

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

-
- عنوان پروژه: بهبود کیفیت و ارزش غذایی علوفه ذرت سیلو شده با استفاده از بقایای فیبری حاصل از فرایند قند گیری از ذرت
 - شماره مصوب پروژه: ۹۶۱۰۹۵-۱۴۰-۱۳-۱۳-۲۴
 - نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):
 - نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: حسن فضائلی
 - نام و نام خانوادگی ناظران:
 - نام و نام خانوادگی مشاور(ان):
 - نام و نام خانوادگی همکاران هیئت علمی: مجتبی زاهدیفر، مهدی امیرصادقی،
 - نام و نام خانوادگی همکاران غیر هیئت علمی: هادی حسینی، مهدی نادعلیان، رامین علیوردی نسب
 - محل اجرا: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 - تاریخ شروع: دی ماه ۱۳۹۶
 - مدت اجرا: یک سال و شش ماه
 - ناشر: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 - شمارگان(تیراژ):
 - تاریخ انتشار: تیر ماه ۱۳۹۸
 - این اثر در مورخ ۹۸/۵/۱۷ با شماره ۵۵۹۹۳ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.
- حق چاپ محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است

چکیده

این پژوهش به منظور ارزیابی اثر افزودن خوراک گلوتن ذرت (CGF) به عنوان افزودنی بر ویژگی‌های سیلویی علوفه ذرت و اثر آن بر مصرف خوراک و گوارش پذیری سیلاژ حاصله در تغذیه گوسفند انجام شد. علوفه ذرت طبق روال معمول برداشت شد و به سه شکل بدون افزودنی، و با افزودن ۵ و ۱۰ درصد CGF در بشکه‌های ۲۰۰ لیتری پلی اتیلنی سیلو شد. پس از گذشت سه ماه از زمان سیلو کردن، در بشکه‌ها باز شد و از محتویات آنها نمونه برداری به عمل آمد. مقدار pH بلافاصله اندازه گیری شد و ترکیب شیمیایی و شاخص‌های سیلویی شامل: نیتروژن آمونیاکی، خاصیت بافری، پایداری هوازی و اسیدهای چرب فرار، نیز تعیین گردید. علاوه بر این میزان مصرف اختیاری و گوارش پذیری جیره پایه و سه نوع سیلاژ تهیه شده (به همراه خوراک پایه حاصل از یونجه+کاه+بلغور جو) در قالب ۴ تیمار و ۶ تکرار (۶ رأس) بر روی گوسفند نر بالغ تعیین شد. استفاده از خوراک گلوتن ذرت موجب افزایش معنی دار ($P < 0.05$) ماده خشک (از ۱۹/۱۶ به ۲۵/۰۴ درصد) و پروتئین (از ۸/۲۲ به ۱۱/۵۳ درصد) علوفه سیلو شده گردید اما مقدار pH (۳/۷۵ تا ۳/۹۹) و غلظت ماده آلی تحت تأثیر قرار نگرفت. با افزودن CGF بخش‌های فیبری (فیبر نامحلول در شوینده خنثی و اسیدی) تحت تأثیر قرار گرفت ($P < 0.05$) به نحوی که غلظت فیبر نامحلول در شوینده خنثی (NDF) افزایش اما فیبر نامحلول در شوینده اسیدی (ADF) کاهش نشان داد. با افزودن CGF غلظت پروتئین خام و نیز درصد نیتروژن غیر پروتئینی در سیلاژها افزایش نشان داد ($P < 0.05$). نتایج اندازه گیری اسیدهای چرب نشان داد که اسید والریک در سیلاژ حاوی ۱۰ درصد CGF نسبت به دو سیلاژ دیگر کمتر بود ($P < 0.05$) اما از نظر سایر اسیدهای اندازه گیری شده (اسیدوالریک، ایزووالریک، اسید بوتیریک، اسید ایزوبوتیریک و اسید پروپیونیک) بین سه نوع سیلاژ تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت. آزمایش روی گوسفند نشان داد سیلاژ ذرت حاوی افزودنی CGF نسبت به سیلاژ بدون افزودنی سبب بالارفتن مقدار مصرف ماده خشک و NDF دریافتی توسط گوسفندان شد ($P < 0.05$). قابلیت هضم ماده خشک، ماده آلی و NDF کل جیره غذایی در جیره‌های آزمایشی تفاوت معنی داری داشت به نحوی که با مصرف سیلاژهای حاوی CGF قابلیت هضم افزایش یافت ($P < 0.05$). هم‌چنین مقدار مصرف ماده خشک قابل هضم، ماده آلی قابل هضم و NDF قابل هضم، با مصرف سیلاژ حاوی CGF بالاتر بود ($P < 0.05$). به طور کلی، نتایج نشان داد که استفاده از خوراک گلوتن ذرت می‌تواند اثر مثبتی بر کیفیت ذرت علوفه‌ای سیلو شده داشته باشد. استفاده از سیلاژ به دست آمده در جیره غذایی گوسفند سبب بهبود مصرف خوراک و افزایش گوارش پذیری گردید.

واژگان کلیدی: خوراک گلوتن ذرت، سیلاژ ذرت، قابلیت هضم، مصرف خوراک