ja kiire võimalus lehmade tervise jälgimiseks.

Muidugi teeb uus analüsaator ka tavapäraseid jõudluskontrolli ja piimatööstuste analüüse.

Uus teenus – bakterite üldarvu määramine piimas

Loomapidajatel on nüüd võimalik EPJ-i saata piimaproovid bakterite üldarvu määramiseks. Teenus aitab kontrollida, millises loomagrupid/piimatankis või millises piima liikumisahela punktis esineb probleeme. Saadud vastused on farmisiseseks kasutamiseks ning ei ole aluseks vaidlustes piimatööstustega, kuna proovid on võetud ja käideldud tööstuste poolt võetud piimaproovidest erinevalt.

Proov tuleb võtta säilitusainet sisaldavasse pudelisse (jõudluskontrolli proovipudel või muu katsuti). Konservaine tableti täielikuks lahustumiseks tuleb proovi 25–30 minutit pärast proovi võtmist loksutada. Proovipudel ning pudeli kaas märgistatakse ribakoodiga, sama numbriga ribakood kleebitakse saatelehele. Ribakoodid ning saatelehe saab EPJst (sh jõudluskontrolli spetsialistidelt). Saatelehele kirjutatakse loomapidaja andmed ning proovi andmed (nt piimatanki number) ja märgitakse, millist teenust soovitakse.

Piimaproovid peavad olema EPJ-s iga nädala teisipäeva hommikul kella kümneks. Oluline on, et proovid oleks võetud vahetult enne laborisse saatmist/toomist (esmaspäeval või teisipäeva hommikul), sest säilitusaine tagab proovide stabiilsuse lühikeseks ajaks. Teisipäevaks saabunud proovide vastused väljastab EPJ tootjale hiljemalt sama nädala reedel. Analüüsitulemusi näeb loomapidaja Vissukeses. Samuti saadab EPJ vastused e-postiga.

Teenuse hind on 2.50 €/proov.

Rekordlehm Maari

Torma Põllumajandusosaühingu lehm Maari (nr EE 16624290) on esimene lehm Eestis, kes lüpsis 305-päevasel laktatsioonil üle 20 tonni piima.

Maari teise laktatsiooni piimatoodang oli 20 160 kg (rasvasisaldus 3,26%, valguisisaldus 2,89%), esimesel laktatsioonil lüpsis ta 15 903 kg piima. Maari isa on Sebastiano 27383 ja emaisa on Langelore-ET 26352.

Viljakus 2018. aasta esimesel poolaastal

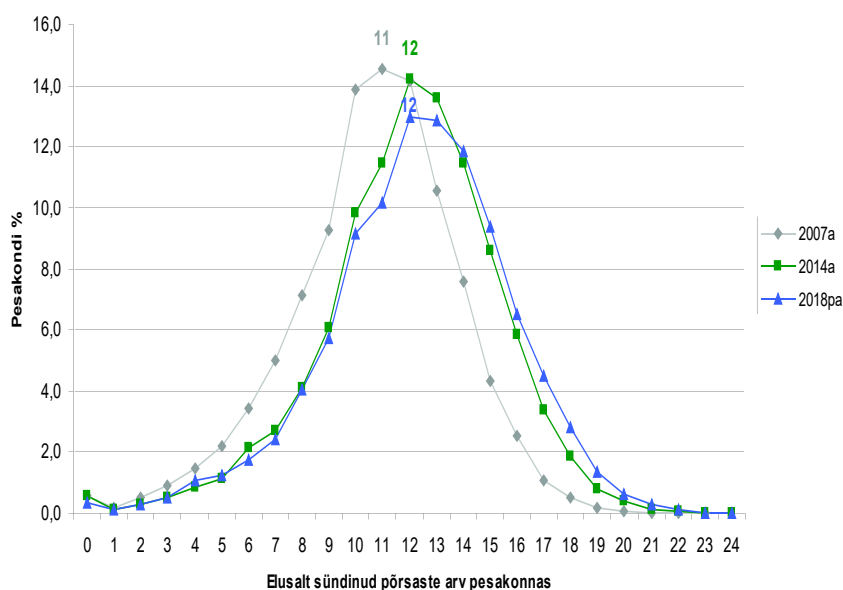
Ikka tekib hetki, kui mõtted liiguvad tulevikku ja mõeldakse teemal, millised saavad olema aasta tootmistulemused, mistõttu heidame pilgu 2018. a esimese poolaasta viljakusandmetele. Esimesel poolaastal registreeritud 10 784 poegimise keskmisena sündis pesakonnas kokku 13,2 ja elusalt 12,3 põrsast. Poolaasta tulemused on 2017. aastaga võrreldes positiivse trendiga ja tuleb loota, et teine poolaasta on sama edukas.

Tabel 1. Viljakuse võrdlusnäitajad

Aasta	Poegimisi	KSP/psk	ESP/psk	Surnult-sündinud psk-s	Esp NE psk-s	Esp VE psk-s	Vanus esimesel poegimisel	VP/psk	Imik-põrsaste kadu %
2018*	10784	13,2	12,3	0,9	11,4	12,6	369	10,9	11,0
2017	20346	13,1	12,1	0,9	11,3	12,3	366	10,6	11,1
2014	30622	12,8	12,0	0,8	11,0	12,2	370	10,4	11,8
2007	28067	11,5	10,8	0,8	10	11	359	9,3	12,7

* 2018. aasta I poolaasta

Joonis 1. Pesakonna suurus



Vaadates erinevate perioodide pesakonna suuruste normaaljaotuse graafikut (joonis 1) näeme ka siin viljakuse positiivset trendi - suuremaid pesakondi on sündinud rohkem kui sündis 2014. ja 2007. aastal. Käesoleval aastal on kõige rohkem (13%) pesakondi, kus elusalt sündinud põrsaid on 12, sellest suuremaid pesakondi on 50,3% ja väiksemaid 36,7%. Pesakonnad suurusega 13 elusalt põrsast moodustasid 12,8%, mis tähendab seda, et 12-13 elusalt põrsast sünnib ca ¼ pesakondades. Maksimaalne tulemus käesoleval aastal on 24 elusalt sündinud põrsast pesakonnas.

Külli Kersten
sigade jõudluskontrolli juht

Viljakus segusperma kasutamisel

Käesoleva aasta aprillis hakkas ETSAÜ seemendusjaam seakasvatatajatele pakkuma djuroki tõugu kultide seguspermat eesmärgiga suurendada pesakonnas sündinud põrsaste arvu e viljakust. Septembrikuuks on esimesed pesakonnad sündinud ja huvitav on võrrelda segatud sperma ja segus kasutatud kultide individuaalseid pesakonna suurusi. Arne Põldvere artikli "Segusperma eelistest" (JK Sõnumid Seakasvatatajale juuli 2018) põhjal mõjutab mitmelt kuldilt saadud sperma

segamine viljakust positiivselt, kusjuures mõju sõltub sellest, mitme kuldi sperma on segatud. Siiani on ETSAÜ seemendusjaamast pakutud kuut erinevat segusperma varianti, kusjuures ühes neist on segatud kolme kuldi, ülejäänutes kahe kuldi sperma, andmeid on aga laekunud vaid kahe esimese kombinatsiooni kohta. Seguspermaga Liin D 9909-9901-17 tiinestatud ja septembriks seitsmes farmis poeginud 57 emisel sündis pesakonnas keskmiselt 13,4 elusalt põrsast, varieerudes kahest kuni kahekümne põrsani pesakonnas. Kõige rohkem (19,3%) oli pesakondi, kus sündis 15 põrsast.

Seguspermaga Liin D 9909-9902-17 tiinestatud emistest oli samaks ajaks poeginud 21 emist viies farmis ja elusalt sündis pesakonnas keskmiselt üks põrsas vähem e 12,4 (Tabel 1). Pesakonna suurus jäid vahemikku 6-18 põrsast. Võrdselt oli pesakondi, kus elusalt sündis 13, 14 ja 15 põrsast.

Võrreldes segudes kasutatud kultide individuaalset viljakust segatud sperma tulemustega, on esialgsed tulemused paljutootavad, kuid andmeid on veel liiga vähe, et teha põhjapidavaid järeldusi. On ju seguspermat kasutatud Eestis ka varem ja tookordsete tulemuste põhjal emiste viljakuse suurenemise kindlat trendi ei ilmnenud (Tabel 2). Kokku seemendati ajavahemikus 24.06.2009 - 06.01.2010 seguspermaga 3389 emist, millest 2345 oli Liin D (djuroki tõugu kultide segatud sperma) ja 1044 Liin DL (djuroki ja landrassi tõugu kultide segatud

Tabel 1. Esialgsed tulemused 2018. aastal

Näitaja	Kuldi ID	ESP/psk	Psk	Farme
Segatud sperma				
Liin D 9909-9901-17	163436	13,4	57	7
Esimese kuldi individuaalsed tulemused	163032	11,6	18	6
Teise kuldi individuaalsed tulemused	162738	12,2	333	16
Segatud sperma				
Liin D 9909-9902-17	163437	12,4	21	5
Esimese kuldi individuaalsed tulemused	163005	12,3	249	13
Teise kuldi individuaalsed tulemused	162866	12,1	370	19

sperma). Kasutades Liin DL spermat, oli viljakus 0,2 põrsa võrra väiksem kui DL ristanakultide kasutamisel. Liin D spermaga tiinestatud emiste viljakus jäi 0,1 põrsa võrra madalamaks kui puhtatõulise djuroki sperma kasutamisel. 2009. aastal saadi suurim viljakus (12,1) puhtatõuliste djuroki tõugu kultide spermat kasutades, järgnes Liin D (12,0), väikseim viljakus (11,1) oli Liin DL seguspermat kasutades.

Võrreldes djuroki seguspermaga ja puhtatõuliste djurokite spermaga seemendatud emiste viljakust farmiti, olid tulemused väga-väga erinevad. Võrdluses kasutati 10 farmi tulemusi, kus poegimiseni jõudis vähemalt 30 emist ja seda nii puhtatõulise djuroki kui ka djuroki seguspermaga tiinestamise korral. Ühes farmis suurenes viljakus segusperma kasutamisega 1,5 põrsa võrra (11,4-lt 12,9-le, paaris farmis vähenes 0,7 põrsa võrra (12,1-lt 11,4-le ja 12,5-lt 11,8-le), ülejäänud farmides jäi tulemus eelpool nimetatud numbrite vahele.

Tabel 2. Viljakuse võrdlus 24.06.09–06.01.10 seemendatud emiste andmetel

Tõug või liin	Seemen- dusi	Poegimisi	ESP/psk	VP/psk
D	1042	801	12,1	10,4
Liin D	2345	1796	12	10,4
DL	3919	2714	11,3	9,5
ristandkult				
Liin DL	1044	717	11,1	9,8

Kokkuvõtteks saab öelda, et kahe erineva perioodi tulemused on erisuunalised. 2009. a andmed ei näidanud segusperma positiivset mõju viljakusele, käesoleva aasta esialgsed tulemused on lootustandvad, kuid andmete vähesuse tõttu on lõplikuks järelduseks veel vara.

Külli Kersten

20 aastat seakasvatustarkvara kasutusele võtmisest

Möödunud on 20 aastat ajast, mil Eesti seakasvatajad hakkasid emiste põlvnemis- ja toodanguandmete kogumiseks kasutama personaalarvuteid, mis tõi kaasa võimaluse andmete edastamiseks ühtsesse aretuse andmebaasi ja sigade geneetilise hindamise juurutamiseks.

Algas ei olnud väga lihtne - osta tuli arvuti ja omandada selle kasutamisoskus. Lisaks kõigele oli esimene seakasvatuse tarkvara nimega db-Planer saksakeelne, aga sellised uuendused kiirendasid sigade lihajõudluse ja viljakuse paranemist. 20 aastaga on eesti maatõugu sigade viljakus suurenenud 2,1 ja eesti suurt valget tõugu sigadel 1,7 põrsa võrra. Eesti maatõugu sigade pekipaksus Piglog 105ga mõõdetuna on vähenenud 6 mm ja lihassilma läbimõõt suurenenud 17,5 mm võrra, eesti suurel valgel on vastavad näitajad -3,1 mm ja +16 mm. Db-Planerit kasutati veidi üle 7 aasta ja juba 13 aastat on kasutatud Eesti seakasvatavate soovide põhjal programmeeritud Possu programmi. Tänapäeva kiiresti muutuv maailmas ei saa välistada muutusi ka tulevikus, aga uuendustega on meie seakasvatajad alati hästi toime tulnud.

Külli Kersten

DanAvli uus aretuseesmärk on emaomaduste parandamine

Aretustööl on oluline mõju Taani seakasvatuse ökonoomsusele, mistõttu aretuseesmärgid ja aretustööd muudetakse teatud aja möödudes vastavalt vajadusele või varasemalt seatud eesmärkide saavutamisel.

DanAvli omanikeks on seakasvatajad ja nad ise otsustavad, mis võimalusi aretustöös ära kasutada ja milliseid tunnuseid DanAvl aretusprogrammi järgides aretada.

DanAvl aretusprogrammi järgimine annab orienteeruvalt seakasvatajale iga toodetud nuumiku kohta (sea sünnist tapale viimiseni) lisa 14 taani krooni.

Taani DanAvl aretusprogrammis muutusid käesoleval aastal aretuseesmärgid ning muudeti hindamismudeleid. Eelnev aretustunnus, LG5- põrsaste arv viiendal elupäeval (sh elujõulisus), on saavutanud oma aretuseesmärgi, enamik pesakondi on tänaseks põrsa võrra suuremad võrreldes aretuseesmärgi püstitamise ajal saavutatud viljakuse tulemustega.

Uueks aretuseesmärgiks on seatud paremad emaomadused saamaks tugevamaid põrsaid, kes saavutavad 30-kilogrammise kehakaalu kiiremini. Põrsaste kasvukiirus 30. kilogrammini on emistel varieeruv, mis annab võimaluse aretuseks ehk teadlikuks, suunatud valikuks. Hindamismudelisse jääb alles ka LG5, millele lisandub põrsaste kasvukiirus (DGL030). Majanduslikud kaalud muudetakse nii, et suurima kaalu aretusindeksites saab DGL030 ja väiksema osakaalu LG5, mis tagab, et põrsaste arv pesakonnas ei langeks, vaid jätkaks suurenemist.

Uue mudeli kasutusele võtmisega nendele aretus- ja paljunduskarjadele, kes ei osale DanAvl aretusprogrammis, aretusindekseid ei väljastata ja DanAvl brändinime need farmid ei tohi kasutada.

Need aretus- ja taastootmiskarjad, kes ostsid aretusloomad enne 1. jaanuari 2018. a saavad nendele sigadele iganädalaselt arvutatava aretusindeksi, mille keskmiseks on 100. Mida kõrgem on sea indeks, seda kõrgem aretusväärtus loomal ja seda olulisem on see järgneva põlvkonna vanemloomade valikul.

Refereeritud artiklitest: "DanAvl-index KUN på DanAvl-dyr" Svin 1, 2018; "Nye avlsmål på vej" Svin 3, 2018; "Nyt avlsmål for moder-egenskaper" Svin 7, 2018.

Liia Taaler
geneetilise hindamise spetsialist

Tähelepanu

Sigade geneetiline hindamine muutub.

Siiani toimus hindamine reeglina igal neljapäeval, nüüd aga hakkab see toimuma vaheldumisi: ühel nädalal kolmapäeval ja järgneval nädalal neljapäeval. Kolmapäeval alustatakse hindamisega pärast lõunat, neljapäevast hindamist alustatakse nagu tavaliselt hommikuti.

Info järgmise hindamispäeva kohta on endiselt nähtav EPJ kodulehel ja järgmise hindamise kuupäeva info saadetakse ka hindamisyärgse elektronkirjaga.

Ühest möödaläinud tähtpäevast

Tänavu 1. septembril möödus 20 aastat ajast, mil lõpetati kõigi karjade jõudluskontrolli andmete töötlemine nn. suurarvutit failisüsteemis ja alustati nende töötlemisega ning säilitamisega Oracle'i andmebaasis. Väiksematel klientidel, kel oli alla 30 lehma, oli seda tehtud juba sama aasta 1. maist. Meenutame, et 1. septembril 1998 oli meil jõudluskontrollis 2938 karja 119 136 lehmaga. Täna on jõudluskontrolli jäänud 520 karja 82 125 lehmaga. Üks põhilisi erinevusi varasemaga võrreldes oli kuutoodangute arvutamise meetodika muutus. Kui seni arvutati tehtud kontroll-lüpsi põhjal selle kuu toodang, siis nüüdsest mindi üle periooditoodangu arvutusele, milleks on toodang eelmisele kontroll-lüpsile järgnevast päevast kuni jooksva kuul tehtud kontroll-lüpsi päevani. Karjakontrolli kokkuvõtted saadeti tagasi kohe samal päeval, kui piimaproovid olid laboris tehtud ja piimakogused arvutisse sisestatud. Omanikule hakati järgmiseks proovilüpsiks laudalehti ette trükkima, nendel olid kirjas kõik karjasolevad lehmad, kes omanikul farmis ja grupis olid. Samale lehele sai ta kirjutada ka kõik lehmadega vahepealsel perioodil toimunud sündmused (kinnijätud, poegimised, paaritused ja karjast väljaminekud). Side loomapidajate ja Jõudluskontrolli Keskuse vahel jäi esialgu toimima pabertrükkide vahendusel.

Seoses uuele süsteemile üleminekul ja arvutite ning interneti laiema levikuga tegeldi alates 1998. aastast sellega, et loomaomanik pääseks üle interneti oma arvutist Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasi, saaks oma andmeid näha, väljatrükke teha jne.

Algul loodi Oracle Forms'i baasil programme süsteem Vissu, aga kuna selle arendamine ja kasutamine nõudis palju ressursse, siis otsustati luua süsteem Vissuke, mis Oracle Forms'i vahendeid ei kasuta. Üle

interneti pakutavate teenuste hulk suurenes pidevalt. 2003. a aprillis loodi omanikule endale võimalus sisestada tema loomadega toimunud sündmusi. Alates novembrist 2006 said kliendid võimaluse sisestada muude sündmuste kõrval elektrooniliselt ka kontroll-lüpsi andmeid. Vissukese loomise ajalugu alates 2004. a juulist ja võimalused on kirjeldatud Vissukese uudiste rubriigis.

Juba pikka aega ei looda enam uusi posti teel saadetavaid pabertrükkiseid. Kõik uued analüüsid on kättesaadavad Vissukeses. Täna on Vissuke kujunenud enamiku piimaveisekasvatavate põhiliseks töövahendiks, eriti neile, kes on üle läinud paberivabale suhtlemisele.

Inno Maasikas

andmetöötluste osakonna juhataja

Tudengid tutvumas EPJga

Eesti Maaülikooli magistriõppe tudengid tutvusid sügisel EPJs sigade jõudluskontrolli ning Possu programmiga. Alo Tänavots sai kaasa Possu testversiooni, tudengid seemendamise, poegimise ja võõrutamise tööplaanid, et arvutiklassis jätkata programmi praktilist kasutamist.

Muhedat

Korraldatakse riigihange Soome lahe alla tunneli rajamiseks. Kui mitme pakkumise hind jääb suurusjärku 1–3 miljardit, siis ühes on hinnaks märgitud 100 000.

Korraldajad kutsuvad pakkuja kohale, et aimu saada, kuidas on võimalik nii odavalt selline suurprojekt ellu viia.

“See on lihtne: mina võtan labida ja hakkab Eesti poolt kaevama ja mu sõber hakkab Soome poolt kaevama ja keskel saame kokku.”

“Mis saab aga siis, kui te kokku ei saa?”

“Kaks tunnelit.”

Tööjuubilarid

Septembris täitis 20 tööaastat laboris kvaliteedijuht **Aime Lokkil** ja analüütik **Denis Protopopovil**. Suuresti tänu neile on laboris kvaliteedisüsteem ja analüsaatorid korras ja hooldatud. Novembris tähistab 40. tööjuubelit geneetilise hindamise juht **Mart Uba**, kes arvuderägistikust toob välja veiste ja lammaste ning vajadusel



www.epj.ee
epj@epj.ee

F. Tuglase 12, 50094 Tartu linn

Piimaveiste jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7738
Sigade jõudluskontrolli alane nõustamine	738 7765
Kõrvamärkide müük	738 7762 526 3529
Harju-, Jõgeva-, Järva- ja Valgamaa klienditeenindaja	738 7751
Lääne-, Põlva-, Rapla-, Tartu-, Viljandi- ja Võrumaa klienditeenindaja	738 7753
Hiiu-, Ida-Viru-, Lääne-Viru, Pärnu- ja Saaremaa klienditeenindaja	738 7754
Geneetiline hindamine (veised)	738 7731
Geneetiline hindamine (sead)	738 7746
Raamatupidamine	738 7769

Labor

F. R. Kreutzwaldi 46, 51006 Tartu linn

Telefon	738 7726 510 9624
Piimameetrite testimine	738 7722
Piimaproovide vastuvõtt	738 7721
Piimaringid	738 7726

Jõudluskontrolli spetsialistid maakonnas

Harjumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Harjumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Hiiumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Mäe 2, Käina	2. K 12.00-16.00
Ida-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Jõgevamaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee		
Järvamaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Pärnu 58 II korrus, Paide	K 9.30-13.30
Lääne-Virumaa	Ludmilla Aan	tel 516 7816	ludmilla.aan@epj.ee	Neffi 2, Piira, Lääne-Virumaa	E 9.00-14.00
Läänemaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Jaani 10 I korrus, Haapsalu	K 9.00-15.00
Põlvamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee		
Pärnumaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee		
Pärnumaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee		
Raplamaa	Maila Kirs	tel 509 4675	maila.kirs@epj.ee	Kuusiku tee 6, Rapla	E 9.00-15.00
Saaremaa	Maire Tamm	tel 5332 4204	maire.tamm@epj.ee	Kohtu 10, Kuressaare	E 9.00-15.00
Tartumaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	F. Tuglase 12-215, Tartu	1. ja 3. E 8.00-15.00
Valgamaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee		
Viljandimaa	Merle Lillik	tel 516 7868	merle.lillik@epj.ee	Vabaduse plats 4-317, Viljandi	T 9.00-14.00
Võrumaa	Evi Prins	tel 520 6231	evi.prins@epj.ee	Liiva 11 II korrus, Võru	T 9.00-15.00