

تاثیر افزودن ژل رویال به رقیق کننده‌ی تریس برای نگهداری اسپرم قزل در دمای ۴°C

علیرضا مرادی^{۱*}، فرهاد فرخی اردبیلی^۲، حسن ملکی نژاد^۳، ایرج برنوسی^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه

۲. استادیار گروه علوم دامی، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه

۳. دانشیار گروه علوم پایه دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه ارومیه، ارومیه

۴. دانشیار گروه اصلاح نباتات، دانشکده‌ی کشاورزی، دانشگاه ارومیه، ارومیه

چکیده:

تحقیق حاضر به منظور ارزیابی اثر اضافه کردن ژل رویال به رقیق کننده زرده تخم مرغ- تریس در نگهداری اسپرم قوچ بصورت مایع و در دمای یخچال انجام گرفت. برای این منظور نمونه منی از ۴ راس قوچ قزل جمع‌آوری و پس از ارزیابی اولیه و داشتن کیفیت مطلوب، با هم مخلوط شدند. نمونه منی مخلوط به ۵ قسمت تقسیم شده و هر قسمت با رقیق کننده زرده تخم مرغ- تریس بدون ژل رویال (کنترل) و یا حاوی ۰/۵٪، ۱٪، ۱/۵٪ و ۲٪ ژل رویال به نسبت یک به سه رقیق شدند. نمونه‌های رقیق شده در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شده و در ساعات صفر، ۲۴، ۴۸، ۷۲، ۹۶ و ۱۲۰ از لحاظ سلامت غشای پلاسمایی و کیفیت تحرک اسپرم مورد ارزیابی قرار گرفتند. سلامت غشای پلاسمایی با روش HOST و تحرک اسپرم‌ها نیز توسط سیستم آنالیز کامپیوتری (CASA) تعیین گردید. بر اساس نتایج بدست آمده میزان سلامت غشای پلاسمایی اسپرم‌های نگهداری شده در حضور ژل رویال ($\alpha \leq 0/05$) بیشتر از گروه کنترل بود. هرچند بین غلظت‌های مختلف ژل رویال اختلاف معنی داری وجود نداشت. تمامی پارامترهای مربوط به سرعت حرکت اسپرم (VAP، VSL، VCL) در منی رقیق شده حاوی ۰/۵٪، ۱٪ و ۱/۵٪ ژل رویال بطور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود ولی گروه حاوی ۲٪ ژل تفاوت معنی داری با گروه کنترل مشاهده نگردید. بطور کلی با توجه به نتایج این تحقیق اضافه کردن ژل رویال به رقیق کننده زرده تخم مرغ - تریس (تا ۱/۵٪) می‌تواند باعث بهبود کیفیت اسپرم در هنگام نگهداری بصورت مایع در دمای یخچال گردد.

واژگان کلیدی: اسپرم- رقیق کننده تریس- ژل رویال- قوچ قزل

مقدمه

نگهداری منی قوچ به صورت مایع به عنوان روش جایگزین انجاماد مورد توجه بسیار بوده است. میزان آبستنی در تلقیح مصنوعی با استفاده از منی سرد شده در مقایسه با منی منجمد شده بالاتر می‌باشد. استرس اکسیداتیو یکی از مهمترین عوامل در ارتباط با کاهش باروری در اسپرم میباشد غشا پلاسمایی اسپرم دارای مقادیر بالایی از اسیدهای چرب غیر اشباع میباشد که حساس به پراکسیداسیون لیپیدها میباشد که بصورت کاهش تحرک، آسیبهای غشایی و اختلالات عملکردی اسپرم بروز پیدا میکند (۵).