

Seksirano Seme: Podaci o Farmi i strategije za neodlučne proizvođače

Napisao: CRI International

Iako je tehnologija seksiranih semena prisutna već neko vreme, pitanje je i dalje da li je vredna investicije. Posle svega, cena seksiranog semena je za mnoge proizvođače značajno viša od konvencionalnog. Kao i sa svakom novom tehnologijom, seksirano seme je ispitano i analizirano od strane pouzdanih veterinarskih stručnjaka, akademskih i industrijskih zajednica pre nego što se sa njim rukuje. Ovaj članak će Vas voditi kroz aplikaciju i razmatranje sexiranog semena za svaku operaciju.

Mnogi proizvođači imaju tendenciju da koriste seksirano seme na junicama koje pokazuju dobre (prirodne) znake estrusa za prvi ili drugi prirodno ispoljeni estrus onda se prebacuju na konvencionalno seme. Ovo je praktičan pristup za junice jer su mnogo plodnije od krava u laktaciji a i eliminišu se teška telenja. Podaci istraživanja ukazuju da će seksirana semena postići 75 procenata stope začeća konvencionalnog semena (npr, 45 procenata seksirano u odnosu na 60 procenata konvencionalno kod mlečnih junica). Podgrupa farme u Tabeli 1 (ispod) postigla je otprilike 83 procenta stope začeća konvencionalnog semena sa seksiranim semenom. Treba napomenuti da junicama nije bio nasumično dodeljen tip semena (seksirano naspram konvencionalnog) kao što bi bilo u istraživačkom okruženju, ali se odražava verovatnoća kao da su farma nasumice birala tip semena za junice. Sledeće prilike bi se mogle razmotriti ako je smanjenje stope začeća zabrinjavajuće.

Tabela 1. Stopa začeća junica tokom poslednjih 12 meseci za seksirana (SS) i konvencionalna (KS) semena

Stado	%Stopa Začeća SS	%Stopa Začeća KS
A	47 (276/585)	56 (330/585)
B	51 (541/1070)	60 (696/1152)
C	46 (1182/2580)	48 (212/444)
D	49 (439/902)	63 (693/1108)
E	42 (450/1070)	49 (377/765)
F	43 (506/1175)	54 (154/286)
G	41 (415/1006)	45 (379/834)
H	42 (471/1126)	48 (535/1148)
I	40 (612/1527)	54 (787/1448)
Total	44.3 (4892/11041)	53.6 (4163/7770)

Povećanje Količine

Ako želite da povećate broj junica koje dolaze u sistem, a da ne kupujete zamene, nema mnogo mogućnosti izvan poboljšanja 21-dnevne stope steonosti vašem mlečnom stadu ili strategiju koja

uključuje seksirana semena. Na našim farmama proizvedeno je 0.87 živih teladi po telenju junica oplodjenih seksiranim semenom a 0.51 živih teladi po telenju junica oplodjenih konvencionalnim semenom. Ovo predstavlja porast od 69 procenata u živim teladima junica po telenju kada se koristi seksirano a ne konvencionalno seme. Uzimajući u obzir cenu dobrih zamenskih junica i potrebna menadžerska prilagođavanja za poboljšavanje 21-dnevne stope steonosti, ovo predstavlja ogroman povratak investicije za proizvođače koji žele da se prošire.

Seksirano seme ima uporediv procenat mrtvo rođene teladi kao i konvencionalno seme (takođe viđeno u Tabeli 2.), uprkos činjenici da se telenje odvija 1.6 meseci ranije u odnosu na junice koje se osemenjavaju konvencionalnim semenom. Objašnjenje sličnog broja rođenih mrtvih teladi, bez obzira na srarosnu razliku od 1.6 meseci, je da ženska telad obično pruzrokuju manje teškoća pri telenju od muške teladi. Seksirana semena su omogućila farmama 1.6 meseci proizvodnje mleka umesto 1.6 meseci hranjenja životinje koja nije u laktaciji.

Tabela 2. Zapisi telenja u poslednjih 12 meseci za seksirano (SS) i konvencionalno (KS) seme

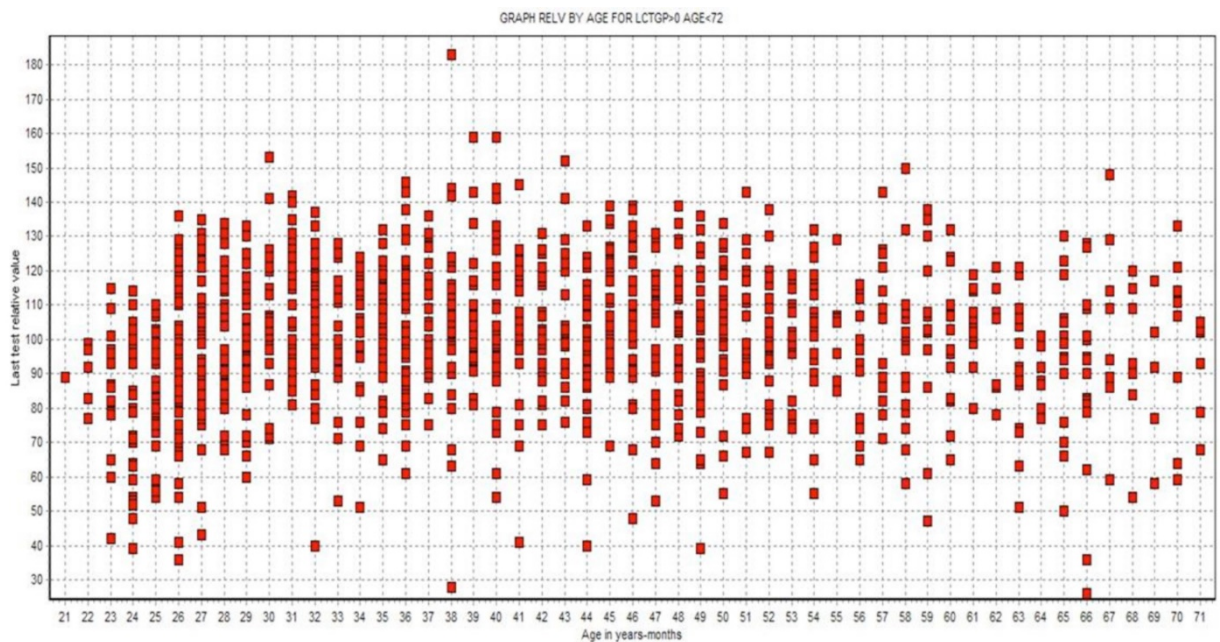
Stado	#Tek Oteljena SS	#Tek Oteljena KS	%Mrtvo Oteljena SS	% Mrtvo Oteljena KS	Starost tek Oteljenih SS	Starost tek Oteljenih KS	%Ženska Telad SS	%Ženska Telad KS
A	261	316	18.8	15.5	22	24	93	50
B	489	562	22.9	13.0	22	24	87	48
C	1049	291	8.6	7.2	22	25	86	52
D	262	1207	9.2	11.4	23	24	81 ^c	48
E	434	524	14.5	13.6	23	24	89	56
F	481	258	14.3	9.7	22	24	86	53
G	350	321	9.1	15.0	23	23	87	57
H	514	521	12.5	10.3	23	25	84	47
I	585	714	5.8	7.8	23	24	87	54
J	239	200	15.9	13.0	23	25	85	49
Total	4664	4914	12.3 ±0.5	11.4 ±0.5	22.6	24.2	86.5	51.4

Povećanje kvaliteta

Alternativna strategija koja dobija zalet u mlečnoj industriji je da se veštački osemene (V.O.) samo superiorne junice i krave sa seksiranim semenom. Ovaj pristup povećava proporciju zamena koje dolaze od najboljih majki dostupnih na farmi. Iako strategija o kojoj smo predhodno diskutovali može da proizvede veći broj živih junica po osemenjavanju, ova strategija se fokusira na kvalitet pre nego kvantitet zamenskih junica. Bez potrebe ili želje da se proširi stado, sve potencijalne majke ne bi trebalo da posmatramo jednako. Razmislite o svom poslu na trenutak. Određene krave prave više novca zato što proizvode mleko ili komponente na visokom nivou, postanu lako steone, imaju manje zdravstvenih problema, lečenja i veterinarskih troškova. Na neke krave trošimo sredstva jer imaju osobine koje nisu profitabilne. Razmislite o razlikama između najprofitabilnijih krava i najskupljih krava u vašem stadu. Da ilustrujemo ovu poentu, relativna vrednost (interni proračun obezbeđuje DC305, Valley Ag Software, Tulare, Calif.) krava u Stadu A prikazana je na Slici 1 - Grafikonu. Razlika između gornje i donje krave (183 procenta naspram 26 procenata u ovom primeru) je prilično velika. Donja četvrtina krava u Stadu A ima srednju relativnu vrednost od 75 procenata od njihovih vršnjaka u prođenju sa gornjom četvrtinom koja ima srednju relativnu vrednost od 125 procenata od njihovih

vršnjaka. Zamislite koliko bi bolje bilo vaše ako bi ste imali najviši mogući broj zamena iz gornje četvrtine a sačuvali najmanji potreban broj zamena iz donje četvrtine. Ako ste ozbiljni u poboljšanju genetike, najbrži način da se napravi genetski napredak je odabrati određene osobine i sa očeve i sa majčine strane !

Slika 1. (Grafikon) Relativne vrednosti (Y-Oca; izračunate sa DC305) na poslednjem testu starosti u mesecima(X-Oca) za Stado A.



Iako rezultati u gornjim tabelama možda nisu identični onome što se primećuje na svakoj farmi, oni daju indicaciju tome šta očekivati kada koristite seksirano seme. Dok seksirano seme dovodi do smanjenja stope začeca u poređenju sa konvencionalnim semenom, postoje prednosti upotrebe seksiranog semena koje kompenzuju smanjenja u stopi začeca. U stadima koja su uključena u ovaj članak nije došlo do povećanja u broju mrtvo rođenih teladi ili u 305-dnevnom zreom ekvivalentu, iako je postojala razlika od 1.6 meseci u vremenu telenja. Na kraju, seksirano seme ima više prednosti u odnosu na samo povećanje broja junica, takođe može da se koristi za favorizovanje genetske selekcije sa majčine strane.

Ako imate nekih pitanja ili želite dalje pojašnjenje o bilo kojoj prezentovanoj stavki, molim vas kontaktirajte Taurus Agro Konsalting.

Prevod

Dipl. Ing. Žarko Knežević

Reference

¹DeJarnette, J. M., C. R. McCleary, M. A. Leach, J. F. Moreno, R. L. Nebel, and C. E. Marshall. 2010. Effects of 2.1 and 3.5x10⁶ sex-sorter sperm dosages on conception rates of Holstein cows and heifers. *J. Dairy Sci.* 93:4079-4085.