

## Segusperma eelistest

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 spermata. 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 spermata. **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 spermata, 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 ühendamis (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 spermata, 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. Esialgul 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 numbriga kolm esimest kohta näitavad, mitme kuldi ja mis tõust kultide spermata on segatud, neljas koht kombinatsiooni numbrit ning 17 sünniaastat. 990 näitab seega, et segatud on kahe djuroki tõugu kuldi spermata (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 spermata. Segusperma kuldid jõuavad farmi Possusse tavapärase andmevahetusega.

Aarne Põldvere,  
*Eesti Tõusigade Aretusühistu*