



اثر اسید چرب ۳-n بر رفتار جنسی قوچ های مغانی در فصل غیر تولید مثلی

مصطفی فولادی^۱، فرزاد میرزائی^۲، میر داریوش شکوری^۲، آرمین توحیدی^۳، شهریار کارگر^۳،

۱- دانشجویی کارشناسی ارشد ۲- عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی ۳- عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

۴- دانشجویی دکتری دانشگاه صنعتی اصفهان

مسئول مکاتبه : aliua12@gmail.com

چکیده

هدف از تحقیق حاضر، بررسی اثر تغذیه منبع اسیدهای چرب ۳-n (روغن ماهی) بر رفتار جنسی قوچ مغانی در فصل غیر تولید مثلی بود. هشت رأس قوچ ۳-۴ ساله نژاد مغانی، به دو گروه (n=۴) تقسیم بندی شد و یکی، از خوراک های شاهد و یا مکمل شده با روغن ماهی را دریافت نمودند. هر دو جیره ایزوکالریک و ایزو نیتروژنیک بوده و مطابق با نرم افزار CNCPS گوسفندی تنظیم گردید. همه قوچ ها هر دو هفته یکبار در معرض دو میش برای ۳۰ دقیقه قرار داده شدند و از لحاظ (۱) زمان واکنش (۲) دفعات پرش (۳) دفعات بلند کردن دنبه (۴) تعداد سرویس (۵) راندمان قوچ ارزیابی شدند. راندمان قوچ نیز از نسبت تعداد سرویس به تعداد پرش با و آمیزش بدون انزال محاسبه گردید. نتایج این آزمایش نشان داد که تغذیه روغن ماهی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی داری در دفعات پرش ($p \leq 0/01$)، دفعات بلند کردن دنبه و راندمان قوچ ($p \leq 0/01$)، ایجاد کرد. در حالی که، تغییراتی در زمان واکنش و تعداد سرویس نداشت ($p \geq 0/05$). بنابراین، تحت شرایط این پژوهش، تغذیه روغن ماهی به عنوان منبع اسید چرب (۳-n) می تواند دفعات پرش و درصد راندمان قوچ مغانی را در خارج از فصل تولید مثل بهبود دهد.

واژگان کلیدی: روغن ماهی، قوچ مغانی، رفتار جنسی، اسید چرب

مقدمه

کارایی تولید مثل، یک معیار مهم در انتخاب گوسفندان به شمار می آید. سود دهی مناسب در گوسفند داری، وابستگی زیادی به راندمان تولید مثل در بره زایی و یا تولید گوشت به ازای کیلو گرم گوشت تولیدی در سال دارد. یکی از فاکتور های بسیار مهم در راندمان تولید مثل گله های گوسفند عملکرد حیوان نر از نظر رفتار جنسی در زمان جفت گیری می باشد. رفتار جنسی شامل میل جنسی، زمان، واکنش، پرش، دخول، انزال و دفعات بلند کردن دنبه می باشد. انجام تست های لازم برای ارزیابی رفتار جنسی در سیستم های آمیزشی چند قوچی قبل از فصل آمیزش می تواند راهی مناسب جهت جلوگیری از کاهش نرخ ایستنی در گله شود. انجام این تست می تواند به عنوان فاکتور کمک کننده مهم در زمان خرید و فروش قوچ نیز مطرح باشد. در برنامه تلقیح مصنوعی نیز می توان با استفاده از آزمون رفتار جنسی قوچ های با پتانسیل پرش بیشتر را در جهت اسپرم گیری شناسایی کرد. همچنین در برنامه های جفتگیری طبیعی گله، تشخیص زمان بیشترین میل جنسی به همراه بهترین زمان فعالیت تولید مثلی میش می تواند موجب افزایش راندمان تولید مثلی میش شود. عوامل زیادی روی ظرفیت سرویس دهی یا لیبیدو قوچ تاثیر دارند که مهمترین آنها ژنتیک، هورمون، دوره نوری، آب و هوا و شرایط جغرافیایی، نوع پرورش، یادگیری و تغذیه می باشد (پرایس و همکاران، ۱۹۹۲). هدف از این مطالعه، بررسی اثر اسید چرب ۳-n (روغن ماهی) بر رفتار جنسی قوچ مغانی در خارج از فصل تولید مثل بود.

مواد و روش ها

این آزمایش از بهمن ماه ۸۸ تا پایان اردیبهشت ۸۹ در ایستگاه پرورش اصلاح نژاد گوسفند مغانی جعفرآباد مغان انجام شد. در این آزمایش از ۸ راس قوچ مغانی ۳-۴ ساله با میانگین وزن 72.5 ± 2 کیلوگرم و دو راس میش مغانی استفاده شد. این قوچ ها به طور تصادفی به دو گروه ۴



راسی شاهد و تیمار تقسیم شدند. جیره با استفاده از نرم افزار CNCPS^۱ گوسفندی در حد نگهداری تنظیم شدند. هر دو جیره ایزوکالریک و ایزو نیتروژنیک بود. جیره ها در دو نوبت صبح و عصر برای قوچ ها روزانه داده شد. برای جلوگیری از افزایش وزن هر ماه یک بار وزن کشی می شد. پیش از شروع آزمایش، ۳ هفته جهت عادت دهی قوچ ها به اسپرم گیری با استفاده از مهبل مصنوعی و ۲ هفته به جیره های غذائی اختصاص داده شد. برای انجام تست رفتار جنسی از روش ذیل و هر دو هفته یکبار به مدت ۳ ماه (۶ نوبت) انجام گردید. در این روش در یک پریود زمانی ۳۰ دقیقه ای ۲ راس میش (دارای سیکل تولید مثل طبیعی) در محل مخصوص قرار گرفته (۵*۵) و فاکتور های ۱) زمان واکنش (۲ دفعات پرش ۳) دفعات بلند کردن دنبه (۴) تعداد سرویس (تعداد آمیزش منجر به انزال) ۵) راندمان قوچ ثبت شد. جهت تعیین میل جنسی از زمان واکنش با روش توصیف شده توسط نیکولوف^۲ و همکاران (۲۰۰۵) استفاده گردید. در این روش زمان واکنش، از لحظه ورود قوچ به محلی که میش در آن بصورت مقید درآمده بود تا زمان اولین پرش تعریف شده است. همچنین دفعات پرش و دفعات بالازدن و یا کنار زدن دنبه در مدت ۳۰ دقیقه رکوردرداری شد. راندمان قوچ نیز از نسبت تعداد سرویس به تعداد پرش با و آمیزش بدون انزال محاسبه گردید.

نتایج و بحث

نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که اثر تیمار اعمال بر تعداد پرش ($p \leq 0/01$)، دفعات بلند کردن دنبه ($p \leq 0/05$)، تعداد آمیزش بازای هر انزال ($p \leq 0/05$) و کارایی قوچ ($p \leq 0/05$) در مقایسه با گروه شاهد معنی دار بوده است، در حالی اثر تیمار بر زمان واکنش و تعداد سرویس معنی دار نبود ($p \geq 0/05$). همچنین نتایج نشان می دهد که اثر زمان بر زمان واکنش، کارایی قوچ، تعداد آمیزش و اعداد سرویس ($p \leq 0/01$) معنی دار است، و اثر متقابل تیمار و زمان بر زمان واکنش ($p \leq 0/01$)، تعداد پرش ($p \leq 0/05$)، راندمان قوچ و تعداد سرویس ($p \leq 0/01$) معنی دار است. تا کنون مطالعه ای در مورد اثر تغذیه منبع اسیدهای چرب n-3 بر روی رفتار جنسی قوچ انجام نشده است. معصومی و همکاران (۱۳۸۵) نشان دادند که تزریق $PGF_{2\alpha}$ به گاو موجب بهبود میل جنسی آن گردید. بنابراین تغذیه منابع اسیدهای چرب n-3 یا n-6 که پیش ساز رده های مختلف پروستاگلاندین ها می باشند، احتمالاً بر میل جنسی مؤثر است.

نتیجه گیری: نتایج پیشنهاد می نماید که تغذیه روغن ماهی به عنوان منبع اسید چرب (n-3) تحت شرایط این مطالعه در خارج از فصل تولید مثلی می تواند رفتار جنسی (بویژه راندمان) قوچ را بهبود دهد.

جدول ۱- اثر روغن ماهی بر رفتار جنسی قوچ مغانی (میانگین حداقل مربعات \pm اشتباه معیار)

ویژگی های منی	شاهد	روغن ماهی
زمان واکنش (ثانیه)	۴۵/۹۱ \pm ۱/۹	۴۰/۰۴ \pm ۱/۹
دفعات پرش	۲۳/۲۵ \pm /۹۴	۲۸/۶۶ \pm / ۹۴**
دفعات بلند کردن دنبه	۴/۵۸ \pm /۲۶	۵/۵۰ \pm /۲۶*
تعداد سرویس	۱/۴۵ \pm /۱۴	۱/۹۵ \pm /۱۴
کارایی قوچ (درصد)	۱۹/۸۴ \pm ۱/۶۲	۲۶/۹۹ \pm ۱/۶۲*

* و **: به ترتیب معنی دار در سطوح احتمال ۵ و ۱ درصد

منابع

۱. رضا معصومی، پایان نامه کارشناسی ارشد، بررسی اثرات تزریق پروستاگلندین F2 α بر میل جنسی، خصوصیات کمی و کیفی منی و غلظت تستوسترون پلاسما در گاوهای نر هلشتاین با میل جنسی پایین، دانشگاه تهران، گروه علوم دامی، ۱۳۸۵
2. Price, E. O., Erhard. H., Borgwardt, H, R., Dally. M. R.. 1992. Measures of libido and their relation to serving capacity in ram. J. Anim. Sci. 70:3376-3380.
3. Nicolov, I., Sabev, M., Ivanova-Kicheva, M., Chemshirova, T., Baycheva, E., Popova. M. 2005. Stimulation of sexual reflexes of oboriginal ram breeds during the non-breeding season. Journal of Central European Agriculture. Volume6. No. 4 (515-520).

Effect of n-3 fatty acid on sexual behavior in Moghani rams

Mostafa, F., Mirzaei, F., Shakers, M, D., Shahriyar. K.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of fish oil diet on sexual behavior in Moghani rams. Eight rams were divided in two groups and fed either a control diet or a diet supplemented of fish oil. Both of the diets were isocaloric and isonitrogenous and formulated according to soft ware sheep CNCPS. All rams exposed fortnightly two ewes and the following indices were evaluated: 1) reaction time 2) mounting of frequency 3) rumping of frequency 4) number of ejaculation 5) Ram efficiency percentage. The test was carried out by exposing two rams to ewes in a 30 min period. Ram efficiency was calculated by dividing the number of ejaculation by the sum of number of mating with and without ejaculation. The results of this experiment indicated that The Feeding fish oil compared with control did significantly affect mounting of frequency ($p \leq 0.01$), rumping of frequency and Ram efficiency percentage ($p \leq 0.05$), Whereas, Feeding fish oil did not significantly affect reaction time and number of ejaculation ($p \geq 0.05$). Therefore, under the condition this experiment the results suggested that feeding fish oil can improve mounting of frequency and Ram efficiency percentage non breeding seasons in Moghani rams.

Key words: Fish oil, Moghani Ram, Behavior sexual, Fatty acids