



تعیین اسپرماتوکریت قوچ تالشی و رابطه آن با غلظت اسپرم

محمد روستائی علی‌مهر^۱، رضا رجبی توستانی^{۲*} و رسول معتمدی مژده‌ی^۲

۱- استادیار گروه علوم دامی دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان ۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام

دانشگاه گیلان

* نویسنده مسئول: رضا رجبی توستانی، E-mail: Rezarajabi.t@gmail.com

چکیده

این تحقیق با استفاده از ۱۲ رأس قوچ تالشی با میانگین وزن ۵۰ کیلوگرم و میانگین سن ۳/۵ سال انجام شد. جمع‌آوری نمونه‌های انزالی با استفاده از مهبل مصنوعی در فصل تولیدمثل انجام شد. هر انزال به دو بخش تقسیم و یک بخش به منظور تعیین اسپرماتوکریت بدون افزودن رقیق کننده به آزمایشگاه منتقل شد. بخش دیگر به منظور ارزیابی، ۱:۱ (حجم/حجم) با بافر تریس- گلوکز رقیق و سپس به آزمایشگاه منتقل شد. تعیین اسپرماتوکریت با استفاده از لوله‌های مؤئینه میکروهماتوکریت و پس از سانتریفیوژ ۳۰۰۰ دور در دقیقه به مدت ۱۰ دقیقه انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین حجم، غلظت و اسپرماتوکریت اسپرم قوچ تالشی به ترتیب $1/0 \pm 0/47$ (میلی‌لیتر)، $4/10 \times 10^9 \pm 1/54$ (اسپرم در هر میلی‌لیتر) و $32/16 \pm 7/03$ درصد است. همچنین همبستگی متوسط بین اسپرماتوکریت و غلظت اسپرم در قوچ تالشی مشاهده شد ($r^2 = 40/11\%$). بنابراین می‌توان منی قوچ تالشی سالم را در شرایط معمول و در مزرعه بعد از جمع‌آوری به صورت تازه به نسبت ۲:۱ رقیق و برای تلقیح مصنوعی واژنی و باروری حدود ۱۰ میش استفاده کرد.

واژگان کلیدی: مایع منی - اسپرماتوکریت - غلظت - قوچ تالشی

مقدمه

مایع منی مخلوطی از ترشحات غدد ضمیمه جنسی (غدد وزیکول سمینال، غده پروستات که در قوچ از نوع منتشره است، غدد کوپر، آمپولا) و مجاری و ابران است. مایع منی به عنوان وسیله حمل اسپرم‌ها است که در خلال انزال آنها را در دستگاه تناسلی جابجا می‌کند. همچنین محیط بافری و محیط غنی غذایی را برای کمک به حیات اسپرم‌ها بعد از تخلیه شدن در دستگاه تناسلی حیوان ماده فراهم می‌کند (۲).

مایع منی به عنوان محیط طبیعی جهت حرکت و تغذیه اسپرم‌ها در روند انتقال آنها به دستگاه تناسلی ماده در زمان جفت‌گیری دارای اهمیت است. مشخص شده است که مجاورت اسپرم با پروتئین‌های مایع منی در زمان انزال سبب خروج کلسترول از غشای اسپرم و کاهش نسبت کلسترول به فسفولیپید غشا می‌شود (۳). از آنجائیکه بین حساسیت اسپرم به شوک سرما (سرد کردن ناگهانی) و نسبت کلسترول به فسفولیپید غشا ارتباط مستقیمی وجود دارد، بنابراین مایع منی به عنوان عامل مهم تاثیرگذار بر حساسیت اسپرم مطرح است (۴). اگر منی رقیق نشود و اسپرم به طور مداوم در معرض غلظت بالای پروتئین‌های مایع منی قرار گیرد و چربی به طور مداوم از غشا حذف شود نتیجه آن کاهش مقاومت اسپرم به شوک سرما و انجماد است و تغییر ساختار غشا که لازمه شروع ظرفیت‌پذیری است به وقوع می‌پیوندد.

آگاهی از درصد اسپرماتوکریت، حجم و غلظت منی در قوچ، کمک بزرگی جهت انجام برنامه‌های تحقیقاتی و اجرایی در مدیریت تولیدمثل است. از جمله عوامل محدود کننده اجرای بسیاری از پژوهش‌ها عدم آگاهی دقیق از حجم منی و