



Mobarak Andish Group

GENEX

Part of Cooperative Resources International



ترجمه: الهه نجاتی امیری
کارشناس ارشد فیزیولوژی و تولیدمثل دام گروه مبارک اندیش

بهبود باروری

سودآوری^۲ طول عمر می‌شود. به ازای هر روز افزایش در فاصله زایش پس از ۳۶۵ روز، یک دلار هزینه دارد. زمانی که فاصله زایش بیش از ۳۹۵ روز می‌شود، علاوه بر ۳۰ دلار (از دوره‌ی ۳۰ روزه قبلی) به ازای هر روز اضافه ۳ دلار نیز از دست می‌رود.^۳

بنابراین در تشخیص آبستنی هفتگی، زمانی که تعداد گاوهای آبستن کمتر از حد مورد انتظار می‌باشند، مباحث زیادی مطرح می‌شود. کارکنان بهاربندها همراه با تکنیسین‌های تلقیح و بقیه اعضای تیم مزرعه، با یکدیگر تبادل نظر نموده تا دلیل یا دلایل این تعداد پایین را مشخص کنند. عوامل متعددی تولیدمثل را تحت تأثیر قرار می‌دهند و می‌توانند یافتن راه حل را با مشکل مواجه نمایند.

افزایش نرخ آبستنی یکی از مهمترین جنبه‌های مزارع گاو شیری است. دلایل متعددی وجود دارد که افزایش نرخ آبستنی دارای اهمیت است؛ سودآوری از برجسته‌ترین این دلایل بوده و همچنین داشتن گاوهای آبستن بیشتر به معنی درآمد بیشتر است. اگر چه تولیدمثل به خودی خود پیچیده است اما فناوری‌های ساده‌ای همانند غلاف‌های تلقیح مصنوعی وجود دارند که می‌توانند باروری را افزایش دهند.

ارزش و هزینه تولیدمثل

ارزش تخمینی یک آبستنی تقریباً ۲۷۸ دلار است. هزینه از دست دادن یک آبستنی به دلیل سقط در حدود ۵۵۵ دلار است.^۱ فواصل زایش طولانی‌تر موجب پیک‌های کمتر شیردهی و کاهش

^۲ Lifetime Profitability

^۳ Keown JF, Kononoff PJ. How to Estimate a Dairy Herd's Reproductive Losses. NebGuide. 1986.

^۱ De Vries, A. 2006. The economic value of pregnancy in dairy cattle. J. Dairy Sci. 89:3876-3885.

بررسی مشکل تولید مثلی

از آلودگی محیطی حفاظت شوند. استفاده از روشی کاربردی برای تمیز نمودن سرنگ تلقیح، اتلاف وقت نیست.

با استفاده از غلاف‌های دوبل می‌توان تلقیح مصنوعی را با روش بهداشتی انجام داد. با این حال، بسیاری از افراد از این غلاف‌ها استفاده نمی‌کنند. برخی از آنها معتقدند غلاف‌های دوبل گران هستند، برخی دیگر تصور می‌کنند این غلاف‌ها در پروسه تلقیح مصنوعی تأخیر ایجاد می‌کنند و یا عده‌ای دیگر اطلاعی از این غلاف‌ها ندارند. با این وجود، شناخت درباره تأثیر غلاف‌های دوبل ممکن است احتمال مقبولیت آن را بیشتر کند. در ادامه، تحقیقات مزایای غلاف دوبل و در نتیجه تأثیر مثبت آن بر باروری را تأیید کردند. در حقیقت، این فناوری ساده تلقیح مصنوعی می‌تواند نرخ آبستنی را تا ۷ درصد افزایش دهد.

مزایای استفاده از غلاف‌های دوبل

گروهی از محققین دانشگاه ایالتی اوهایو تأثیر استفاده از غلاف‌های دوبل را بر آبستنی مطالعه کردند. دو گروه از گاوها با پروتکل استاندارد تلقیح مصنوعی، تلقیح شدند. برای یک گروه پروتکل شامل استفاده از غلاف دوبل بود و برای گروه دیگر از این غلاف استفاده نشد. محققین فرضیه حداقل نمودن انتقال آلودگی واژینال از طریق سرنگ تلقیح را با استفاده از غلاف دوبل که منتج به بهبود باروری شود را آزمون کردند.

بلافاصله بعد از تلقیح، آنها از سر سرنگ مورد استفاده در هر دو گروه، برای تعیین رشد باکتریایی نمونه گرفتند. باکتری‌های مشابهی در هر دو گروه از گاوها یافت شد، اما سرنگ محافظت شده با

بازبینی پروتکل‌های تولیدمثلی اجرا شده در مزرعه روشی معقول در زمان بررسی مشکل تولید مثلی می‌باشد. آیا سطح ازت مایع در تانک اسپرم مناسب است؟ پروسه یخ‌گشایی پایوت‌ها (نی‌های اسپرم) چگونه است؟ آیا اسپرم‌ها بدرستی نگهداری می‌شوند؟ بعد از این بازبینی‌ها می‌توان در صورت لزوم تغییرات را اعمال کرد. در حالت ایده‌آل، همه اعضای تیم با این تغییرات موافق خواهند بود. پس از آن در چند تشخیص آبستنی بعدی، تعداد آبستنی به ازای هر تلقیح مصنوعی می‌تواند ارزیابی شود.

عوامل دیگری که ممکن است موفقیت تولیدمثل را محدود کند عدم پایبندی به پروتکل‌های استاندارد و روش‌های غیر بهداشتی است. در این صورت بسیار مهم است به خاطر داشته باشیم که تیم تلقیح مصنوعی آموزش دیده می‌تواند نتایج بهتری را رقم بزند. به عبارت دیگر، نشان دادن کاربرد و اثر بخشی روش‌های بهداشتی و استاندارد، از ضروریات ایجاد تیم‌های تلقیح مصنوعی است.

روش تلقیح مصنوعی بهداشتی

زمانی که سرنگ تلقیح مصنوعی^۴ را داخل سرویکس می‌کنید، باکتری و بقایای بافت فرج و واژن هم ممکن است وارد شوند. التهاب واژن و رحم موجب شانس کمتر آبستنی می‌شود. این موضوع تقریباً به صورت جهانی پذیرفته شده که سرنگ‌های تلقیح مصنوعی باید تمیز باشند و بعد از مسلح شدن و قبل از وارد شدن به سرویکس گاو

⁴Artificial Insemination Gun

دهد (دیگر هزینه های مربوط به تلقیح مصنوعی در هر گروه یکسان فرض شده) ارائه شده است.

جدول یک. مقایسه اقتصادی عملکرد تلقیح ۱۵۰ راس گاو با غلاف و بدون غلاف دوبل

گاوه‌های تلقیح شده بدون استفاده از غلاف پلاستیکی محافظ	گاوه‌های تلقیح شده با استفاده از غلاف پلاستیکی محافظ	
۰ دلار	۸۱ دلار	هزینه غلاف (برای دو تلقیح)
۳۶٪	۴۳٪	مجموع آبستنی در هر تلقیح (%)
۵۴	۶۴	تعداد گاوه‌های آبستن
۱۵۰۱۲ دلار	۱۷۰۷۹۲ دلار	ارزش آبستنی‌ها
اختلاف ارزش آبستنی‌ها: ۲۰۷۸۰ دلار		
سود حاصل از استفاده از غلاف پلاستیکی: ۲۰۶۹۹ دلار		

یافتن راه‌هایی که سود را به ویژه در شرایط سخت اقتصادی افزایش دهد بسیار ضروریست و بهبود کاربردی روش‌های تلقیح مصنوعی ممکن است سود را افزایش دهد.

منبع:

Jose Moro, HORIZON J. Improving Fertility; August 2016



www.mobarakandish.com

تهران، بلوار کشاورز، خیابان جمنازاده شمالی،
 ساختمان ۳۴۱، واحد ۶ و ۵
 تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ فکس: ۶۶۹۴۶۹۸۶
 پست الکترونیک: info@mobarakandish.com

غلاف دوبل رشد باکتریایی کمتری نسبت به سرنگ بدون حفاظ داشت. بعضی از باکتری‌ها مربوط به آلودگی‌های واژنی بودند و می‌توانستند موجب کاهش نرخ باروری شوند.

به طور کلی درصد آبستنی به ازای هر تلقیح در گروهی که با غلاف دوبل تلقیح شدند ۴۳ درصد بود، این در حالی است که در گروهی که از غلاف دوبل استفاده نشده بود، نرخ آبستنی ۳۶ درصد بود، که این اختلاف ۷ درصدی مزیت روش تلقیح مصنوعی بهداشتی را نشان می‌دهد. هر دو گروه از گاوها، نرخ آبستنی مشابهی در اولین تلقیح را نشان دادند (۴۴ درصد در مقابل ۴۳ درصد). با این حال در تلقیح دوم به بعد، گروه گاوه‌های تلقیح شده با سرنگ محافظت شده با غلاف دوبل، آبستنی بیشتری (۴۴ درصد) نسبت به گروه محافظت نشده (۳۲ درصد) داشتند.

از این تحقیق چه چیزی می‌توان یاد گرفت؟

بوسیله بررسی تعداد و ارزیابی زمان صرف شده برای قرار دادن غلاف دوبل بر روی سرنگ تلقیح، می‌توان تعیین کرد که آیا غلاف محافظ از لحاظ اقتصادی توجیه دارد یا خیر.

هزینه هر غلاف دوبل مورد استفاده در این مطالعه ۰.۲۷ دلار بود. اگر ۱۵۰ گاو برای تلقیح وجود داشته باشد، هزینه کل غلاف دوبل در حدود ۸۱ دلار (با احتساب دو تلقیح برای هر گاو) می‌باشد. با استفاده از آبستنی‌های یکسان در هر نرخ تلقیح که از این مطالعه بدست آمده، می‌توان تعداد گاوهایی که در یک گله فرضی آبستن شده‌اند را محاسبه نمود. در جدول ۱، یک سناریوی اقتصادی ساده که مزایای استفاده از این فناوری را نشان می‌دهد