

ارزیابی گندم تقطیری همراه با آنزیم اندوفید دبلیو[®] در بهره اقتصادی مرغ‌های تخمگذار

ابراهیم فلاح نومی، حسن کرمانشاهی، عبدالمنصور طهماسبی، حسن نصیری مقدم و علی گیلانی*
به ترتیب دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، استاد، دانشیار، استاد و دانشجوی دکترای گروه علوم دامی دانشگاه فردوسی مشهد
* رایانامه نویسنده مسئول مکاتبه: gilani.ali@stu-um.ac.ir, gilanipoultry@gmail.com

چکیده

تفاله خشک دانه گندم تقطیر شده همراه با مواد حل شده در آن^۱ یا به اصطلاح ساده‌تر، گندم تقطیری محصول جانبی است که اثر آن همراه با یک آنزیم تجاری تجزیه‌کننده پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای بر روی بهره اقتصادی مرغ‌های تخمگذار مورد ارزیابی قرار گرفته است. برای انجام این تحقیق از ۳۲۰ قطعه مرغ تخمگذار هایلین استفاده شد. این آزمایش از آغاز هفته ۵۱ و به مدت ۱۲ هفته انجام گردید. مدل آماری این پژوهش، ترتیب فاکتوریل ۲×۵ در قالب طرح کاملاً تصادفی بود. عامل اول، گندم تقطیری در ۵ سطح ۰، ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ درصد و عامل دوم، آنزیم اندوفید دبلیو[®] در دو سطح ۰ و ۰/۰۵ درصد در جیره استفاده شد. ده تیمار غذایی با ۴ تکرار و ۸ قطعه مرغ در هر تکرار وجود داشتند. در این پژوهش استفاده از گندم تقطیری در جیره تاثیری بر روی وزن بدن و مصرف خوراک مرغ، ضریب تبدیل خوراک به تخم مرغ، درصد تولید روزانه و وزن و توده تخم مرغ تولیدی روزانه، هزینه خوراک، ارزش تخم مرغ تولیدی و سود ناخالص تولید نداشت. آنزیم مورد استفاده باعث بهبود ضریب تبدیل و افزایش توده تخم مرغ و متعاقباً ارزش تخم مرغ تولیدی و سود ناخالص بیشتر گردید ولی بر سایر شاخص‌های اندازه‌گیری شده اثر معنی‌داری نداشت. برهم‌کنش گندم تقطیری و آنزیم بر هیچ یک از صفات معنی‌دار نبود.

واژه‌های کلیدی: گندم تقطیری - آنزیم اندوفید دبلیو[®] - توجیه اقتصادی - مرغ تخمگذار

مقدمه

استفاده اولیه از غلات تقطیری در جیره طیور سودمندی‌هایی را در عملکرد و رشد گونه‌های مختلف طیور نشان داد. جنسن و همکاران (۴) مشاهده کردند که غلات تقطیری دارای اثر مثبت بر روی کیفیت داخلی تخم مرغ بوده و باعث افزایش واحد هاف می‌شود. سویتکوویز و کورلسکی (۸) گزارش کردند که استفاده از ذرت تقطیری در سطوح ۵، ۱۰ و ۱۵ درصد در سن ۴۴ تا ۶۸ هفتگی تأثیری بر عملکرد مرغ‌های تخمگذار نداشت ولی استفاده از این محصول در سطح ۲۰ درصد دارای اثر منفی بر تخمگذاری و وزن تخم مرغ روزانه بود. آنها نشان دادند که استفاده از آنزیم‌های هیدرولیزکننده پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای باعث بهبود بخشیدن این اثر منفی بر روی عملکرد طیور می‌گردد.

آرابینوزایلان‌ها از جمله پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای هستند که در گندم وجود دارند و عامل ضدتغذیه‌ای بوده که باعث افزایش گرانروی محتویات گوارشی، خیسی بستر و کاهش عملکرد طیور می‌شوند زیرا آنزیم زایلاناز کافی برای تجزیه این پلی‌مر در بدن آنها تولید نمی‌گردد (۵). افزودن آنزیم به جیره حاوی غلات مختلف از جمله گندم به عنوان راهکاری برای بهبود عملکرد طیور در پژوهش‌های مختلف به اثبات رسیده است. در تحقیقی نشان داده شده است که افزودن توام بتاگلوکاناز و آرابینوزایلاناز اثر همکنش‌افزایی داشته و باعث بهبود عملکرد بیشتری در مقایسه با افزودن تک تک آنها شد (۳). شیرزادی و همکاران (۱) بیان کردند که در هنگام استفاده از هر آنزیم تجاری باید به جنبه اقتصادی آن توجه داشت. بنابراین،

² WDDGS = wheat distillers' dried grain with solubles