

تفاوت غلظت استرادیول و پروژسترون مایع فولیکولی فولیکول های با اندازه های مختلف در مراحل مختلف سیکل استروس گاوهای شیری دورگ

مرتضی اصغری مقدم^{۱*}، صالح طباطبایی^۲، مرتضی ممثنی^۲، خلیل میرزاده^۲، علی آقایی^۲، کمال حسن پور^۳، امیر کرم زاده^۴
۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد فیزیولوژی دام، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان ۴. دانش آموخته کارشناسی علوم دامی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

m.asghari.moghadam@gmail.com

چکیده

در این تحقیق، دستگاه های تولید مثلی غیر آبستن و سالم ۴۲ رأس گاو دورگ ۲ تا ۳ سال کشتار شده در کشتارگاه اهواز جمع آوری و در کنار یخ به آزمایشگاه منتقل شدند. براساس شکل و رنگ ظاهری جسم زرد در تخمدان های جدا شده، سیکل استروس به چهار مرحله مت استروس یا روزهای ۱ تا ۴، اوایل دی استروس یا روزهای ۵ تا ۱۰، اواخر دی استروس یا روزهای ۱۱ تا ۱۷ و پرواستروس بعلاوه استروس یا روزهای ۱۸ تا ۲۱ سیکل استروس تقسیم گردید. فولیکول های کوچک (کمتر از ۵ میلی متر)، متوسط (۶ تا ۹ میلی متر) و بزرگ (۱۰ تا ۲۰ میلی متر) تخمدان های مربوط به مراحل مختلف سیکل استروس تعیین شدند. مایع فولیکولی مربوط به فولیکول های با اندازه های مختلف به طور جداگانه توسط سرنگ انسولین کشیده شده و تا زمان آنالیز هورمون های استروئیدی (استروژن و پروژسترون) در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد ذخیره شدند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که با رشد و افزایش اندازه فولیکول، غلظت استروژن مایع فولیکولی بیشتر شده و رابطه مستقیمی بین افزایش غلظت استروژن و مقدار مایع فولیکول ها یافت شد. غلظت پروژسترون مایع فولیکولی اغلب با افزایش اندازه فولیکول ها کاهش یافت.

کلمات کلیدی: سیکل استروس - اندازه فولیکول - مایع فولیکول - میزان استروئیدها

مقدمه

تولید مثل در گاو از نظر اقتصادی اهمیت فراوانی دارد. بر این اساس، درک صحیح فیزیولوژی تولید مثل می تواند فواید زیادی در جهت ارتقای بازده تولید مثلی این حیوان داشته باشد. هورمون های استروئیدی متعددی توسط تخمدان ترشح می شوند که مهمترین آنها استروژن و پروژسترون است. استروژن اصلی که از لحاظ بیولوژیکی فعال می باشد، ۱۷ بتا استرادیول است. افزایش غلظت استرادیول با افزایش اندازه فولیکول غالب تخمدانی در ارتباط است. به نظر می رسد منبع استروژنی که مسئول بروز نشانه های رفتار فحلی است نیز همین فولیکول غالب باشد. درست قبل از شروع استروس، افزایش ناگهانی در استروژن های پلازما، بخصوص استرادیول دیده می شود. مقدار حداکثر آن در زمان شروع رفتارهای استروس ایجاد می شود و تا زمان تخمک ریزی به میزان پایه کاهش می یابد. پروژسترون توسط سلول های جسم زرد ترشح می شود و تغییر میزان آن کاملاً تابع حالت فیزیکی جسم زرد است. غلظت پلاسمایی پروژسترون در حدود روز ۴ سیکل استروس شروع به افزایش می کند و در حدود روز