

بررسی تأثیر جیره های حاوی اسیدهای چرب روغن نخل بر ویژگیهای تولید شیر و دینامیک فولیکولی گاوهای تازه زای هلشتاین

علیرضا هروی موسوی - محسن دانش مسگران^۱

تاریخ دریافت: ۸۵/۲/۲۴

چکیده

هدف از این آزمایش بررسی تأثیر جیره های حاوی اسیدهای چرب روغن نخل بر مصرف خوراک، ویژگیهای تولیدی و دینامیک فولیکولی گاوهای تازه زای هلشتاین پس از زایش بود. در این آزمایش از ۱۶ راس گاو تازه زاد فاصله زمانی روز سوم تا پنجاه پس از زایش که از نظر تعداد شکم و شیر ۳۰۵ روز شکم قبل به صورت یکنواخت بین دو تیمار توزیع شده بودند، استفاده شد. جیره های آزمایشی ایزونیتروژنوس بوده و حاوی صفر (جیره شاهد) و ۲/۵ درصد ماده خشک خوراک اسیدهای چرب روغن نخل بودند. برای بررسی فراسنجه های فولیکولی در تخمدان، فعالیت فولیکولی هر دو روز یکبار و از روز دهم تا چهلیم پس از زایش با اولتراسوند آرایه ای خطی ارزیابی شد. داده های مربوط به تولید و ترکیب شیر، مصرف خوراک، وزن بدن، نمره وضعیت بدنی، توازن انرژی و داده های رشد فولیکولی در زمانهای مختلف با استفاده از رویه MIXED نرم افزار آماری SAS و در قالب داده های تکرار شونده در زمان تجزیه و تحلیل شدند. مدل آزمایش شامل اثر تیمار، زمان و اثر متقابل تیمار و زمان بود. سایر داده های آزمایش با استفاده از رویه GLM نرم افزار یاد شده تجزیه شدند. ماده خشک مصرفی در نتیجه مصرف اسیدهای چرب روغن نخل کاهش معنی داری یافت ($p < 0.05$)، ۲۲/۵۸ و ۲۱/۸۲ کیلوگرم به ترتیب در گروه شاهد و حاوی مکمل چربی. تولید شیر تحت تأثیر مکمل چربی جیره قرار گرفته و مقدار آن در گروه دریافت کننده مکمل چربی افزایش معنی داری داشت ($p < 0.05$)، ۳۷/۵۴ و ۴۰/۹۳ کیلوگرم به ترتیب در گروه شاهد و حاوی مکمل چربی. توازن انرژی در بین تیمارهای آزمایش مشابه بود. درصد چربی و لاکتوز و همچنین میزان تولید ترکیبات شیر تحت تأثیر تیمار قرار نگرفت اما درصد پروتئین شیر به صورت معنی داری در جیره حاوی مکمل چربی کاهش یافت ($p < 0.05$)، ۳/۲۵ و ۳/۰۹ درصد به ترتیب در گروه شاهد و حاوی مکمل چربی. جیره های آزمایشی تأثیری بر تغییرات وزن بدن و نمره وضعیت بدنی نداشتند. فراسنجه های رشد فولیکولی مربوط به اولین موج فولیکولی در دو تیمار آزمایش تفاوت معنی داری نداشتند. در روز ۴۳ پس از زایش، تخمک ریزی گاوها بر اساس روش Ovsynch همزمان شد. رشد فولیکولی و میانگین قطر فولیکول غالب در روز قبل از تخمک ریزی (روز دومین تزریق GnRH) تحت تأثیر تیمار آزمایش قرار نگرفت. نتایج این آزمایش نشان دهنده تأثیر مثبت اسیدهای چرب روغن نخل بر تولید شیر گاوهای تازه زاد بدون تأثیر ظاهری بر فراسنجه های رشد فولیکولی در این گاوها است.

واژه های کلیدی: گاوهای شیری، روغن نخل، تولید شیر، اندازه فولیکولی.

مقدمه

چربی استفاده شده در جیره گاوهای شیری است. افزایش غلظت انرژی جیره سبب بهبود توازن انرژی و متعاقب آن بازدهی تولید مثلی و سلامت متابولیکی گاو می شود (۲۶). به نظر می رسد پاسخ گاوهای شیرده به مکمل چربی به علت عواملی چون مرحله شیردهی، تأثیر مکمل چربی بر مصرف خوراک و منبع چربی متفاوت باشد (۳۹). بهترین پاسخ به مکمل چربی زمانی بروز می کند که گاوها پر تولید بوده و مصرف خوراک به دلیل افزوده شدن مکمل چربی کاهش نیافته و تخمیر شکمبه ای و قابلیت هضم

در اوایل دوره شیردهی، مصرف خوراک تکافوی نیازهای تغذیه ای گاوهای شیری برای تولید شیر را نمی دهد و در نتیجه برای پشتیبانی از تولید شیر، چربیها، پروتئین ها و مواد معدنی از ذخایر بدن آزاد می شوند. در این گروه از گاوها، مصرف خوراک تکاپوی تأمین احتیاجات نگهداری و تولید را نمی کند. یکی از راهکارهای افزایش دریافت مواد غذایی، استفاده از منابع چربی در گاوهای تازه زای است. اسیدهای چرب روغن نخل یکی از منابع