

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، ترویج و آموزش کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

- عنوان پروژه: بررسی امکان محافظت از پروتئین کنجاله‌های سویا و کلزا در شکمبه نشخوارکنندگان با استفاده از عصاره محصول

فرعی پسته

- شماره مصوب پروژه: ۹۶-۹۶۱۰۹۶-۱۴۱-۱۳-۵۴-۲۴

- عنوان طرح:

- شماره مصوب طرح:

- نام و نام خانوادگی مجری مسئول: پیروز شاکری

- نام و نام خانوادگی مجری: پیروز شاکری

- نام و نام خانوادگی همکاران: حسن فضائلی، مجتبی زاهدی‌فر، محمدرضا آذرزمزم، غلام‌رضا قربانی کوهبنانی، نجمه کارگر، مرتضی

حسینی غفاری

- نام و نام خانوادگی مشاور(ان):

- محل اجرا: آزمایشگاه تغذیه دام مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان و موسسه تحقیقات علوم دامی

کشور

- تاریخ شروع: ۱۳۹۶

- مدت اجرا: ۱/۵ سال

- ناشر: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان

- شمارگان (تیراژ):

- تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

- این اثر در مورخ ۹۸/۱۰/۱ با شماره ۵۶۶۹۴ 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 آزمایش باهدف بررسی تأثیر عصاره محصول فرعی پسته در محافظت از تجزیه پروتئین‌های کنجاله‌های سویا و کلزا در شکمبه انجام شد. از محصول فرعی پسته با حلال‌های آب، اتانول ۷۰ درصد، متانول ۸۰ درصد و مخلوط کلروفرم و متانول عصاره‌گیری شد. میزان تولید گاز، نیتروژن آمونیاکی و غلظت اسیدهای چرب فرار در نتیجه افزودن مقدار عصاره استخراج‌شده از صفر، ۱۲۵، ۲۵۰ و ۳۷۵ میلی گرم محصول فرعی پسته به ازای هر ۲۵۰ میلی گرم یونجه یا دانه جو در شرایط آزمایشگاهی تعیین شد. برای تعیین تأثیر عصاره‌ها در محافظت از تجزیه پروتئین‌های دو کنجاله سویا و کلزا در شکمبه، مقادیری از عصاره‌های آبی، اتانولی و متانولی به کنجاله‌ها اضافه شد تا میزان تانن در مخلوط به ۰/۵ و یک درصد رسید. میزان ناپدیدشدن شکمبه‌ای، پس از شکمبه‌ای و همچنین تجزیه‌پذیری ماده خشک و پروتئین خام کنجاله‌ها تعیین شد. عصاره‌های آب، اتانول، متانول و مخلوط کلروفرم و متانول به ترتیب ۳۶/۹۶، ۶۵/۸۷، ۶۷/۰۲ و ۸/۸۵ درصد از ترکیبات فنلی و ۳۷/۱۱، ۵۹/۶۴، ۵۶/۸۷ و ۷/۵۵ درصد از تانن موجود در محصول فرعی پسته را استخراج کردند. در شرایط تولید گاز افزودن عصاره مخلوط کلروفرم و متانول به یونجه و یا دانه جو میزان تولید گاز را کاهش داد ($P < 0/01$). افزودن عصاره‌های محصول فرعی پسته به دانه جو در مقایسه با یونجه سبب کاهش بیشتر نیتروژن آمونیاکی گردید ($P < 0/01$). فرآوری کنجاله سویا با یک درصد تانن از عصاره آبی، ۰/۵ و یک درصد تانن از عصاره‌های اتانولی و متانولی و همچنین فرآوری کنجاله کلزا با ۰/۵ درصد تانن عصاره آبی و یک درصد تانن عصاره متانولی سبب کاهش ناپدیدشدن شکمبه‌ای پروتئین خام گردید ($P < 0/01$), بدون آن که میزان ناپدیدشدن پروتئین خام در کل دستگاه گوارش را تحت تأثیر قرار دهد. فرآوری کنجاله‌های سویا با تمام غلظت‌های عصاره‌های محصول فرعی پسته و همچنین افزودن ۰/۵ و یک درصد تانن عصاره آبی به کنجاله کلزا پروتئین‌های با تجزیه‌پذیری سریع را کاهش داد ($P < 0/01$). به‌طور کلی نتایج این آزمایش نشان داد که افزودن ۰/۵ و یک درصد عصاره آبی و عصاره متانولی به کنجاله‌های سویا و کلزا می‌تواند در محافظت از تجزیه پروتئین آن‌ها در شکمبه مؤثر باشد.

کلمات کلیدی: پروتئین، تانن، تجزیه‌پذیری، عصاره، محصول فرعی پسته، ناپدیدشدن