

روش نگهداری و حمل و نقل اسپرم منجمد در گاوداری‌های صنعتی

رحیم رزم‌آرا

کیفیت آن وظیفه تکنسین مربوطه خواهد بود. معمولاً کمپانی‌های تولید اسپرم، اسپرم را در پایوت‌های ۰/۲۵ و ۰/۵ میلی‌لیتر و طول ۱۳/۷ سانتیمتر بسته‌بندی می‌کنند. این حجم از اسپرم منجمد شده دارای تعداد کافی از اسپرماتوزوئیدهای زنده است که اگر به نحو صحیح و در زمان مناسب فحلی در رحم گاو قرار داده شود، منجر به آبستنی می‌گردد.

در زمان تلقیح باید پایوت را از تانک ازت مایع خارج و برای ذوب شدن در حداقل زمان ممکن در ظرف آب ۳۵ درجه سانتی‌گراد قرار داد. لذا مامور مربوطه باید با حداکثر مهارت و سرعت این کار را انجام دهد تا اینکه اسپرم‌ها در معرض نوسانات دمایی خارج از تانک ازت قرار نگیرند.

ظرف آب گرم باید در نزدیکی مخزن ازت مایع قرار گرفته و محل باکس تلقیح حتی‌الامکان سرپوشیده و بادگیر نباشد تا اینکه تغییرات آب و هوا در فصول سال در کیفیت دمای محل تلقیح تاثیر چندانی نداشته باشد.

اسپرم‌های منجمد که در دو نوع ۰/۲۵ ml و ۰/۵ ml می‌باشد در حرارت ۳۵ درجه سانتی‌گراد حداقل به ترتیب ۲۰ و ۴۰ ثانیه نیاز است تا از حالت اسپرم منجمد به مایع و حدود درجه حرارت بدن برسد.

سبب کاهش درصد آبستنی که یکی از شاخص‌های مدیریت مطلوب گاوداری است، می‌گردد.

در صورتی نسبت‌های استاندارد برای آبستنی گله به دست خواهد آمد که همراه با کسب مهارت‌های عملی تلقیح مصنوعی، اصول بهداشتی و تکنیکی، این کار نیز توسط ماموران تلقیح رعایت گردد. بنابراین عملیات تلقیح مصنوعی کاملاً باید زیر نظر دامپزشک و مدیر تولید گاوداری باشد. به طوری که کنترل ثبت دقیق اطلاعات تولیدمثلی از اهم وظایف مدیریت تولید و کنترل کافی عملیات تلقیح و آموزش تکنیک‌های جدید در زمینه تلقیح مصنوعی به عهده دامپزشک فارم خواهد بود.

امروزه کمپانی‌های معتبر بسیاری در امر تهیه و توزیع اسپرم در کل دنیا فعالیت می‌نمایند که اسپرم را تحت شرایط کنترل شده استاندارد تولید و به همراه کلیه اطلاعات مورد لزوم (کاتالوگ اسپرم) به گاو دار عرضه می‌نمایند.

با این همه، در صورتی که کار با اسپرم به دقت صورت نگیرد، اسپرم‌ها به سرعت فاسد شده و درصد گیرایی اسپرم و عملیات تلقیح مصنوعی گله با توجه به هزینه‌های صورت گرفته با مشکل مواجه می‌گردد. نحوه‌ی نگهداری و مواظبت از اسپرم منجمد، مخزن ازت مایع و سایر وسایل مورد استفاده نقش به‌سزایی در نتایج حاصل از تلقیح مصنوعی گاو دارد. زمانی که اسپرم منجمد خریداری شده به مخزن ازت مایع گاوداری منتقل گردید، حفظ و کنترل

از سال ۱۹۶۰، دامداران با پی بردن به اهمیت تلقیح مصنوعی و مزایای آن، استقبال قابل توجهی از این مورد نموده که از آن زمان تاکنون این کار به سرعت در بین گاوداران رایج گشته و به صورت امری متداول درآمده است. در ایران نیز این تکنیک در تمامی گاوداری‌های صنعتی و برخی گاوداری‌های نیمه صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

استفاده از روش تلقیح مصنوعی به سرعت جایگزین گاو نر شده و فواید بسیاری برای گاوداران دارد. زیرا با این روش، فحلی گاو در زمان مناسب و حتی در حین فعالیت‌های روزمره گاوداری شناسایی شده و تلقیح صورت می‌گیرد. هزینه پایین عملیات تلقیح مصنوعی، ثبت دقیق زمان تلقیح و آبستنی و تهیه شناسنامه تولیدمثلی دقیق برای گاو، استفاده از اسپرم‌های پروف شده با ارزش اصلاحی بالا، تولید شده توسط کمپانی‌های معتبر اسپرم (بالاخص که اخیراً اسپرم‌های تعیین جنسیت شده که تحولی اساسی در صنعت گاوداری ایجاد خواهد کرد) و کنترل بیماری‌های تولیدمثلی از مهمترین مزایای این روش می‌باشد.

مهمترین عیب این روش این است که برخی تکنسین‌ها و افراد آموزش دیده تلقیح مصنوعی، علم خود را در روش‌های کاربردی این تکنیک افزایش نداده و تنها به مهارت عملی خویش تکیه می‌نمایند. در نتیجه علی‌رغم صرف هزینه، امر تلقیح از موفقیت خوبی برخوردار نمی‌گردد که این مساله

ثانیه می‌باشد.

۶- اسپرم خارج شده از تانک ازت را به هیچ وجه نباید مجدداً به داخل آن برگرداند.

۷- در هر زمان فقط یک پایوت را از انجماد خارج کنید و حتماً از یک دماسنج الکلی جهت تنظیم دمای آب استفاده نمایید.

۸- دقت نمایید که درجه حرارت سرنگ تلقیح با درجه حرارت آب یکسان باشد. برای این کار می‌توان از درجه حرارت بدن به همراه استفاده از یک حوله کاغذی یا پارچه تمیز استفاده نمود تا از تغییرات عوامل جوی حفظ شود.

۹- از یک دستمال کاغذی مناسب یا پنبه استریل جهت خشک و محافظت کردن پایوت استفاده نمایید. وجود یا آلوده شدن به آب سبب مرگ اسپرماتوزوئیدها و کاهش قدرت باروری آنها می‌گردد.

۱۰- مامور تلقیح باید سعی نماید تمامی عملیات مزبور با نظم و ترتیب و سرعت کافی انجام پذیرد. ۱۱- هر دو هفته یک بار سطح ازت تانک را بازرسی نمایید.

در صورتی که کار با اسپرم به دقت صورت نگیرد، اسپرم‌ها به سرعت فاسد شده و درصد گیرایی اسپرم و عملیات تلقیح مصنوعی گله با توجه به هزینه‌های صورت گرفته با مشکل مواجه می‌گردد

و آشنایی مامور تلقیح با نحوه دسته‌بندی اسپرم‌ها در تانک ازت.

۲- قبل از شروع به عملیات تلقیح مصنوعی ضد عفونی و شعله‌زنی با الکل تمامی وسایل مورد استفاده در تلقیح که از اهم موارد می‌باشد.

۳- بالا آوردن کوبلت محتوی اسپرم‌ها تا زیر خط انجماد تانک ازت مایع و سرعت عمل مامور تلقیح در زمان برداشتن پایوت اسپرم از داخل کوبلت‌ها.

۴- استفاده از انبر مخصوص جهت برداشتن پایوت.

۵- حداکثر زمان بستن درب تانک ازت ۱۰-۸

سریع بودن تغییر حالت اسپرم از جامد به مایع سبب می‌شود مقدار تلفات اسپرماتوزوئید به حداقل برسد و در نتیجه درصد گیرایی تلقیح بالا رود. البته نکاتین تلقیح باید براساس دستورالعمل‌های صادره توسط شرکت‌های تولیدکننده اسپرم عمل نماید، اما برنامه کلی شرکت‌ها به صورت دستورالعمل بالا می‌باشد.

ظرف چند دقیقه حداکثر (۱۵ دقیقه) پس از ذوب کردن اسپرم باید عملیات تلقیح صورت پذیرد. مهمترین مساله، حفاظت از شوک سرما بعد از مرحله ذوب کردن است. مجدداً اهمیت سرپوشیده بودن جایگاه تلقیح گاو یادآوری می‌گردد.

◆ درجه حرارت مطلوب دمای محیط ۲۵ درجه سانتی‌گراد

◆ درجه حرارت بدن دام ۳۸ درجه سانتی‌گراد

◆ آب ۳۵ درجه سانتی‌گراد

◆ ازت مایع -۱۹۶ درجه سانتی‌گراد

به صورت خلاصه اهم توصیه‌های کاربردی به شرح ذیل خواهد بود:

۱- تهیه لیست اسپرم‌های موجود در تانک ازت

طرمی که پس از چند ماه همچنان مسکوت مانده فاصله طولانی میان ایده تا عمل در پرورش کروکودیل

ارزش می‌باشد. ولی همان فاصله طولانی که متأسفانه میان ایده و عمل را در برخی امور کشور پر کرده، مانع از آن شده است که تاکنون، حرکتی جدی و اثرگذار در این زمینه صورت پذیرد.

دام، کشت و صنعت ضمن ارج نهادن به حسن نیت سرمایه‌گذاران متعددی که با مجله خودشان نامه‌نگاری کرده و علاقه خود را به پرورش کروکودیل و صرف سرمایه در آن نشان دادند، اعلام می‌دارد که بر اساس وظیفه مطبوعاتی خود، همچنان در پی درج اطلاعات و شرایط مبسوط پرورش کروکودیل

است. اما سازمان دامپزشکی اعلام کرده که تاکنون دستورالعمل آن تدوین نشده است و از قرار معلوم برای دسترسی به آن فعلاً باید صبر کرد. اما پژوهش‌ها و ارتباط با کارشناسان متعدد این صنعت همچنان در مجله ادامه دارد و نتیجه‌ی آن در شماره‌های آینده به اطلاع خوانندگان محترم خواهد رسید.



می‌گویند فاصله میان ایده تا عمل در افراد و

حتی کشورهای موفق و پیشرفته بسیار کوتاه است و بالعکس عامل عمده عقب‌افتادگی کشورهای جهان سوم و در حال توسعه می‌باشد.

چند ماهی است که دفتر نمایندگی ولی فقیه در سازمان دامپزشکی با درک صحیح از شرایط و پتانسیل‌های کشور، پرورش کروکودیل و حیواناتی نظیر آن را برای استفاده در صنایع مختلف و بهره‌گیری از چرم و پوست آن جایز دانست و حتی وزیر جهاد کشاورزی نیز پس از سفری به آفریقا با لحنی توأم با مزاح اعلام کرد که شاید پس از دوران وزارت خود به پرورش کروکودیل بپردازد.

به دنبال آن ماهنامه دام، کشت و صنعت در گزارشی جامع به معرفی شرایط پرورش کروکودیل، محصولات حاصل از آن و توانمندی‌های کشور پرداخت که پس از آن عده کثیری از سرمایه‌گذاران مشتاق این صنعت خواستار دریافت اطلاعات کامل‌تر