

چکیده پایان‌نامه شماره ۵۸۸۹ دکتری تخصصی مامایی و بیماری‌های تولید مثل دام، دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه.

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نگارنده: سعید صالحی

عنوان پایان‌نامه: ارزیابی اثرات مکمل‌های تاکسیفولین هیدرات و کروسین بر مایع منی سگ در طی نگهداری در یخچال

## چکیده

تلقیح مصنوعی با استفاده از منی سرد یکی از تکنیک‌های قابل‌دسترس در پرورش حیوانات اهلی است اما فرایند سرد کردن به دلیل افزایش تنش اکسیداتیو سبب کاهش چشمگیری در کیفیت اسپرم می‌شود. هدف از مطالعه حاضر، بررسی اثرات کروسین و تاکسی فولین هیدرات بر نگهداری مایع منی سگ در دمای ۴ درجه سانتی‌گراد در طی دوره ۷۲ ساعته است. در این مطالعه، ۲۵ انزال از ۵ سگ نژاد تریر گرفته شد و در یک رقیق‌کننده بر پایه تریس رقیق شدند. سپس، آن‌ها به ۱۰ قسمت در گروه‌های کنترل، کنترل شم (دارای حلال آنتی‌اکسیدان، دی متیل سولفوآکساید) و تیمار شده با ۰/۵ و ۱ میلی مولار کروسین، ۵ و ۱۰ میکرو مولار تاکسیفولین هیدرات، ۰/۵ mM کروسین + ۵  $\mu$ M تاکسیفولین، ۰/۵ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین، ۱ mM کروسین + ۵  $\mu$ M تاکسیفولین و ۱ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین تقسیم شدند. پارامترهای اسپرم از جمله، تحرک کلی و پیشرونده، شاخص‌های تحرک و قابلیت زنده ماندن اسپرم‌ها به مدت ۷۲ ساعت ارزیابی شدند. همچنین برای سنجش دقیق‌تر، تعیین میزان مالون دی‌آلدهید (MDA)، بررسی پیوستگی DNA اسپرم‌ها، ارزیابی فاکتورهای استرس اکسیداتیو و بررسی یکپارچگی غشای پلاسمای اسپرم انجام شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که تحرک پیشرونده در طی ۷۲ ساعت ذخیره‌سازی در گروه‌های ۱ mM کروسین + ۵ میکرو مولار تاکسیفولین و ۱ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین و تحرک کلی در گروه ۱ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین در مقایسه با گروه کنترل و سایر گروه‌های تیماری به‌طور معنی‌داری بالاتر بودند. همچنین بررسی شاخص‌های تحرک به استثناء صافی (straightness) نشان دادند که افزودن ۱ mM کروسین و ۱۰  $\mu$ M تاکسی فولین و همچنین ترکیب ۱ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین (بالاترین درصد) به‌طور معنی‌داری باعث بهبود شاخص‌ها نسبت به گروه کنترل می‌شود. بررسی قابلیت زنده ماندن اسپرم‌ها نشان داد که به‌طور معنی‌داری افزودن ۱ mM کروسین + ۱۰  $\mu$ M تاکسیفولین و ۱ mM کروسین + ۵  $\mu$ M تاکسیفولین باعث بیشترین بهبود زنده‌مانی اسپرم‌ها می‌شود. همچنین این دو گروه درمانی بیشترین پیوستگی

غشای پلاسمایی و کمترین آسیب DNA را داشتند. کمترین میزان مالون دی آلدهید و بیشترین ظرفیت تام آنتی اکسیدانی نیز مربوط به گروه ۱ mM کروستین + ۱۰ μM تاکسیفولین بود. با توجه به اثرات مثبت کروستین و تاکسی فولین و افزودن همزمان آنها به رقیق کننده، مطالعه حاضر نشان داد که افزودن کروستین و تاکسیفولین می تواند پارامتر های منی سگ را پس از ذخیره سازی به صورت مایع بهبود ببخشد.

**کلیدواژه:** آنتی اکسیدان، اسپرم سگ، استرس اکسیداتیو، کروستین،

تاکسیفولین هیدرات