

مدیریت دام های دهنده در برنامه های انتقال جنین

انتخاب مادرها (دام های دهنده تخمک)

اساس انتخاب دام های دهنده از ابتدای تاریخچه انتقال جنین تا کنون، انتخاب حیوانات برتر از نظر ژنوتیپ و فنوتیپ بوده است. علاوه بر این، از برخی شاخص ها و تست ژنومیک نیز در فرایند انتخاب دام های دهنده استفاده می شود. امروزه دام های دهنده یا از طریق صنعت ربه بندی دام انتخاب می شوند و یا اگر مالکی تمایل به افزایش نتاج یک حیوان خاص داشته باشد آن را به عنوان دام دهنده به مراکز انتقال جنین معرفی می کند. سایر معیارهای انتخاب دام های دهنده از نقطه نظر مدیریت تولید مثل شامل سن، تکامل دستگاه تولید مثلی، تغذیه، نمره وضعیت بدنی، شیرواری، شکم زایش، روزهای باز، محیط، فاکتورهای درونی و سایر عوامل می باشد.

دو معیار اصلی برای انتخاب دامهای دهنده در بیشتر برنامه های انتقال جنین وجود دارد:

1. برتری ژنتیکی: انتخاب حیواناتی که به بهبود اهداف ژنتیکی کمک می کنند.

2. حیواناتی که احتمالاً تعداد زیادی جنین قابل استفاده تولید می کنند.

در بیشتر برنامه های انتقال جنین در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه برتری مذکور در عمل توسط بازار تعیین می شود. به عنوان مثال بسیار خوب است که دهنده هایی انتخاب شوند که نتاجشان را می توان با سودی بالاتر از جنین های گران قیمت فروخت. تولید جنین هایی که از سوی دامداران پذیرفته نشوند یک بدشانسی خواهد بود. بنابراین قبل از اینکه گونه جدیدی از گاو شیری به یک منطقه معرفی شود برنامه های آموزشی و پروژه های اثبات شده نیاز باشد.

گاهی معیار انتخاب دام دهنده، نادر بودن یک گونه می باشد و انتقال جنین برای افزایش تعداد حیوانات در دسترس استفاده می شود. این موضوع نیاز دارد که مشخص شود چه نوع گونه ای مناسب با شرایط محیطی آن منطقه می باشد.

در بیشتر موارد اهدافی که به عنوان برتری ژنتیکی حیوان در نظر گرفته می شوند شامل تولید شیر، ترکیب شیر، نرخ رشد، اسان زایی و مقاومت به بیماری هاست. از آنجایی که برتری فنوتیپی لزوماً نشان دهنده برتری ژنتیکی نمی باشد بنابراین بهتر است با فردی آموزش دیده در زمینه اصلاح نژاد مشورت کنید تا بهترین دام های دهنده برای دستیابی به اهدافتان را انتخاب کنید.

انتخاب پدرها (اسپریم)

چون نیمی از ژن ها از پدر می آیند بسیار مهم است که گاوهای نری انتخاب شوند که از نظر ژنتیکی بهترین باشند. در واقع انتخاب گاو نر بسیار مهمتر از انتخاب مادران دهنده می باشند چون نرها به طور معمول بایستی بسیاری از ماده ها را اصلاح کنند و بنابراین باید با دقت بالاتری نسبت به ماده ها انتخاب شوند. به همین ترتیب بسیار مهم است که اسپریم های با قابلیت باروری بالا را انتخاب کنیم.

مدیریت دام های دهنده

دام های دهنده یا در محل دامداری تحت نظارت دامدار نگه داری می شوند و یا به مرکز انتقال جنین انتقال داده می شوند و تحت مدیریت ویژه قرار می گیرند. هر دو موقعیت مزایا و معایبی دارد. نگه داری دام در دامداری هزینه کمتری را به همراه دارد. اگرچه در این حالت برنامه ریزی کمی پیچیده خواهد بود زیرا برخی از مراحل آماده سازی دام دهنده طی یک دوره یک هفته ای اتفاق می افتد. همچنین بایستی با پرسنل مرتبط با دام های دهنده در دامداری

ارتباط خوبی برقرار کنیم و به آنها آگاهی کافی در این زمینه بدهیم. تهیه پروتوکل های آماده سازی دام دهنده نیز ضروری می باشد.

بسیار مهم است که امکانات مناسب در محل دامداری فراهم باشد. این امکانات شامل محل مناسب برای مقید کردن گاو، تجهیزات لازم برای نگه داری گاو مانند سربند، یخچال برای نگه داری داروها و ... می باشد. پرسنل همکاری کننده در دامداری بایستی مهارت کافی و از همه مهمتر وجدان کاری داشته باشند. برای بهترین نتیجه مهارت های لمسی جهت اطمینان از حضور جسم زرد روی تخمدان در هنگام انجام سوپراوولاسیون در دام دهنده مورد نیاز می باشد. در بیشتر موارد مهارت در زمینه تلقیح مصنوعی نیز مورد نیاز است.

برای پرسنل مرکز انتقال جنین ضروری است که به طور مرتب در کلیه مراحل کار به محل دامداری سرکشی کنند. به طور میانگین موفقیت کار با دهنده ها در محل دامداری نسبت به زمانیکه دهنده ها در مرکز انتقال جنین نگه داری شده و از امکانات آنها استفاده می کنند پایین تر است چون در مرکز انتقال جنین از نزدیک کلیه مراحل کار مانیتور می شود. اگرچه نرخ موفقیت در برخی دامداری ها نیز به خوبی مرکز می باشد. واضح است که میزان موفقیت در کار به مهارت های مدیریتی دامدار بستگی دارد.

تغذیه دام های دهنده

تغذیه مناسب دام های دهنده نیز بسیار مهم می باشد. یکی از جنبه های اثر گذار بر کیفیت جنین تولید شده بحث تغذیه مناسب این دام ها می باشد. تغذیه از مکانیسم های مختلف بر راندمان تولید و انتقال جنین های آزمایشگاهی اثر گذار است. از جمله مباحث مهم و اثر گذار بحث بالانس منفی انرژی و BCS این دام ها می باشد چون دام های دهنده نبایستی در مدت سوپراوولاسیون وزن از دست بدهند. با توجه به مطالعات صورت گرفته یکی از موارد اثر

گذار در کیفیت جنین تولیدی از دام های دهنده، غلظت هورمون LH و هورمون انسولین می باشد که به طور مستقیم تحت تاثیر تغذیه دام قرار می گیرد. گفتنی است که کاهش سطح هورمون انسولین و افزایش سطح LH در گاوهای دهنده جنین باعث افزایش کیفیت جنین های تولید شده می گردد. از آنجایی که افزایش بیش از حد مصرف خوراک در گاوها و تلیسه های دهنده باعث افزایش سطح انسولین می گردد بنابراین می تواند بر راندمان تولید جنین های قابل انتقال تاثیر منفی گذارد و بالعکس تغذیه محدود خوراک باعث کاهش سطح LH می گردد. پیشنهاد می شود در گاوهای اواخر دوره شیردهی (همانند گاوهای غیرابستن حذفی مورد استفاده در برنامه های IVF) با تغذیه محدود این دام ها به اضافه تزریق هورمون LH غلظت انسولین پلاسما را کاهش و غلظت هورمون LH را افزایش دهیم.

از دیگر عوامل موثر در تغذیه دام های دهنده جنین موارد زیر می باشد:

- استفاده از مکمل های چربی خصوصا منابع اسیدهای چرب ضروری
- تغذیه سطح مناسب پروتئین و جلوگیری از مصرف بیش از اندازه پروتئین های قابل تجزیه در شکمبه
- استفاده از اسیدهای امینه چون متیونین و لایزین
- استفاده از منابع فیبر غیر علوفه ای همانند پسماند هایی چون تفاله چغندر قند
- عدم استفاده از سطوح بالای انرژی و کربوهیدرات غیر ساختمانی مانند نشاسته
- استفاده از علوفه کافی برای سلامت شکمبه و استفاده از علوفه های بلند (در مواردی استفاده از کاه هم توصیه می شود)
- استفاده از سطوح مناسب کنسانتره برای برآورد نیازهای مواد مغذی و جلوگیری از مصرف بیش از اندازه

- استفاده از انتی اکسیدان ها
- تغذیه میزان کافی مواد معدنی در سطحی بالاتر از میزان مصرف گله
- استفاده از اجرهای لیسیدنی مواد معدنی
- استفاده از مکمل های معدنی اهنسته رهش شامل عناصر مس، سلنیوم، کبالت، ید، روی و فسفر



جایگاه استحصال تخمک از دام دهنده با روش اووم پیک اپ



استحصال تخمک از دام دهنده (تلیسه) برتر