



اثرات سطوح مختلف ضایعات بوجاری گندم با و بدون عمل آوری بر خصوصیات مورفولوژی روده جوجه‌های گوشتی

سوسن محمدی*، قربانعلی صادقی، احمد کریمی، اسعد وزیری، طاهره مؤمنه

گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان، سنندج

*نویسنده مسئول: سوسن محمدی، دانشکده کشاورزی دانشگاه کردستان: Mohammadi.sosan16@gmail.com

چکیده

این آزمایش جهت بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف (۰، ۲۵ و ۵۰ درصد) ضایعات بوجاری گندم با و بدون مکمل آنزیم (۰/۶ گرم بر کیلوگرم خوراک) و تغذیه مرطوب (۱/۲۵ کیلوگرم آب به ۱ کیلوگرم خوراک) بر خصوصیات مورفولوژی روده جوجه‌های گوشتی در سن ۲۹ تا ۴۹ روزگی انجام گرفت. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی و به روش فاکتوریل ۳×۳ با استفاده از ۵۴۰ قطعه جوجه گوشتی، در ۹ تیمار و ۶ تکرار (۶۰ قطعه در هر تیمار) انجام شد. نتایج نشان دادند که سطوح مختلف ضایعات بوجاری گندم به‌طور معنی‌داری ($P < 0/05$) باعث افزایش ارتفاع پرز و نسبت ارتفاع پرز به عمق کریپت و کاهش عمق کریپت در ژژنوم شد. عمل آوری با مکمل آنزیم یا مرطوب کردن، عمق کریپت در دئودنوم را افزایش ($P < 0/05$) داد. عمق کریپت در ژژنوم نیز با افزودن آنزیم افزایش معنی‌داری ($P < 0/05$) یافت. اثرات همزمان سطوح مختلف ضایعات بوجاری گندم و عمل آوری عمق کریپت در دئودنوم، ارتفاع پرز و نسبت ارتفاع پرز به عمق کریپت در ژژنوم را افزایش ($P < 0/05$) داد. نتایج این مطالعه نشان داد که ضایعات بوجاری گندم با و بدون عمل آوری باعث بهبود صفات مورفولوژیکی دئودنوم و ژژنوم جوجه‌های گوشتی شد.

کلمات کلیدی: جوجه‌های گوشتی - آنزیم - ضایعات بوجاری گندم - تغذیه مرطوب.

مقدمه

یافتن منابع جدید خوراک برای حیوان مخصوصاً در طیور به عنوان حیوان تک معده‌ای نه تنها می‌تواند به رشد حیوان و افزایش تولید گوشت و تخم مرغ کمک کند، بلکه می‌تواند با بهبود کیفیت گوشت و تخم مرغ منجر به سلامت بیشتری در جامعه بشری شود (۸). به دلیل افزایش روز افزون قیمت ذرت و هزینه بالای تامین خوراک طیور، از سال ۱۹۹۷ استفاده از جو و گندم در جیره جوجه‌های گوشتی در برخی کشورها رایج شد (۲). در طی فرایند تولید آرد از گندم در کارخانجات، در زمان تمیز کردن و جدا کردن جهت مصارف انسانی در حدود ۸ تا ۱۲ درصد آن به ضایعات بوجاری گندم تبدیل می‌شود (۳) که خود شامل افت مفید و غیرمفید می‌باشد. افت مفید که به ضایعات درجه یک معروف است در حدود ۸۰ درصد کل ضایعات گندم را به خود اختصاص می‌دهد و شامل دانه سالم، چروکیده و دانه شکسته‌ی گندم است که از الک‌های ۲ میلی‌متری عبور کرده‌اند، و ضایعات درجه دو یا افت غیر مفید نیز شامل دانه شکسته، سالم، چروکیده، بادزده، آرد شده گندم و سایر غلات و ناخالصی‌ها (کاه، کلش، سنگ ریزه و غیره) می‌باشد که بیشتر در تغذیه گوسفند به‌کار می‌رود (۱ و ۳). استفاده از سطوح بالای دانه گندم می‌تواند مشکلاتی را برای پرند به وجود آورد که دلیل آن حضور پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای محلول در آن می‌باشد. حیوانات تک معده‌ای به دلیل ناکافی بودن ترشح آنزیم‌های درون‌زادی قادر به هضم این مواد نمی‌باشند و این مواد با تأثیر مستقیم بر هضم مواد مغذی و همچنین اثرات ثانویه بر جمعیت میکروبی روده کوچک (۲ و ۶) باعث تغییرات مورفولوژی دستگاه گوارش و همچنین تغییر در اکوسیستم آن می‌شوند (۸). ضایعات بوجاری گندم نیز به دلیل حضور پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای ممکن است موجب