

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر

عنوان پروژه: بررسی اثر سرشاخه گُزار هندی با و بدون مکمل چربی بر عملکرد، تخمیر شکمبه‌ای، رفتار و اسیدهای چرب گوشت بزغاله‌های پرواری و شیر بزهای شیری عدنی

- شماره مصوب پروژه: ۹۷۰۴۷۱-۰۲۹-۱۳-۴۰-۲۴
- نام و نام‌خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):
- نام و نام‌خانوادگی مجری: محمود دشتی زاده
- نام و نام‌خانوادگی ناظران:
- نام و نام‌خانوادگی مشاور (ان): محسن ساری، حسن فضائلی
- نام و نام‌خانوادگی همکاران: حسین خاج، امیرارسلان کمالی، عبدالمهدی کبیری فرد، محمداسماعیل امیری، حسین کیهان، امیررضا شویک لو، امراله قنبری، اسفندیار قبادی نژاد، افشین قطبی
- محل اجرا: استان بوشهر
- تاریخ شروع: ۱۳۹۷/۰۶/۱
- مدت اجرا: ۲ سال
- ناشر:
- شمارگان (تیراژ):
- تاریخ انتشار:
- این اثر در مورخ ۹۹/۱۲/۹ با شماره ۵۹۱۲۵ 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

سه آزمایش با هدف بررسی اثرات استفاده از سرشاخه درخت کُناَر هندی حاوی تانن و روغن آفتابگردان به عنوان منبع اسیدهای چرب با چند پیوند دوگانه در جیره‌های پرکنسانتره بر تولید گاز تخمیر میکروبی شکمبه در محیط آزمایشگاهی و نیز بر عملکرد و ویژگی‌های تولیدی، تخمیری و رفتاری بزهای شیرده عدنی و بزغاله‌های در حال رشد عدنی انجام شد. سرشاخه کُناَر استفاده شده در این آزمایش‌ها، دارای ۹۵ درصد ماده خشک، ۱۴/۵ درصد پروتئین خام، ۱/۹۳ درصد چربی خام، ۳۳ درصد فیبرنامحلول در شوینده خنثی، ۱۸ درصد فیبرنامحلول در شوینده اسیدی، ۲/۶۰ درصد کلسیم، ۰/۳۴ فسفر، ۱۲/۵۴ درصد کل فیل و ۹/۱۲ کل تانن درصد بود. فراسنجه‌های تخمیری و تجزیه‌پذیری جیره‌ها با استفاده از روش‌های تولید گاز (آزمایش اول) مقایسه شدند. تیمارهای آزمایشی در همه آزمایش‌ها شامل کنترل، جیره حاوی ۲۰ درصد سرشاخه کُناَر، جیره حاوی ۲/۵ درصد روغن آفتابگردان و جیره حاوی ۲۰ درصد سرشاخه کُناَر و ۲/۵ درصد روغن آفتابگردان بود. تجزیه‌پذیری موثر ماده خشک در تیمار حاوی کُناَر نسبت به سایر تیمارها، کاهش یافت. فراسنجه‌های تولید گاز شامل پتانسیل تولید گاز و نرخ تولید گاز نیز تحت تاثیر افزودن روغن آفتابگردان، به طور معنی‌داری افزایش یافتند. انرژی متابولیسمی و ماده آلی قابل هضم در اثر افزودن روغن آفتابگردان افزایش یافت ($P < 0/01$). مقدار ماده آلی حقیقی هضم شده و تولید توده میکروبی در اثر افزودن سرشاخه کُناَر افزایش یافت ($P < 0/01$). **آزمایش دوم** در دمای بالای محیط و با ۳۲ بز شیرده در مرحله پایانی شیردهی در قالب طرح کامل تصادفی با چینش فاکتوریل 2×2 انجام شد. افزایش نرخ تنفس و دمای رکتوم در بزغاله‌های تیمار کنترل نسبت به تیمارهای آزمایشی مشاهده شد. ضربان قلب در بزغاله‌های تیمار روغن آفتابگردان کاهش یافت ($P < 0/05$). اثر متقابل معنی‌داری در مصرف ماده خشک ($P < 0/01$)، درصد چربی و مواد جامد شیر مشاهده شد. مصرف ماده خشک تیمارهای سرشاخه کُناَر و روغن، کمتر از تیمارهای کنترل و مخلوط سرشاخه کُناَر و روغن بود. غلظت PUFA در چربی شیر بزهای تغذیه شده با مخلوط سرشاخه کُناَر و روغن آفتابگردان افزایش نشان داد ($P = 0/04$). میزان اسیدهای چرب متوسط زنجیر (MCFA) در چربی شیر بزهای تغذیه شده با سرشاخه کُناَر در مقایسه با دیگر تیمارها بیشتر بود. گنجاندن روغن آفتابگردان قابلیت هضم ADF ($P = 0/03$) و NDF ($P = 0/03$) را در مقایسه با تیمار کنترل کاهش داد.

افزایش معنی‌دار غلظت کورتیزول خون در حیوانات کنترل در مقایسه با دیگر تیمارها مشاهده شد ($P < 0/05$). آزمایش سوم به منظور بررسی جیره‌های فوق‌الذکر بر عملکرد، کیفیت گوشت و ترکیب اسیدهای چرب آن با استفاده از ۳۲ رأس بزغاله نر عدنی در قالب طرح کاملاً تصادفی با آرایش فاکتوریل 2×2 ، به مدت ۷۵ روز انجام شد. افزودن روغن به جیره، باعث تمایل به افزایش وزن روزانه ($P = 0/06$) و تمایل به کاهش ضریب تبدیل غذایی ($P = 0/07$) در بزغاله‌ها شد. اسیدهای چرب اشباع در تیمار شاهد و اسیدهای چرب امگا-۶ در تیمار حاوی روغن آفتابگردان بیشترین مقدار را داشتند. افزودن سرشاخه گُئار به جیره باعث افزایش نسبت اسیدهای چرب غیراشباع با چند پیوند دوگانه به اسیدهای چرب اشباع در گوشت راسته بزغاله‌ها شد ($P < 0/05$). چربی ماهیچه راسته با افزودن روغن آفتابگردان به جیره‌ها، افزایش یافت ($P < 0/01$). جیره حاوی سرشاخه گُئار کمترین میزان قابلیت هضم مواد مغذی را داشت ولی با استفاده از سرشاخه گُئار در جیره حاوی روغن، کاهشی در قابلیت هضم مواد مغذی مشاهده نشد که این رفتار متفاوت، معنی‌دار شدن برهمکنش دو عامل را در پی داشت. مصرف جیره‌های حاوی سرشاخه گُئار موجب افزایش معنی‌دار در زمان مصرف خوراک (دقیقه در روز) شد ($P = 0/03$). در کل نتایج آزمایشات حاضر نشان می‌دهد که سرشاخه گُئار به عنوان یک ماده خوراکی با ارزش تغذیه‌ای مناسب تا سطح ۲۰ درصد ماده خشک جیره می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. استفاده از سرشاخه گُئار و روغن آفتابگردان در جیره بزغاله‌های عدنی می‌تواند با کاهش اسیدهای چرب اشباع و افزایش اسیدهای چرب غیراشباع با چند پیوند دوگانه در شیر و گوشت، موجب بهبود ارزش غذایی آن شود.

کلمات کلیدی: سرشاخه گُئار، روغن آفتابگردان، بزغاله در حال رشد عدنی، بزهای شیرده عدنی، عملکرد.