

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

-
- عنوان پروژه: بررسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سیلاژ محصول فرعی پسته بسته‌بندی شده در زمان‌های مختلف سیلو کردن
 - شماره مصوب پروژه: ۲-۵۴-۱۳-۰۸۲-۹۶۰۴۵۴
 - عنوان طرح:
 - شماره مصوب طرح:
 - نام و نام خانوادگی مجری مسئول:
 - نام و نام خانوادگی مجری: پیروز شاکری
 - نام و نام خانوادگی همکاران: حسن فضائلی، علی‌رضا آفاشاهی، علی باقری، محمدرضا آذرزمزم، لاله یزدانپناه، علی‌اصغر ولی، غلام‌رضا قربانی کوهبنانی
 - نام و نام خانوادگی مشاور(ان):
 - محل اجرا: آزمایشگاه تغذیه دام مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان
 - تاریخ شروع: ۱۳۹۶
 - مدت اجرا: ۳ سال
 - ناشر: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور
 - شمارگان (تیراژ):
 - تاریخ انتشار: ۱۳۹۹
 - این اثر در مورخه ۱۴۰۰/۶/۲۳ با شماره ۶۰۲۳۰ 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

برای جلوگیری از تیره شدن و کاهش کیفیت سیلاژ محصول فرعی پسته باید فاصله بین بازگشایی سیلو تا مصرف سیلاژ به حداقل زمان ممکن کاهش یابد. این آزمایش با هدف بررسی خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی سیلاژ محصول فرعی پسته بسته بندی شده در کیسه های پلاستیکی انجام شد. برای این منظور محصول فرعی پسته تازه بدون افزودنی یا با افزودن ۵ درصد کاه گندم بر حسب وزن تر در کیسه های ۳ لایه با ابعاد $20 \times 40 \times 60$ سانتی متر با وزن حدود ۴۰ کیلوگرم و با فشار ۴۵ پوند بر اینچ مربع بسته بندی و سیلو شدند. سیلوها پس از ۱، ۲ و ۴ ماه با ۴ تکرار بازگشایی شدند و فراسنجه های مورد بررسی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با آرایه فاکتوریل (2×3) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میانگین ماده خشک در سیلاژ محصول فرعی پسته بدون افزودنی و با ۵ درصد کاه گندم به ترتیب $30/83$ و $32/95$ درصد بود ($P < 0/01$). در سیلاژهای بدون افزودنی و حاوی ۵ درصد کاه میزان pH به ترتیب $4/99$ و $4/93$ و ظرفیت بافری به ترتیب $93/9$ و $88/4$ میلی اکی والان به ازای هر ۱۰۰ گرم ماده خشک تعیین شد. درصد ماده خشک، pH و ظرفیت بافری سیلاژها تحت تأثیر متقابل افزودنی و زمان بازگشایی قرار نگرفت. تمامی سیلاژها از نظر خصوصیات ظاهری شامل استحکام بافت، بو، رنگ و میزان کپک زدگی وضعیت قابل قبولی داشتند و سیلاژهای بدون و با کاه به ترتیب امتیاز $18/63$ و $19/38$ را در یک سیستم امتیازدهی صفر تا ۲۰ کسب کردند ($P < 0/05$). ارزیابی سیلاژها بر اساس نمره فلیگ نیز آن ها را در دسته سیلاژهای خوب ارزیابی نمود و میانگین آن به ترتیب در سیلاژهای بدون و با کاه $67/11$ و $75/50$ تعیین شد ($P < 0/01$). در حالی که این خصوصیات تحت تأثیر متقابل افزودنی و زمان بازگشایی سیلوها قرار نگرفت. غلظت کل اسیدهای چرب فرار در سیلاژهای بدون افزودنی و حاوی کاه به ترتیب $51/75$ و $50/35$ میلی مول در کیلوگرم ماده خشک تعیین شد که بالاترین نسبت مولاری در هر دو سیلاژ بدون و با کاه مربوط به اسید استیک و به ترتیب $99/26$ و $98/93$ مول در هر ۱۰۰ مول تعیین شد. ارزیابی میکروبی سیلاژها نیز نشان داد که جمعیت کلی فرم ها، کل باکتری ها، آسپروژیلوس فلاووس، آسپروژیلوس نایجر و مخمرها در هر دو سیلاژ کمتر از حد مجاز برای خوراک های دام بود و در هیچ یک از سیلاژها باکتری اشریشیا کلی جداسازی نشد. به طور کلی سیلاژهای تولید شده از کیفیت قابل قبولی برخوردار بودند، اما برای جلوگیری از سوراخ شدن کیسه های مورد استفاده باید راه کاری اتخاذ شود.

واژگان کلیدی: خصوصیات ظاهری، سیلاژ بسته بندی، فیزیکوشیمیایی، محصول فرعی پسته