

پیش بینی انرژی قابل متابولیسم حقیقی ضایعات بوجاری واریته های مختلف گندم براساس ترکیب شیمیایی

مژگان مظهری^{۱*}، و ابوالقاسم گلیان^۲

۱- کرمان، جیرفت، کیلومتر ۸ جاده بندر عباس، دانشگاه جیرفت، گروه علوم دامی ۲- خراسان، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد،

گروه علوم دامی.

*mozghanmazhari@yahoo.com

چکیده

برای انجام این آزمایش ابتدا ترکیب شیمیایی و انرژی قابل متابولیسم حقیقی تصحیح شده برای نیتروژن (TMEn) ضایعات بوجاری واریته های مختلف گندم تعیین شده و سپس معادلات پیش بینی TMEn بر اساس ترکیب شیمیایی، تخمین زده شد. نمونه های ضایعات بوجاری گندم از شهرهای مختلف استان خراسان جمع آوری گردید. برای تعیین TMEn، نمونه های ضایعات به روش تغذیه اجباری سیبالد به خروس های بالغ خوراندند و فصولات به مدت ۴۸ ساعت جمع آوری گردید. ماهیت متغیر ضایعات بوجاری واریته های مختلف گندم منجر به اختلاف معنی دار ($P < 0.01$) در مقادیر TMEn گردید. مقادیر TMEn واریته ها ۵/۰۳ درصد با مقدار میانگین ($28.75 \pm 30.97/65$) تفاوت داشت و از ۲۷۳۵ تا ۳۲۴۵ کیلوکالری برکیلوگرم در تغییر بود. یک همبستگی معنی دار بین محتوای فیبر خام ضایعات، NDF و ADF با TMEn وجود داشت که بزرگترین ضریب همبستگی بین NDF و TMEn مشاهده شد ($r = -0.947$ و $P < 0.001$). بهترین معادله رگرسیون با فاکتور منفرد برای تخمین TMEn با NDF به دست آمد: $NDF = 27.80 - 4152.07 \times TMEn$ ($R^2 = 0.90$ و $P < 0.0001$) و دقت پیش بینی TMEn با افزودن پروتئین خام و خاکستر به عنوان متغیرهای پیش بینی کننده تا ۰/۹۸ افزایش پیدا کرد.

کلمات کلیدی: ضایعات بوجاری، واریته، ترکیب شیمیایی، انرژی قابل متابولیسم حقیقی تصحیح شده برای نیتروژن

مقدمه

ضایعات بوجاری گندم یک فرآورده جانبی حاصل از کارخانجات تولید و اصلاح نژاد بذر است که میزان تولید آن بسته به تولید گندم در هر کشور متفاوت است. دانه های شکسته و خرد شده گندم که بیشترین بخش ضایعات بوجاری گندم را شامل می شوند ترکیب مشابه با گندم کامل دارند (۲). ترکیب شیمیایی گندم و انرژی قابل دسترس آن می تواند متغیر باشد (۷ و ۱۱). تغییر زیادی در ترکیب شیمیایی فرآورده های جانبی گندم به دلیل منابع مختلف گندم نرم یا سخت (۷) و تفاوت در مراحل فراوری (۹) وجود دارد. پیشنهاد شده که نشاسته، پروتئین و فیبر مهمترین ترکیبات متغیر در گندم بسته به واریته های مختلف، مکان های پرورش و آب و هوا می باشند که منجر به تغییر انرژی قابل متابولیسم فرآورده های گندم می شوند (۶). هدف از انجام این آزمایش، تعیین ترکیب شیمیایی ضایعات بوجاری واریته های مختلف گندم و تهیه مدلهای پیش بینی دقیق برای تخمین انرژی قابل متابولیسم حقیقی از روی ترکیب شیمیایی ضایعات بوجاری گندم بود.

مواد و روش ها

ده نمونه ضایعات بوجاری واریته های مختلف گندم درجه یک و دو از کارخانه تولید بذر (کارخانه بذر مشهد واقع در جاده قوچان) طی سه ماه جمع آوری گردید. جهت تعیین ترکیب شیمیایی ضایعات، ابتدا نمونه ها با آسیاب مجهز به غربال یک میلی متر پودر شده و سپس ماده خشک، پروتئین خام، چربی خام، انرژی خام، NDF و ADF، فیبر خام و خاکستر مطابق با روشهای