



گزارش بررسی مقایسه دو برنامه همزمان سازی G6G و Double ovsynch بر باروری

تلیسه‌ها

سید پوریا حسینی^{۱*}

۱- دستیار تخصصی بخش مامایی و بیماری‌های تولیدمثل دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد

s.poryahosseynii@gmail.com

خلاصه

وجود یک برنامه تولیدمثلی کارآمد برای تلیسه‌ها در مزارع گاو شیری بسیار مهم است زیرا هزینه‌های پرورش تلیسه‌ها دومین مسئله بزرگ در دامداری‌های صنعتی به شمار می‌رود. عوامل زیادی مانند شرایط محیطی، اقلیم و ویژگی‌های فردی خود گاو مانند سن، بر روی باروری موثر هستند. هدف از این مطالعه بررسی مقایسه دو برنامه G6G و Double ovsynch بر روی میزان باروری تلیسه‌ها است. تعداد ۵۷ راس از تلیسه‌های موجود در یک گاوداری صنعتی در استان همدان که به طور طبیعی فحلی نشان ندادند و به سن ۱۴ ماهگی رسیدند، از گله جدا و به دو گروه تقسیم شدند. در گروه اول، ۳۰ راس از تلیسه‌ها وارد برنامه همزمان‌سازی G6G به این صورت: روز صفر PGF2 α ، دو روز بعد GnRH، ۶ روز بعد (روز ۸) GnRH، ۷ روز بعد (روز ۱۵) PGF2 α ، دو روز بعد (روز ۱۷) GnRH و ۱۶ ساعت بعد از آخرین GnRH، تلقیح شدند. در گروه دوم، ۲۷ راس از تلیسه‌ها وارد برنامه همزمان‌سازی Double ovsynch به این صورت: روز صفر GnRH، ۷ روز بعد (روز ۲) PGF2 α ، ۳ روز بعد (روز ۱۰) GnRH، ۷ روز بعد (روز ۱۷) GnRH، ۷ روز بعد (روز ۲۴) PGF2 α ، ۲ روز بعد (روز ۲۶) GnRH، ۱۶ ساعت بعد تلقیح شدند. بعد از گذشت ۳۵ روز تمام تلیسه‌ها با استفاده از دستگاه سونوگرافی از طریق رکتال، با فرکانس ۷/۵ مگاهرتز جهت تایید آبستنی مورد معاینه قرار گرفتند. در گروه اول از میان ۳۰ راس، ۱۴ راس (معادل ۴۶/۶۶ درصد) و در گروه دوم از میان ۲۷ راس، ۱۷ راس (معادل ۶۲/۹۶ درصد) آبستن بودند که اختلاف معناداری داشتند.

کلمات کلیدی: همزمان‌سازی، تلیسه، G6G، Double Ovsynch

۱. مقدمه

وجود یک برنامه تولیدمثلی کارآمد برای تلیسه‌ها در مزارع گاو شیری بسیار مهم است زیرا هزینه‌های پرورش تلیسه‌ها دومین مسئله بزرگ در دامداری‌های صنعتی به شمار می‌رود [۱]. در برخی مطالعات، میزان آبستنی به دنبال فحلی طبیعی در تلیسه‌ها ۷۲ درصد گزارش شده است [۲]. استفاده از برنامه‌های همزمان‌سازی فحلی و تلقیح در زمان ثابت، در گاوداری‌های صنعتی کاربرد بسیار بالایی دارد. اکثر برنامه‌های همزمان‌سازی بر مبنای Ovsynch طراحی شده‌اند [۳]. پیش‌همزمان‌سازی، این امکان را فراهم می‌کند تا Ovsynch در اوایل فاز دی استروس که زمان مناسب شروع برنامه است آغاز شود [۴]. عوامل



زیادی مانند شرایط محیطی، اقلیم و ویژگی‌های فردی خود گاو مانند سن، بر روی باروری موثر هستند [۵]. هدف از این مطالعه بررسی مقایسه دو برنامه Double ovsynch و G6G بر روی میزان باروری تلیسه‌ها است.

۲. مواد و روش کار

تعداد ۵۷ راس از تلیسه‌های موجود در یک گاوداری صنعتی در استان همدان که به طور طبیعی فحلی نشان ندادند و به سن ۱۴ ماهگی رسیدند، از گله جدا و به دو گروه تقسیم شدند. در گروه اول، ۳۰ راس از تلیسه‌ها وارد برنامه همزمان‌سازی G6G به این صورت: روز صفر PGF2 α ، دو روز بعد GnRH، ۶ روز بعد GnRH (۸ روز بعد)، ۷ روز بعد PGF2 α ، دو روز بعد GnRH (۱۷ روز) و ۱۶ ساعت بعد از آخرین GnRH، تلقیح شدند. در گروه دوم، ۲۷ راس از تلیسه‌ها وارد برنامه همزمان‌سازی Double Ovsynch به این صورت: روز صفر GnRH، ۷ روز بعد PGF2 α ، ۳ روز بعد GnRH (۱۰ روز)، ۷ روز بعد GnRH (۱۷ روز)، ۷ روز بعد PGF2 α (۲۴ روز)، ۲ روز بعد GnRH (۲۶ روز) و ۱۶ ساعت بعد تلقیح شدند. بعد از گذشت ۳۵ روز تمام تلیسه‌ها با استفاده از دستگاه سونوگرافی از طریق رکتال، با فرکانس ۷/۵ مگاهرتز جهت تایید آبستنی مورد معاینه قرار گرفتند. در گروه اول از میان ۳۰ راس، ۱۴ راس (معادل ۴۶/۶۶ درصد) و در گروه دوم از میان ۲۷ راس، ۱۷ راس (معادل ۶۲/۹۶ درصد) آبستن بودند که اختلاف معناداری داشتند. به جدول ۱ رجوع فرمایید.

جدول ۱- مقایسه میزان آبستنی در برنامه Double ovsynch و G6G

تعداد آبستن	تعداد تلیسه‌ها	برنامه
۱۷ (۶۲/۹۶ درصد)	۲۷	Double ovsynch
۱۴ (۴۶/۶۶ درصد)	۳۰	G6G



۳. بحث

در یک مطالعه که مقایسه برنامه G6G با Ovsynch در گاوها و تلیسه‌ها بود، میزان آبستنی تلیسه‌ها با برنامه اول ۵۳ درصد گزارش شد و بسیار کارآمدتر از برنامه Ovsynch بود [۶]. در مطالعه دیگر برنامه Double ovsynch بر روی گاوهای شیری و تلیسه‌ها اجرا شد که میزان آبستنی در تلیسه‌ها اختلاف معناداری با گاوهای شیری داشت و این برنامه در تلیسه‌ها نتیجه بهتری نسبت به گاوها دارد [۷]. در مطالعه دیگر که میزان کارایی برنامه G6G با Ovsynch بررسی شده بود، برنامه اول میزان تخمک‌گذاری، پاسخ لوتئوتروپیک، میزان آبستنی بیشتری نسبت به برنامه دوم داشت [۸]. در مطالعه‌ای دیگر که در شرایط استرس گرمایی مقایسه دو روش Double Ovsynch و Presynch انجام شده بود، کارایی روش اول اختلاف معناداری با روش دوم در میزان آبستنی داشت [۹].

۴. نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، استفاده از برنامه Double Ovsynch برای همزمان سازی فحلی و تخمک‌گذاری در تلیسه‌ها پیشنهاد می‌شود.

۵. مراجع

1. Tozer, P. R., & Heinrichs, A. J. (2001). What affects the costs of raising replacement dairy heifers: A multiple-component analysis. *Journal of dairy science*, 84(8), 1836-1844.
2. Macmillan, K., Gobikrushanth, M., Plastow, G., & Colazo, M. G. (2021). Natural versus induced estrus indicators of Holstein heifers determined by an automated activity monitoring system. *Livestock Science*, 249, 104514.
3. Pursley, J. R., Mee, M. O., & Wiltbank, M. C. (1995). Synchronization of ovulation in dairy cows using PGF 2α and GnRH. *Theriogenology*, 44(7), 915-923.
4. Vasconcelos, J. L. M., Silcox, R. W., Rosa, G. J. M., Pursley, J. R., & Wiltbank, M. C. (1999). Synchronization rate, size of the ovulatory follicle, and pregnancy rate after synchronization of ovulation beginning on different days of the estrous cycle in lactating dairy cows. *Theriogenology*, 52(6), 1067-1078.
5. Gröhn, Y. T., & Rajala-Schultz, P. J. (2000). Epidemiology of reproductive performance in dairy cows. *Animal reproduction science*, 60, 605-614.
6. Yilmaz, C., Yilmaz, O., & Ucar, M. (2011). Effect of PGF 2α and GnRH injections applied before Ovsynch on pregnancy rates in cows and heifers. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 17(4).
7. Astiz, S., & Fargas, O. (2013). Pregnancy per AI differences between primiparous and multiparous high-yield dairy cows after using Double Ovsynch or G6G synchronization protocols. *Theriogenology*, 79(7), 1065-1070.



8. Waqas, M., Mehmood, M. U., Shahzad, Q., Kausar, R., Sattar, A., & Naseer, Z. (2016). Comparative efficacy of G6G and Ovsynch protocols on synchronization and pregnancy rate in Nili–Ravi buffalo. *Animal reproduction science*, 166, 9-14.
9. Dirandeh, E., Roodbari, A. R., & Colazo, M. G. (2015). Double-Ovsynch, compared with presynch with or without GnRH, improves fertility in heat-stressed lactating dairy cows. *Theriogenology*, 83(3), 438-443.