

NR. 1 MÄRTS 2015

Hea lugeja!

SISUKORD

Loomakasvatus

2 *L. Jürgenson*. Eesti loomakasvatus 2014. aastal

Veised

- 6 *T. Põlluäär*. Prantsuse punasekirjute pullide sperma taas müügil
7 *K. Kalamees*. Eesti maakarja tõufarmid 2015. aastal
10 *T. Post*. Lüpsiplats versus robot
11 *M. Riisenberg*. Põllumajandusjuhi omadused

Hobused

- 12 *K. Sepp*. Eesti raskeveohobuse kasvatajad tegid kokkuvõtteid
13 *A. Nilk*. EHSi araabia täisverelise hobuse kasvatajate haruseltsi koosolek

Karusloomad

- 14 *A. Kõre*. AS Balti Karusnahk 2014. aastal

Lambad

- 16 *K. Vikat*. Eesti Tõulammaste Aretusühing MTÜ

Sead

- 16 *R. Laanemaa*. Seakasvatajad pidasid korralise üldkoosoleku Märjal
17 *A. Põldvere, R. Soidla, L. Lepasalu, A. Tänavots*. Sigade ristamise mõju sealiha sensorsetele omadustele

Jõudluskontroll

- 19 *K. Ilves*. Muudatused Jõudluskontrolli Keskuse omandivormis
20 *A. Pentjärv*. Piimaveiste jõudluskontrolli tulemustest 2014. aastal
22 *K. Kersten*. Sigade jõudluskontrolli tulemused 2014. aastal

Õigusaktid

- 25 *K. Reili*. Zootehnika õigusaktide muudatustest Euroopa Liidus
26 *M. Põlma*. Ohustatud tõugu looma pidamise toetusest 2014–2020

Referaadid

- 26 *O. Saveli*. Uuendused Osnabrücki tõuraamatu (OHG) aretusprogrammis
28 *Vikingnews*. Kas peaks valima genoom- või tütarde järgi hinnatud pulli?
29 *J. Dahl*. Salmonellade leviku vähendamine sigadel (Taani kogemus)

Kroonika

- 31 *O. Saveli*. ETLL pidas aastakoosolekut
33 *T. Bulitko*. Tunnustati parimaid veisekasvatajaid
34 *O. Saveli*. Osnabrücki 39. rahvusvahelise mustakirjugarja päeva programm

Järjekordsed riigikogu valimised on lõppenud. Ikka omapärane on Eesti põhiseaduse tõlgendus, kus volitusi saamata, aga presidendi lubaduse alusel valimised võitnud erakond, lootuses, et president oma sõna tagasi ei võta, veab esialgu rahulikke läbirääkimisi koalitsiooni moodustamiseks. Kohe 2/3 häälte nimel riigikogus. Kui aga?

Loomakasvatajatele olid valimised väike vahe-mäng, sest nii enne kui pärast valimisi olid piima ja liha kokkuostuhinnad oluliselt madalamad kui omahinnad. Ettevõtjad on avaldanud arvamust, et suudetakse vastu pidada veel mõned kuud. Kui Perevara teatas lehmakarja kolmekordsest vähendamise otsusest, oli sündmus põllumajanduses igati ületanud meediakünnise. Nii lihtne see ongi!

Paljudel parimatel piimatootjatel ripub õhus ka viimase kvoodiaasta trahvikartus. Sassi läksid lepingud teiste Balti riikidega, rääkimata Venemaast. Mida ikka teha, kui toota osatakse, ollakse investeerinud tuleviku nimel laenude najal, müüa saadakse aga nii madala hinna eest, mis ei kata tootmiskulusid, rääkimata võimalustest laenusid tagasi maksta? Jääb ainukeseks võimaluseks piirata tootmist või see isegi lõpetada. Aga laenu-laenud ja veelgi tähtsam põllumajandusettevõtte töötajate tulevik. Ka Tartu Agro AS teatas meedia kaudu seakasvatuse lõpetamisest. Kui palju on veel neid, kes teevad seda avalikustamiseta. Aga ei ühtki teadet töötleva tööstuse ega toidukaupu müüva ettevõtte kehvast käekäigust, sest piima, liha või nende saaduste müügihinnad kauplustes on vähemärgatavalt, õigemini polegi alanenud. Kõik annab lahendada tootjale madalama ostuhinna maksmisega.

Rahu pole ikka aretustöö maastikul. Ajakirjas (lk 32) on lühiülevaade tegevuslubade taotlemisest, keeldumistest ja vaietest. Oleme avaldanud ka riigiameti seisukoha, et samale tõule paralleel-tõuraamatu pidamiseks luba ei anta. Praegu on ju ba kaks tegevusluba nii lambatõugude kui ka eesti hobuse tõuraamatu pidamiseks. Kui aluseks võtta EL zootehnika nõukogu määruse eelnõud, mille üle arutelu veel käib, saab pädev asutus (meil VTA) keelduda tegevusloa andmisest vaid üksikjuhtumil.

Tõuaretajad on ajaloo keerduultes jäänud alati tasakaalukaks ja oma eesmärkidele truuks, isiku-tevahelised konfliktid on jäetud kõrvale. Tahaks loota, et demokraatia tingimustes ka seda kunagi saavutatakse.

Olev Saveli

järgi hinnatud pullide kasutamisest on see, et võib palju kindlam olla selles, mida saadakse. Seega on valikud farmeri otsustada! Õnneks pakub VikingGenetics (ka ETKÜ) silmapaistvaid pulle mõlemast rühmast.

Tabel 1. TOP 10 tütarde järgi hinnatud ja genoompullid (indeksid veebruar 2015)

Tütarde järgi hinnatud pullid	NTM	Genoompullid	NTM
VH Osmus	+30	VH Lemek	+44
VH Grafit	+28	VH Griffin	+42
VH Mandel	+28	VH Bernell	+41
VH Peder	+27	VH Lomee	+41
VH Bentzen	+26	VH Blush	+40
VH Fanta	+26	VH Lot	+39
VH Oyvind	+25	VH Ohare	+38
VH Sully	+25	VH Gomorra	+38
VH OP	+24	VH Grace	+38
VH Clark	+24	VH Proud	+38

Kui kasutada genoompulle, siis on väga oluline mitte keskenduda ühele pullile. Peaks alati kasutama pullide rühma (korraga 2–4 pulli), kes veisekasvataja eesmärkidele kõige rohkem sobib. Kui kasutada vaid ühte konkreetset pulli, läheb aretusprogramm väga riskantseks, sest madala usaldusväärsusega pullid ei pruugi olla nii head, kui eeldatakse. Kui kasutada pullide rühma, siis hoiavad need eeldatava taseme keskmisena – mõned neist on tulevikus paremad, mõned mitte.

Tekib küsimus: kas saab genoompullide väärtushinnangut usaldada? Vastus on jah. Põhjamaade geneetiline hinnang (NAV) teeb juhuslikke kontrole, et selgitada, kas genoompullid osutuvad selliseks nagu eeldatakse. Järeldused on selged: genoomanalüüsi informatsioon on usaldusväärne. Teine huvitav tähelepanek on see, et kümnel parimal tütarde järgi hinnatud pullil (vt tabel 1) on 41 poega VikingGeneticsi aretusprogrammis. Kaheksat pulli kümnest kasutati aktiivselt ka genoompullidena ja pulli-

isadena. Vaid kaks neist, VH Bentzen ja VH Sully, ei osutunud nii heaks, kui eeldati.

Enamikus maailma aretusväärtuste hindamiste keskustes on üleminek genoomiinfolt tütarde infole tehtud sellisel moel, et genoomiinfole hakatakse automaatselt vähem kaalu andma ajast, kui üha enam tütarde lüpsma tulles nende aretusväärtuse informatsioon täieneb. Seda kutsutakse „segunemisprotseduuriks“. NAV ei kasuta sellist meetodit ja seetõttu ei kasutata seda ka Vikingi pullide hindamisel. NAV alles töötab selle kallal, kuid ei ole veel sellega valmis. Praeguse süsteemi eeliseks on lihtsus, et eraldada infoallikat, jälgimaks genoomi- või tavahinnanguga pulle. Selleks ajaks, kui esimene tavahinnanguga pullide info on saadaval, hääbub genoomiinfo tegelikult 100%. Enamikul juhtudel põhjustab see aretusväärtuse üles ja alla kõikumisi, enamasti alla. Seda sellepärast, et esmane tütarde järgi hindamise informatsioon on enamasti mõjutatud põlvnemise informatsioonist ja kõik VG pullid on positiivselt Mendeli seadustele vastavad ehk nad on paremad kui nende vanemate keskmine. Mõned indeksid, milles see mõju hääbub esimesena, on just kõrge päritavusega tunnused, nagu toodang ja välimik, hiljem aga ka madala päritavusega tunnused, nagu udara tervis, sõra tervis ja emasloomade viljakus – ehk tunnused, mis on VG kõrgendatud tähelepanu all. See tähendab, et tuleb olla kannatlik, hinnates pulle genoomiinfo järgi.

Peab jälgima, kas esialgsed head tulemused ka hiljem säilivad. Hea näide on VH Miracle. Tema NTM on +19, mis on madalam, kui algselt tema genoomiinfo järgi eeldati. Loodame ja usume, et tema hinnang tõuseb, mida enam tema tütreid hindamisse jõuab. Teinegi hea näide on VH Clark, D Cole poeg, kelle NTM hinne +24. Aasta tagasi sai ta esimese hinde tütarde järgi ja ta väärtus langes +29-lt +11-ni. Nüüd on taas tõusnud, NTM +24.

Peab alati meeles pidama: geneetiline edu on 3 NTM ühikut aastas, mis tähendab et genoompullide hinded langevad võrreldes nende esmase indeksiga kuni tütarde lüpsma hakkamiseni automaatselt 12 ühikut (3 x 4 aastat). Genoompullide hinded on 12 NTM ühikut kõrgemad kui vanematel tütarde järgi hinnatud pullidel ning nende usaldusväärsus on väiksem. Seetõttu soovitamegi kasutada mitut pulli korraga.

Refereeris Tõnu Põlluäär

Salmonellade leviku vähendamine sigadel (Taani kogemus)

Jan Dahl, DVM

Taani põllumajandus- ja toidunõukogu vanemkonsulent

Taani *Salmonella*-programmi mõju sigadele ja sealiha

Taanis hakati sigade ja sealiha *Salmonella*-programmi rakendama 1990. lõpus. Tegemist oli algusest peale laialt ulatusliku programmiga, mis kestab praeguseni. Selle aja jooksul on paljud põhimõtted muutunud ja lisandunud on ka uusi teadmisi. Üldised tulemused on olnud lootustandvad. Inimeste haigusjuhtude arv, mida seostatakse Taanis

toodetud sealiha, on vähenenud 22 juhtumilt 100 000 taanlase kohta aastas kahele haigusjuhtumile, seega vähenemine 90%.

Üldiselt on programm olnud edukas, kuid et see koosneb paljudest osadest, ei ole kõik selle osad olnud võrdset edukad. *Salmonella*-bakterite seiret tehakse pidevalt sigade tuumikkarjades, nooremiseid tootvates karjades, emise- ja nuumkarjades ning tapamajades.

Tapamajades on salmonella-positiivsete rümpade osakaal vähenenud aastast 2001 1,7%-lt 2014. aasta esimeseks pooleks alla ühe protsendi. Aga kõige olulisem on

see, et kõige enam probleeme tekitava *Salmonella typhimurium* i osakaal on veelgi rohkem vähenenud.

Ehkki epidemioloogilised analüüsid näitasid, et kuigi kõrge salmonellabakteri tasemega karjade arv on olnud suhteliselt konstantne, püsides ühe kuni kolme protsendi vahemikus, siis mõne positiivse prooviga karjade arv on suurenenud. Seega on positiivsete karjade arv suurenenud umbes 30%-lt 1998. aastal 60%-ni 2011. a. Järeldati, et ehkki enamikus karjades esineb salmonellabaktereid tänu rakendatud meetmetele harva, siis hoolimata rakendatud meetmetest levivad salmonellad karjade vahel. Parem hügieen tapamajas on siiski suutnud tõkestada salmonellabakterite leviku suurenemist tootmisettevõtetes. Samas pole võimalik tapamajas välja tuua konkreetset tegurit, mille mõju on salmonellabakterite vähenemisele oluline.

Sigade või nooremiste ostmise mõju

Kui mõisteti, et salmonellabakterid levivad karjade vahel, alustati uurimusega, et selgitada salmonellabakteri ülekandumise mehhanisme tuumikkarjast emisekarjadesse ning paljundamiskarjadest nuumkarjadesse. Programmi alguses arvati, et suurim oht emisekarjale on osta nooremiseid suure salmonellariskiga tuumikkarjadest. Epidemioloogilised analüüsid aga näitasid, et isegi need tuumikkarjad, kus salmonellabakterite levikutase on madal, võivad nakatada teise karja emiseid, kui karja täienduseks ostetakse nooremiseid väljastpoolt. Samasugune seos leiti ka paljundus- ja nuumkarjade vahel. Madala levikutasemega, kuid salmonella-positiivne paljunduskari – eriti kui seal esines *Salmonella typhimurium* – kujutas sama suurt riski nuumkarjale kui kõrge salmonellabakterite levikutasemega emisekari. Nende andmete alusel loodi Taanis uus teavitussüsteem. Tuumik- ja paljunduskarjad, mis on *typhimurium*-, *derby*- ja *infantis*-positiivsed, märgitakse C-kategooria karjana, kust on suurim salmonellade ülekandumise oht paljundus- või nuumkarjadesse. Karjad, mis on nakatunud teiste vähem tähtsate serotüüpidega, märgitakse B-kategooria karjana, kust sigade ostmisel võib väiksema tõenäosusega tekkida probleeme. A-kategooria karjades pole märke salmonellabakteri esinemisest. Taanis olid umbes 35% tuumik- ja paljunduskarjadest C-kategooria ja paar protsenti B-kategooria karjad. Karjade nimekirja võib leida üldsusele avatud kodulehelt, nii et ostjatel on otsene ligipääs karjade *Salmonella*-staatus puudutavale infole.

Esmatootjate salmonellabakteri riskitegurid

Hiljutised uuringud on näidanud, et seakarja salmonellade riskifaktorid tuleks jagada bakteri sissetoomise riskideks ja riskiteguriteks, mis on seotud karjadega, kus salmonellabakteritel on suur levimus.

Sigade ostmine, saastunud sööt, närilised, linnud ja muud salmonellabakteri siirutajad ning teised faktorid võivad määrata, kas salmonellade tase karjas on kõrge või mitte.

Nuumsigade sööda tüüp: granuleeritud vs. puder/kuiv, jäme vs. peen

Epidemioloogilised uurimused näitasid, et karjades, kus kasutati enamasti ostetud graanulsööta, oli protsentuaalselt kolm korda rohkem positiivseid salmonellaproove kui karjades, kus kasutati kohapeal segatud jahu. See tulemus oli mõnevõrra üllatav, kuna granuleeritud sööt on salmonellade suhtes kontrollitud ja Taani taimekasvatuse

ameti regulaarsed uuringud näitavad, et Taani graanulsööda salmonellade sisaldus on väga väike ning mõnedes positiivsetes proovides esinenud serotüüpe on Taani seakarjades harva leitud. Kohapeal segatud jahu aga põhineb sageli kuumtöötlemata toorainel (soja), kust salmonellabaktereid leitakse regulaarselt.

Tulemused graanulsööda ja jahuga söötmisel ning ka mitmed hilisemad kliinilised uuringud kinnitasid, et kuumtöötlemata mittegranuleeritud sööda söötmisel nuumikutele oli kaitsev mõju võrreldes granuleeritud kuumtöödeldud sööda söötmisel karjas, mis oli nakatunud *S. typhimurium*’iga, kuid mittegranuleeritud söödaga söötmisel oli sigadel umbes 5% väiksem massi-iive ja halvem söödaväärindus. Kohapeal segatud jämedalt jahvatatud sööt kaitses salmonellade eest paremini kui peenelt jahvatatud graanulsööt.

Sekkumisuuringus leiti, et karjades, kus kasutati graanulsööta ja oli kõrge salmonella seroprevalentsus, saab vähendada salmonellabakterite esinemist, segades ratsiooni 25% kuumtöötlemata granuleerimata nisu või otra. Salmonellade esinemist ei saa vähendada, kasutades vastumeetmetena ainult hügieeni- ja juhtimisvõtteid. Salmonellade esinemist vähendava söötmissprintsiiibi rakendamine suurendab laktobatsillide arvu seedekulglas ja vähendab kolibakterite hulka, sealhulgas salmonellabakterite, ning suurendab bakterite orgaaniliste hapete tootmist.

Oder/nisu nuumikute söödana

Odra koguse suurendamisel on kaitsev mõju võrreldes nisul põhineva ratsiooniga. Kasvu ja söödaväärindust mõjutab see ainult vähesel määral, mis näitab, et häid tulemusi on võimalik saavutada nisul põhineva ratsiooniga.

Orgaanilised happed nuumikute söödas

Granuleeritud kuivsöödas orgaaniliste hapete 0,4%ne kasutamine võib vähendada seroprevalentsust nuumikutel. Teises kliinilises uuringus ilmnis, et 0,8% sipelg- või piimhape võib vähendada salmonellade levikut nuumikutel, ja et sama mõju võib saavutada ka orgaaniliste hapete segamisel joogivette. Teisi orgaanilisi happeid pole põhjalikult uuritud, kuid ka neil võib olla samasugune mõju.

Nuumikute vedelsöödad

Epidemioloogilised uuringud näitasid, et karjades, kus kasutati vedelat sööta, oli kolm korda väiksem salmonellade seroprevalentsus võrreldes karjadega, kus kasutati kuivsööta. Käärimisprotsess vedelsöödasüsteemides vähendab vedelsööda pH-d ja suurendab orgaaniliste hapete sisaldust, piirates seeläbi salmonellabakterite paljunemist söödas.

Orgaanilised happed ilmselt suurendavad samuti sigade vastupanu salmonelloosi infektsioonile. Karjades, kus nuumikute söötmisel kasutati vedelsööta, oli salmonellabakterite tase harva kõrge. Autor külastas mitmeid karju, kus oli suur salmonellade seroprevalentsus ja kasutati vedelsööta, ning nendes karjades oli vedelsööda pH üle 5,5. Kuigi see ei ole teaduslikult tõestatud, siis soovitati nendes karjades alustada vedela sööda käärimisega või lisada sööta sipelghapet. Üldiselt soovitati vedelsööda pH viia alla 4,5.

Söödafaktorite mõju emistele ja võõrdepõrsastele

Võõrdepõrsaste sulu väljaheidete proovidest leitud salmonellabakterid näitasid, et graanulsööda kasutamine emiste ja võõrdepõrsaste söötmisel on riskiteguriks. Or-

gaaniliste hapete kasutamine emiste ratsioonis muutis nende seedekulgla mikrofloorat samamoodi nagu nuumikutel. Paraku oli mõju võõrdepõrsastele ja emistele palju väiksem kui nuumikutele ning salmonellabakterite taset polnud võimalik alandada nulli lähedale. Üldiselt jõuti järeldusele, et kui paljunduskari on *S. typhimurium*-positiivne, siis selleks ta ka jääb.

Juhtimise ja hügieeni roll

Varasem uurimus näitas, et *Salmonella typhimurium* iga nakatunud karjast on võimalik põrsaid võõrutamisel emisest eraldada ja neid nuumafarmis kontrollitud tingimustes kuni tapmiseni kasvatada nii, et nad salmonelladega ei nakatuks.

Epidemioloogilised uuringud ei ole tõestanud, et ainuüksi kõik-sisse-kõik-välja-meetod võiks salmonellade arvukust oluliselt vähendada ning Taani kogemus näitas, et kuigi väga range kõik-sisse-kõik-välja-meetodi abil võib toota salmonelladega nakatumata sigade partiisid, ei ole tulemused usaldusväärsed ja sageli vahelduvad samas tootmiskeskonnas kõrge salmonellade tasemega partiid ilma selge põhjuseta madala salmonellade leviku tasemega partiidega.

Salmonellabakterite piisav ja usaldusväärne vähenemine on võimalik saavutada vaid siis, kui hügieenimeetmeid

ja juhtimise võtteid kombineeritakse selliste söötmisvõtetega, millega muudetakse soolestiku mikrofloorat.

Kogetud õppetunnid

- Siga ja sealihaga kui inimese salmonelloosi allikat saab muuta ohutumaks, rakendades salmonellade vastaseid strateegiaid.
- Salmonellabakterite vähendamist on võimalik saavutada ka karjas, kus nende levimus on suur.
- Söötmisvõtted on olulised, et vähendada salmonellade levimist karjas, kus nende levimus on suur.
- Hügieeni parandamine seakarjas ei ole ainukesel võttena efektiivne, kuid see ei vabanda halba hügieeni.
- Salmonellade eemaldamine karjast on raske ilma farmi täieliku tühendamiseta.
- Salmonella-negatiivsesse karja ei tohiks osta sigu või nooremised salmonella-positiivsetest karjadest.
- Taani programmi edu saavutati pigem tänu paranenud tapahügieenile kui salmonellade vähenemisele tootmisettevõtetes, kuigi, mida rohkem salmonellabaktereid karjas levib, seda raskem on tapamajal toota salmonellabakteritest vaba sealihaga.
- Kulude-tulude analüüs näitas, et tapamajas rakendatavad võtted on vähem kulukad kui farmis rakendatavad võtted.

Tõlkinud Alo Tänavots

K R O O N I K A

ETLL pidas aastakoosolekut

Emeriitprof Olev Saveli
ETLLi president

Aastakoosolek toimus 28. jaanuaril 2015. a kell 11 Ilmatsalus Tartu Agro AS peahoones. Kohal olid ETLLi liikmesorganisatsioonidest Aavo Mölder, Tanel Bulitko ja Tõnu Põlluäär (ETKÜ), Käde Kalamees (EKS), Andres Kallaste (EHS), Riina Ilsen (ELS), Taime Puura ja Andrus Randver (ELaS) ning Liia Taaler (EKAÜ), Olev Saveli ja Helgi Tennisson (ETLL). Kutsututest osalesid Katrin Reili (VTA), Kaivo Ilves (JKK) ja Haldja Viinalass (EMÜ), Moonika Kaeramaa (PM) ja Raivo Laanemaa (ETSAÜ) teatasid, et ei saa osa võtta. Päevakord kinnitati ja koosoleku juhatamine läks üle ETLLi asepresidendile Aavo Mölderile.

Päevakord:

1. ETLLi 2014. a tegevus

a) Aastaruanne jagati paberikandjal kõigile osavõtjatele ja aruande esitaja Olev Saveli refereeris seda. Aruandeaasta oli ETLLi ajaloo rahutumaid, eriti hobusekasvatavate seltsil ja lambakasvatavate seltsil, mis tõi neli uut tegevusloa taotlust VTASSE. Jaanuaris peatati ELASi tegevusloa, mis läks üle MTÜ Eesti Tõulammaste Aretusühingule, hobusekasvatavate taotluste otsust koosoleku ajaks polnud.

Vahetusid tegevjuhid ELASis, kus koondatud Külli Vikati asemel töötavad bioloog Taime Puura ja aretustöö

koordinaatorina loomaarst Andrus Randver ning ELSis Matti Piirsalu asemel töötab juhatuse esimehe/tegevjuhi Riina Ilsen. EHSis toimus kolmekordne vangerdus, kus Krista Sepp andis direktorikoha Andres Kallastele (seni kt) tagasi. Vahepeal töötas lühikest aega direktori kohusetäitjana Kertu Siigur.

Aasta jooksul vahetus EHSi juhatuse esimees, kutsuti tagasi Maario Laas, kohuseid täitis aseesimees Peep Puna. 20. jaanuaril 2015 valiti esimeheks Üllar Laid, eesti hobuse kasvataja Hiiumaalt, ja aseesimeheks Astra Nilk, EHSi araabia täisverelise hobuse haruseltsi juhataja.

ETLLi liikmemaksud laekusid korrapäraselt. Eelarve kasutamine oli vastavuses projektiga. Et PRIA ajakirja 4/2013 toetus laekus 2014. a jaanuaris ja turuarendustoe tuste raha laekus aasta kahel viimasel kuul, otsustati elektroonilise koosoleku alusel 2015. a koostada koostöös LõunaMeedia OÜga dokumentaalfilm, mille tarvis tehti ettemaks 3000 €. Aastas üks plaanitud välisreis nihkus 2015. a jaanuari.

Trükised ilmusid tähtaegselt, kuigi oli suuri raskusi materjali tähtajalise kokkusaamisega. Trükiste eest tasumisel jäid üles ootamatud võlad (EHS, ELAS ja ELS).

Suuremad üritused (Tõuloom 2014 ja seminar) viidi läbi traditsiooniliselt, kuigi seminari teemaga mõned ettekanded täpselt ei haakunud, üksikud kogumiku materjalid laekusid alles mõni päev enne seminari. Aasta jooksul peeti viis koosolekut.