

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

- عنوان پروژه ملی: تعیین ارزش غذایی و خصوصیات سیلویی ارقام مختلف سورگوم علوفه‌ای

شماره مصوب پروژه: ۹۶۰۶۶۵-۱۱۶-۱۳-۱۳-۰

- نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد): حسین غلامی

- نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: حسین غلامی - رضا رحمتیان - علی آخوندی - علیرضا حسابی نامقی - عبدالله کاویان

- نام و نام خانوادگی ناظران:

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): حسن فضائلی

- نام و نام خانوادگی همکاران: عظیم خزائی - رضا کمالی - رضا فیضی - علی مصطفی تهرانی - مجتبی زاهدی فر -

مهدی امیرصادقی - مرتضی رضائی - حسن مختارپور - خلیل چابک - علیرضا ذبیح اله زاده سماکوش - علیرضا غفاری

قرجه قیه - عباس سرمدی - جواد طاهری پور - ناصر تیمورنژاد - پرویز روحی حاجی آقا - محمدرضا قنبریها - نصرالله

واحدی نوری - مهدی رزاقی کمرودی - مسعود ترابی - رضا فیضی - سید علیرضا بهشتی

محل اجرا: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور و موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۷/۱

- مدت اجرا: ۳ سال

- ناشر:

- شمارگان (تیراژ):

- تاریخ انتشار:

- این اثر در مورخ ۹۹/۱۲/۲۴ با شماره ۵۹۲۵۳ 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

این پژوهش با هدف تعیین انرژی قابل متابولیسم، ترکیبات شیمیایی و خصوصیات سیلویی هشت رقم سورگوم علوفه‌ای (اسپیدفید، پگاه، KFS-2، KFS-18، سیلوکینگ، تیتان، PHFS-27 و FGCSI-12) در استان‌های البرز، گلستان، خراسان رضوی و اصفهان و چهار رقم سورگوم علوفه‌ای (اسپیدفید، پگاه، KFS-2 و PHFS-27) در استان مازندران انجام شد. ارقام آزمایشی بسته به شرایط اقلیمی در هر استان در اردیبهشت تا اوایل خردادماه کشت شدند و در مرحله دانه خمیری (حدود ۶۰ درصد دانه‌ها در حالت خمیری شدن بودند) در شهریور ماه برداشت شدند. در ارقام آزمایشی ترکیبات مغذی شامل: محتوی ماده خشک، پروتئین خام، خاکستر خام، ADF، NDF و کربوهیدرات‌های محلول در آب تعیین گردیدند. میزان انرژی قابل متابولیسم ارقام سورگوم با استفاده از آزمون تیلی و تری برآورد شد. برای تعیین خصوصیات سیلویی ارقام، علوفه سورگوم در اندازه ۳ تا ۴ سانتی‌متر خرد و برای هر رقم در چهار تکرار در پلاستیک‌های ضخیم ۳۰ کیلویی به مدت ۶۰ روز سیلو شدند. برای نمونه‌های سیلاژ علاوه بر موارد بالا، ارزیابی ظاهری و تعیین pH انجام شد. نتایج کلی استان‌ها نشان داد که در علوفه سبز سورگوم میزان ماده خشک از ۲۰۹ تا ۴۳۶ گرم در کیلوگرم ($P < 0.05$) و میزان پروتئین خام از ۴۱ تا ۱۲۶ گرم در کیلوگرم متغیر بود ($P < 0.05$). میزان قند (کربوهیدرات‌های محلول در آب) از حداکثر ۱۵۹ تا حداقل ۸۱ گرم در کیلوگرم به دست آمد ($P < 0.05$). در نهایت انرژی قابل متابولیسم با میانگین ۲/۲۸ مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک نشان داد که ارقام مورد بررسی در رده علوفه درجه ۲ و خوب هستند. در سیلاژ سورگوم علوفه‌ای (کل مناطق) میزان ماده خشک از ۱۸۱ تا ۳۸۴ گرم در کیلوگرم ($P < 0.05$)، میزان پروتئین خام از ۴۰ تا ۱۰۲ گرم در کیلوگرم ($P < 0.05$) و میزان قند (کربوهیدرات‌های محلول در آب) از ۴۱ تا ۷۶ گرم در کیلوگرم متغیر بود ($P < 0.05$). میانگین انرژی قابل متابولیسم در سیلاژ کل ارقام برابر ۲/۲۴ مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک بود. مقایسه سورگوم‌های آزمایشی، نشان داد که در اثر سیلاژ میزان ماده خشک، پروتئین خام و قند کاهش یافت ولی میزان انرژی قابل متابولیسم تغییر معنی‌داری نکرد. بیشترین میزان انرژی قابل متابولیسم سیلاژ در استان‌های البرز و اصفهان (به ترتیب ۲/۴۴ و ۲/۲۹ مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک) در رقم داخلی KFS-2 مشاهده شد. در استان خراسان رضوی بیشترین میزان انرژی قابل متابولیسم در سیلاژ را ارقام داخلی KFS-2 با ۲/۶۱ و پگاه با میزان ۲/۶۴ مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک داشتند که تفاوت بین آن‌ها معنی‌دار نبود. در استان گلستان رقم هیبرید سیلوکینگ بالاترین میزان انرژی قابل متابولیسم در سیلاژ را نشان داد. در کل نتایج نشان داد که، ارقام داخلی از نظر کیفی جزء ارقام برتر بعد از سیلو کردن هستند.

کلمات کلیدی: آزمون تیلی و تری، انرژی قابل متابولیسم، ترکیبات شیمیایی، سیلاژ سورگوم.