

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر

-
- عنوان پروژه: تعیین ارزش غذایی کاکتوس علوفه‌ای در تغذیه دام
 - شماره مصوبه پروژه: ۹۵۱۰۹-۱۳-۴۰-۴
 - عنوان طرح:
 - شماره مصوب طرح:
 - نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):
 - نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: عبدالمهدی کبیری فرد
 - نام و نام خانوادگی ناظران:
 - نام و نام خانوادگی مشاور(ان):
 - نام و نام خانوادگی همکاران: محمود دشتی زاده، امیرارسلان کمالی، داود ابراهیمی میمند، فاطمه غلامیان
 - محل اجرا: استان بوشهر
 - تاریخ شروع: ۱۳۹۵
 - مدت اجرا: ۱/۵ سال
 - ناشر: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 - شمارگان (تیراژ):
 - تاریخ انتشار:
 - این اثر در مورخ ۹۸/۴/۲۹ با شماره ۵۵۸۹۰ 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

به دلیل خشکسالی‌های اخیر و ضعیف شدن مراتع، استفاده از کاکتوس علوفه‌ای در تغذیه دام به تازگی مرسوم شده است. با توجه به نبود اطلاعات در مورد ارزش غذایی کاکتوس‌های کشت شده، این پژوهش جهت تعیین ارزش غذایی کاکتوس علوفه‌ای (*Opuntia ficus indica*) در تغذیه دام انجام شد. در این آزمایش، از طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار (سن کاکتوس) و ۳ تکرار استفاده شد. ماده خشک، پروتئین خام، خاکستر خام، چربی خام، دیواره سلولی، دیواره سلولی بدون همی سلولز، لیگنین، انرژی خام، کلسیم، فسفر، پتاسیم، منیزیم، آهن، منگنز، مس، روی، تانن، کل ترکیبات فنلی قابل استخراج و تولید گاز تیمارها تعیین شدند. مقادیر ماده آلی، خاکستر خام، دیواره سلولی، دیواره سلولی بدون همی سلولز و انرژی خام کاکتوس‌های یک‌ساله (به ترتیب، ۷۳/۷۳، ۲۶/۲۷، ۹/۹۱، ۵/۱۹ درصد و ۲۷۳۵/۹ کالری بر گرم)، دوساله (به ترتیب، ۷۲/۲۱، ۲۷/۷۹، ۱۴/۹۷، ۸/۲۷ درصد و ۲۵۸۶/۴ کالری بر گرم) و سه‌ساله (به ترتیب، ۶۸/۴۵، ۳۱/۵۵، ۱۶/۴۰، ۱۰/۸۴ درصد و ۲۱۹۲/۵ کالری بر گرم) تفاوت معنی‌داری نشان دادند ($P < 0.05$). مقادیر آهن و انرژی خام کاکتوس یک‌ساله (به ترتیب، ۲۴۵۴ میلی گرم در کیلوگرم و ۲۷۳۵/۹ کالری بر گرم) نسبت به کاکتوس‌های دوساله (به ترتیب، ۱۴۹۴ میلی گرم در کیلوگرم و ۲۵۸۶/۴ کالری بر گرم) و سه‌ساله (به ترتیب، ۱۳۹۹ میلی گرم در کیلوگرم و ۲۱۹۲/۵ کالری بر گرم)، افزایش معنی‌داری نشان داد ($P < 0.05$). مقادیر کلسیم و منیزیم کاکتوس سه‌ساله (به ترتیب، ۶/۳۹ و ۲/۹۵ درصد)، نسبت به کاکتوس‌های یک‌ساله (۳/۰۳ و ۲/۰۹ درصد) و دوساله (۳/۵۸ و ۲/۲۵ درصد)، افزایش معنی‌داری نشان داد ($P < 0.05$). میزان پتاسیم و منگنز کاکتوس‌های یک‌ساله (به ترتیب، ۳/۲۷ و ۳۰/۷ میلی گرم در کیلوگرم)، دوساله (به ترتیب، ۲/۰۵ و ۲۰/۴ میلی گرم در کیلوگرم) و سه‌ساله (به ترتیب، ۰/۶۴ و ۱۵/۵ میلی گرم در کیلوگرم)، تفاوت معنی‌داری نشان دادند ($P < 0.05$). بیشترین میزان انرژی قابل متابولیسم و قابلیت هضم ماده آلی در کاکتوس یک‌ساله (به ترتیب، ۹/۵۳ مگاژول در کیلوگرم و ۶۴/۹۱ درصد) و کمترین آن‌ها، در کاکتوس سه‌ساله (به ترتیب، ۶/۸۲ مگاژول در کیلوگرم و ۴۷/۴۹ درصد) برآورد شد، به طوری که بین سنین مختلف کاکتوس، برای هر دو مورد انرژی قابل متابولیسم و قابلیت هضم ماده آلی، تفاوت معنی‌داری ($P < 0.05$) مشاهده شد. به طور کلی، نتایج نشان داد که کاکتوس می‌تواند در دوره های خشکسالی، تنها به عنوان بخشی از جیره مورد استفاده قرار گیرد و باید توجه داشت که با افزایش سن کاکتوس ارزش غذایی آن به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد، بنابراین، کاکتوس جوان‌تر، برای تغذیه دام مناسب‌تر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: ارزش غذایی، کاکتوس علوفه‌ای، *Opuntia ficus indica*، آزمون گاز.