

# Emiste viljakuse ja söömuse elueaandmed

Dr Grant Walling

*JSR Geneticsi teaduse ja geneetika direktor*

Kui farmitöötajatelt küsida, kuidas põllumajandusettevõttel läheb, siis kirjeldavad nad sageli üksikasjalikult oma tööga seotud näitajaid. Poegimissigalas töötav talitaja mainib kindlasti elusalt sündinud põrsaste arvu, seemendaja tiinestumis- ja poegimisnäitajaid ning nuumsigala töötajad räägivad sageli massi-iibest ja suremuse näitajatest.

Ehkki iga näitaja on seakasvatuse seisukohalt huvipakuv ja asjakohane, on need üksikult võttes kasutatud. Emis, kellelt saadakse esimesel poegimisel palju elusalt sündinud põrsaid, kuid kes hiljem ei indle, osutub farmile kulukaks, kuigi poegimissigala talitaja hindab seda looma kõrgelt.

## Hiljutised uurimused

Mõnedes viimastes katsetes JSR Geneticsi emistega analüüsiit nooremiste elueajõudlust tootmisfarmis. Selle uurimistöö eesmärgiks oli pigem paremini aru saada emise eluajajõudlusest kui üksikute jõudlustunnuste hinnangust kindlatel eluetappidel.

Artikkel annab praktilist nõu seakasvatajatele, kes peavad maksma nooremise eest sama hinda, hoolimata sellest, kas emis poegib üks või kuus korda.

Kõik nooremised paaritati 240 päeva vanuselt ja peeti karjas maksimaalselt kuus pesakonda. Emised eemaldati katsest või praagiti, kui neil ei ilmnenud inna tunnuseid, kui nad ei tiinestunud kolmanda seemenduskorra järel, kui ilmnesid haigestumise sümptomid või nõrkus, milleks võis olla näiteks lonkamine või udaravigastus.

## Emiste elujõulisus

Karja elujõulisus on toodud tabelis 1. Esmapoeginutest poegis ka teist korda 93%, kolmandat 87%, neljandat

81%, viiendat 71% ja lõpuks 60% emistest poegis kuuel korral.

Kui selline jõudlus oleks kommertsfarmis, siis keskmine poegimiste arv emise kohta oleks 2,68 ja soovitatav nooremiste taastootmine oleks 47% aastas, et kindlustada püsiv karja struktuur. See tähendab, et oleks vaja 40 nooremist kuus iga tuhande karjas oleva emise kohta. Seakasvatavad, kes kasutavad madalamat taastootmise taset, peaksid olema kindlad, et nende karja poegimiskordade profiil ei läheneks vanusele, kus emised poegivad juba 7.–10. korda.

Katsed on näidanud, et sellised emised on vähemproduktiivsed ja palju kulukamad pidada kui nooremad kuue või vähema pesakonnaga emised. Tootjad, kelle karjades on kõrgem taastootmise tase, peavad tähelepanelikult uurima, millises tootmissüsteemi osas toimub emiste kadu. Eelnev uurimus näitas, et emised, kes ei jõua kolmanda poegimiseni, ei too seakasvatajale tulu, sest nad ei teeni tehtud investeeringut tagasi.



Foto 1. Viljakas emis

(A. Tänavots)

Emiste liialt suur suremus esimese ja teise poegimise ajal võib väga kiiresti muuta kasumliku seakasvatuseettevõtte kahjumit tootvaks, ilma et oleks kasu tavapärastest edumeetmetest, nagu elusalt sündinud või võõrutatud põrsaste arv.

### Emise poegimine

Kõigi 240-päevaselt seemendatud emiste kehamass oli esimesel seemendamisel keskmiselt 142 kg. Esimese poegimise ajaks olid nad 60 kg raskemad kui seemendamise ajal. Hilisemate poegimiste ajal näitasid emised suhteliselt lineaarset kasvu, olles laktatsiooni ajal keskmiselt 17 kg raskemad ning kehamassi vahe poegimisel ja võõrutamisel oli 25 kg.

Esimese ja kuuenda poegimiskorra emiste füüsiline suuruste vahe näitas vajadust teha emiste vahel vahet, kui arvutatakse vaktsiinide või ravimite doose. Doseerides 100 kg järgi, võivad esimesel ja teisel poegimiskorral emised, võrreldes viienda või kuuenda poegimiskorra kehamassiga, olla väga erinevad. Sellist erinevust ei pea veterinaar sageli ravimisel silmas, grupeerides sageli lihtsalt nooremised ühte kehamassikategooriasse ja vanaemised teise.

### Emise pekipaksus ja poegimine

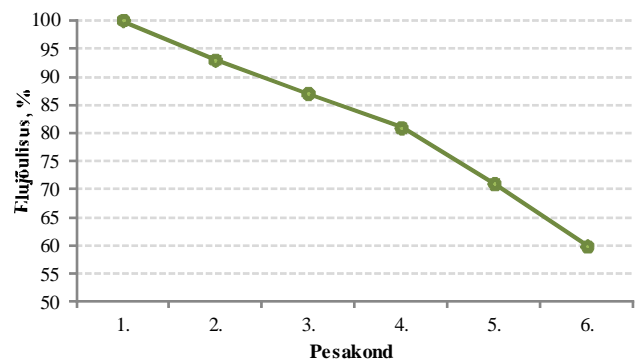
Esimesel seemendamisel oli nooremiste seljapekipaksus 16 mm, suurenedes esimese tiinuse kestel poegimiseks 19,2 mm. Seakasvatajatele on teada, et emised kasutavad oma rasvareserve laktatsiooni kestel mobiliseerimaks energiavarusid juhuks, kui nende energianõudlus sel perioodil on suurem. Sellest tulenevalt oli pekipaksus võõrutamisel 1.–4. poegimiskorra järel umbes 14 mm. Pekipaksus oli nendel poegimiskordadel sarnane ka poegimise ajal olnud pekipaksusega – umbes 17 mm. See näitab, et emis mobiliseerib laktatsiooniks umbes 3 mm pekipaksusest.

Huvipakkuv on see, et viiendal ja kuuendal poegimiskorral on pekipaksus väga erinev võrreldes eelnevate kordadega. Emised muutuvad pekisemaks tiinuse kestel (18,3 mm ja 21,2 mm vastavalt viiendal ja kuuendal poegimiskorral), kuid ei kasuta seda rasvavaru laktatsiooni ajal, mis tähendab, et võõrutamise ajal on emised pekisemad (16,3 mm ja 19,3 mm vastavalt viiendal ja kuuendal poegimiskorral). Sel põhjusel kasvavad vanematel emistel põrsad halvemini, kuna ebapiisavad varud ei toeta vastsündinud põrsaid, seevastu suunatakse need emise enda kehasse. Sel põhjusel tõstab kogenud põrsatalitaja osa vanemate emiste põrsaid nooremiste juurde, kuna viimastel on paremad emaomadused.

### Elueajõudlus

Emiste elueajõudlus on toodud tabelis 1. Vanematel emistel (5. ja 6. poegimiskord) on suuremad pesakonnad ja sünnivad raskemad põrsad. Siiski, nagu eespool mainitud, muutuste tõttu vanemate emiste keha struktuuris, pole võõrutamisel põrsad enam raskemad nende oluliselt kehvema jõudluse tõttu laktatsiooni kestel. Samas, kui pesakonna suurus kasvab emise elu kestel, on 2.–4. pesakonna võõrutusmass kõige suurem. Seejuures on üle 2 kg langus kolmanda ja kuuenda pesakonna vahel.

Katse kestel võõrutatud põrsaste arv oli väiksem kui elusalt sündinud põrsaste arvu järgi oleks eeldatud. Esiteks, katse kestel läbi viidud sagedasem kaalumine häiris emiseid rohkem kui tavafarmis. See toob tavaliselt kaasa



Joonis 1. Emiste elujõulisus pesakonniti

oluliselt suurema põrsaste äralamamise. Samuti, tulenevalt katse olemusest, sai põrsaid ümber paigutada ainult katses osalenud emiste vahel. Tegelikult on enamikus farmides võimalik põrsaid ümber paigutada vanade emiste suurtest pesakondadest nooremate emiste juurde, mida ei saanud teha selles katses. See põhjustas põrsaste oodatust suurema võõrutuseelse suremuse (17,6%). Tavalises hästi majandatud sigalas on see näitaja enamasti 10–12%. Seetõttu võõrutati katse kestel oluliselt vähem põrsaid, kui oleks eeldatud elusalt sündinud põrsaste arvu alusel.

Tabel 1. Emiste viljakus ja söömused eri laktatsioonil

Pesakond	Poegimisi, %	Sündis		Võõrutati		Söömus laktatsioonil, kg	
		põrsaid	mass	põrsaid	mass	kokku	päevas
1.	100	11,9	1,39	10,0	7,29	158	6,08
2.	93	13,3	1,44	11,3	7,77	177	6,56
3.	87	13,6	1,48	11,3	8,10	187	6,93
4.	81	14,0	1,44	11,5	7,85	188	6,96
5.	71	14,3	1,57	11,6	6,40	179	6,62
6.	60	14,5	1,54	11,2	5,94	182	6,74
$\bar{x}$	x	13,6	1,48	11,2	7,23	179	6,65

### Söömused

Üks tunnus, mida sageli arvestatakse emiste juures, on saavutada piisavalt suur söömused laktatsiooniperioodi kestel. Esimese laktatsiooni kestel sõid emised umbes 6 kg sööta päevas, kolmanda ja neljanda laktatsiooni kestel peaaegu 7 kg ning see vähenes jälle vanematel sigadel.

Arvestades emiste pesakonna suurust ja nende söömused, näitavad tulemused vajadust sööta emiseid laktatsiooni kestel kvaliteetse ratsiooniga, et see vastaks nende toiteväärtuse nõuetele. Seeduva energia tase peaks olema 14,2 MJ/kg, millest 0,95% on lüsiini ja ka teised aminohapped peaksid olema tasakaalus. Kehvema kvaliteediga ratsioonil on tõenäoliselt tervistkahjustav mõju nii emisele kui ka põrsa võõrutusmassile.

Farmerid, kes soovivad saavutada sellist päevast söömused taset, peaks üle vaatama oma imetavate emiste söötmise strateegia. Söömused saab suurendada söötmiskordade arvu viimisega kahelt kolmele korrale, söötes sigu päeva jahedamal ajal, suurendades vee kättesaadavust ja

kasutamata sööda eemaldamisega künnast enne uue sööda lisamist.

### **Järeldused**

Katse andis ülevaate emiste jõudlusest tänapäevases sigalas. Töö käsitles tähtsaid faktoreid seakasvatuses, na-

gu taastootmise tase ja söötmine ning ka emise eluea kestel toimuvaid bioloogilisi muutusi.

Tulemuste alusel võib väita, et esimese poegimiskorraga emiseid on mingil ajahetkel 20,3% kogu karjast. See langeb 12,1%-ni, kui kari on olnud produktiivne. Kuueda poegimiskorraga emistega on palju raskem majandada.

Refereeris Alo Tänavots