

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

عنوان پروژه:

بررسی اثر نانو روی و نانو اکسید روی بر کیفیت اسپرم خروس پس از فرایند سردسازی

شماره مصوب پروژه: ۹۹۰۳۹۲-۹۹۰۱۷-۹۹-۰۴۹-۱۳-۱۳-۱۲۴

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):

نام و نام خانوادگی مجری/مجریان:

نام و نام خانوادگی ناظران:

نام و نام خانوادگی همکاران:

مهدی خدایی مطلق - نادر اسدزاده - شهاب الدین گودرزی

محل اجرا: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

تاریخ شروع: ۱۳۹۹

مدت اجرا: ۲ سال و ۰ ماه

ناشر:

شمارگان (تیراژ):

تاریخ انتشار:

این اثر در مورخ ۱۴۰۰/۶/۱۶ با شماره ۶۰۱۸۶ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.

حق چاپ محفوظ است.

نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

چکیده:

هدف از اجرای این آزمایش بهبود بازده باروری اسپرم سرد شده خروس با افزودن نانوذرات روی به محیط انجماد بود. در این آزمایش از ۱۰ قطعه خروس نژاد راس استفاده شد. پس از اسپرم‌گیری و ارزیابی اولیه، به منظور حذف اثرات فردی، نمونه‌ها مخلوط شده و در محیط لیک رقیق شده و به رقیق‌کننده‌های حاوی ۵۰ و ۱۰۰ میکروگرم نانواکسیدروی و نانو روی اضافه و سپس به مدت ۴۵ ساعت در دمای ۵ درجه سانتیگراد سرد شدند. در مرحله ارزیابی آزمایشگاهی کیفیت اسپرم‌های منجمد مورد ارزیابی قرار گرفتند و فراسنجه‌های حرکتی، سلامت غشا، یکپارچگی غشا آکروزوم، فعالیت میتوکندری، زنده‌مانی و میزان لیپید پراکسیداسیون مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله ارزیابی باروری، از بهترین تیمارها برای آزمایش باروری با تلقیح مصنوعی استفاده شد. به این منظور از ۳ گروه ۱۰ قطعه‌ای مرغ مادر نژاد راس استفاده شد. مرغ‌ها هفته‌ای دوبار به مدت یک ماه تلقیح شدند. نتایج حاصل نشان داد، تیمارهای ۱۰۰ میکروگرم نانواکسیدروی و نانو روی موجب بهبود بازده فراسنجه‌های حرکتی، زنده‌مانی، سلامت غشا، فعالیت میتوکندری و کاهش میزان لیپید پراکسیداسیون شد. درصد باروری نیز در گروه دریافت‌کننده ۱۰۰ میکروگرم نانواکسیدروی و نانوروی از گروه کنترل بالاتر بود. در نتیجه، افزودن نانواکسیدروی و نانو روی به رقیق‌کننده می‌تواند روشی مناسب برای حفاظت اسپرم ذخیره شده در مقابل آسیب‌های سردسازی باشد.

کلمات کلیدی: نانواکسیدروی، نانو روی، سردسازی اسپرم، خروس