

عنوان مقاله:

اثرات تیمار با ملاتونین و تغییرات طول شبانه روز بر فراسنجه های تولید مثلی و هورمونی قوچ افشاری در خارج از فصل تولید مثل

محل انتشار:

مجله پژوهش در نشخوارکنندگان، دوره 7، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

اطهره رجایی مقدم - گروه علوم دامی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

سابقه وهدف: تغییرات فصلی در قوچ بر اندازه بیضه، تولید مایع منی، غلظت تستوسترون پلازما و رفتارجنسی اثر می-گذارد که به طور کلی این تغییرات از بهار به پاییز افزایش می یابد. تجویز ملاتونین در زمان مناسب از سال و یا به دنبال روزهای بلند، اثر روز کوتاه طبیعی را در بالا بردن فعالیت تولید مثلی در قوچ تقلید می کند. بنابراین، هدف از انجام این تحقیق، بررسی اثرات کاشت ملاتونین و تغییرات طول شبانه روز برکیفیت وکمیت اسپرم قوچ افشاری در خارج از فصل تولید مثل می باشد. مواد و روش ها: دوازده راس قوچ افشاری (6 قوچ بالغ و 6 قوچ یک ساله) به طور تصادفی به سه گروه آزمایشی اختصاص داده شدند: در گروه شاهد، حیوانات به مدت 60 روز از اوایل اردیبهشت تا اوایل تیرماه در معرض طول روز و شب طبیعی (16 ساعت روشنایی، 8 ساعت تاریکی) قرار گرفتند. در گروه ملاتونین، حیوانات با رژیم نوری گروه شاهد + دو ایمپلنت ملاتونین (هرکدام حاوی 18 میلی گرم ملاتونین) تیمار شدند. در گروه سوم (رژیم نوری)، حیوانات در معرض 8 ساعت روشنایی و 16 ساعت تاریکی قرار گرفتند. ابعاد بیضه قوچ ها پنج بار با فاصله دو هفته اندازه گیری شد و نمونه منی یک بار در هفته جمع آوری گردید. فراسنجه های کمی و کیفی منی با کمک سیستم کاسا اندازه گیری شد. همچنین، برای اندازه گیری غلظت تستوسترون، نمونه خون از تمام قوچ ها در روز 0، 18، 30، 41 و 50 پس از کاشت ملاتونین و اجرای دوره نوری گرفته شد. برای اندازه گیری غلظت ملاتونین پلازما، نمونه خون از تمام قوچ ها در روز 30، 41 و 50 پس از کاشت ملاتونین و اجرای دوره نوری گرفته شد. یافته ها: حرکت پیش رونده اسپرم در گروه رژیم نوری ($71/4 \pm 16/0$) و تیمار ملاتونین ($41/4 \pm 16/0$) نسبت به گروه شاهد ($06/4 \pm 16/0$) افزایش یافت ($P=01/0$). علاوه بر این، غلظت اسپرم در گروه ملاتونین (اسپرم/میلی لیتر $32/5 \pm 25/0$) نسبت به گروه های شاهد (اسپرم/میلی لیتر $17/4 \pm 25/0$) و رژیم نوری (اسپرم/میلی لیتر $12/4 \pm 25/0$) به صورت معنی داری افزایش یافت ($P=002/0$). غلظت ملاتونین پلاسمای خون در گروه ملاتونین نسبت به گروه دوره نوری و شاهد در روزهای مختلف نمونه گیری افزایش یافت. غلظت تستوسترون پلازما در روزهای مختلف نمونه گیری تحت تاثیر کاشت ملاتونین یا دوره نوری قرار نگرفت ($P=05/0$). - نتیجه گیری: در مجموع، کاشت ملاتونین غلظت اسپرم و حرکت پیش رونده اسپرم قوچ های افشاری را افزایش داد در صورتیکه که اثری بر سایر فراسنجه های اسپرم نداشت. اجرای رژیم نوری موجب افزایش حرکت پیش رونده اسپرم گردید. کاشت ملاتونین و اجرای رژیم نوری اثری بر محیط و طول بیضه نداشتند. کاشت ملاتونین، غلظت ملاتونین پلازما را افزایش داد در صورتیکه اجرای دوره نوری اثری بر غلظت ملاتونین پلازما نداشت.

کلمات کلیدی:

قوچ افشاری، ملاتونین، رژیم نوری، تستوسترون، کیفیت اسپرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/955109>

