



تاثیر استفاده از سطوح مختلف غده تازه پیاز سفید و قرمز در جیره غذایی بر عملکرد جوجه های گوشتی

علیرضا ثلاثی^{۱*}، عباسعلی قیصری^۲، مجید طغیانی^۳

^۱دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)، (* نویسنده مسئول: salasi_ar@yahoo.com)

^۲استادیار پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

^۳استادیار گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی تاثیر استفاده از سطوح مختلف (۰، ۱، ۲ و ۳ درصد) غده تازه پیاز سفید و قرمز بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. این آزمایش در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با استفاده از ۴۲۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) با ۷ تیمار و هر تیمار حاوی ۵ تکرار (۱۲ قطعه جوجه گوشتی برای هر تکرار) انجام شد. در طول دوره آزمایش (۱ تا ۴۲ روزگی) مقدار افزایش وزن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی مربوط به هر واحد آزمایشی به صورت هفتگی و در کل دوره محاسبه شد. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف غده پیاز سفید و قرمز هیچگونه تاثیر معنی داری بر صفات عملکردی جوجه های گوشتی ندارد.

واژه های کلیدی: عملکرد، غده تازه پیاز سفید، غده تازه پیاز قرمز، جوجه های گوشتی

مقدمه

گیاهان دارویی و فرآورده های آنها به منظور بهبود عملکرد و ایمنی زایی در تغذیه دام و طیور استفاده می شوند (طغیانی و همکاران، ۲۰۱۰). از طرف دیگر با توجه به منع استفاده از آنتی بیوتیک ها در رژیم غذایی به دلیل ایجاد مقاومت های باکتریایی و همچنین ماندگاری آنتی بیوتیک ها در بدن، استفاده از گیاهان دارویی به مرور مورد استقبال بیشتری قرار گرفته و نیاز به جایگزین نمودن مواد افزودنی دیگری به جای آنتی بیوتیک های محرک رشد در جوجه های گوشتی ضروری به نظر می رسد. در این ارتباط پیاز می تواند به عنوان یکی از افزودنی موثر در تغذیه طیور مورد مصرف قرار گیرد. پیاز یک گیاه غده ای است و دارای ترکیبات گوگرددار آلی، فلاونوئید، استرول، ساپونین، اینولین (ملوین و همکاران، ۲۰۰۹)، پروستاگلاندین، پکتین، آدنوزین، کوئرسیتین و ویتامین های گروه B، C، E و اسید آمینه های ضروری (دانشور، ۱۳۸۹) بوده و ترکیبات پلی فنولی که دارای خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد سرطانی می باشد از مهمترین و فراوانترین ترکیبات موجود در پیاز است. هدف از انجام این تحقیق بررسی تاثیر غده تازه پیاز سفید و قرمز بر عملکرد جوجه های گوشتی (ضریب تبدیل غذایی، افزایش وزن جوجه ها، مقدار خوراک مصرفی) در کل دوره آزمایشی می باشد.

مواد و روشها

این آزمایش در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با استفاده از تعداد ۴۲۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه (راس ۳۰۸) با ۷ تیمار و ۵ تکرار و هر تکرار شامل ۱۲ قطعه جوجه گوشتی انجام گرفت. تیمارهای آزمایش شامل جیره پایه بر اساس ذرت و کنجاله سویا (کنترل) و تیمارهای حاوی سطوح ۱، ۲ و ۳ درصد غده تازه بدون پوست پیاز قرمز و سطوح ۱، ۲ و ۳ درصد غده تازه بدون پوست پیاز سفید بود. جوجه ها به آب و خوراک به صورت آزاد دسترسی داشتند. جیره های غذایی مطابق با احتیاجات تغذیه ای جوجه های گوشتی سویه راس ۳۰۸ تنظیم شد. همه جوجه ها در ابتدای دوره به صورت انفرادی وزن کشی و به طور تصادفی بین تیمارهای آزمایشی با میانگین وزنی مشابه تقسیم شدند. همچنین تا پایان دوره آزمایش جوجه های هر واحد آزمایشی هر هفته بطور گروهي توزین و میانگین وزن زنده و افزایش وزن روزانه در طی دوره های مورد نظر محاسبه شده و مصرف غذا و ضریب تبدیل غذایی نیز به صورت هفتگی مورد ارزیابی قرار گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SAS (۲۰۰۸) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند و مقایسه بین میانگین ها با استفاده از آزمون توکی در سطح احتمال آماری ۵ درصد انجام شد.

نتایج و بحث

این مطالعه با هدف ارزیابی اثرات همزمان و جداگانه غده تازه پیاز سفید و قرمز انجام گرفت. تأثیر کاربرد سطوح مختلف غده تازه پیاز سفید و قرمز بر عملکرد جوجه های گوشتی مربوط به کل دوره در جدول ۱ گزارش شده است. در کل دوره آزمایش بیشترین افزایش وزن (۵۱/۰۵ گرم در روز) را گروه حاوی یک درصد غده تازه پیاز سفید داشت. از طرف دیگر بالاترین و پایین ترین میانگین وزن بدن در سن ۴۲ روزگی (به ترتیب ۲۱۸۶ و ۱۹۹۶/۵ گرم) متعلق به جوجه های تغذیه شده با جیره غذایی حاوی یک درصد غده تازه پیاز سفید و تیمار شاهد بود. نتایج فوق نشان داد که سطوح مختلف غده تازه پیاز سفید و قرمز اثرات معنی داری بر شاخصه های عملکرد دوره آغازین، دوره پایانی و کل دوره نداشت. با این وجود، نتایج حاصله باعث بهبود عددی میانگین عملکرد جوجه های دریافت کننده سطوح مختلف پیاز سفید و پیاز قرمز شد. در جدول یک نشان دهنده بهبود وزن زنده در ۴۲ روزگی تیمارهای آزمایشی نسبت به گروه کنترل است در صورتی که استفاده از سطوح مختلف پیاز تازه تأثیر معنی داری بر راندمان لاشه و درصد چربی محوطه بطني نداشت. محققین گزارش کردند که استفاده از سطح ۴ درصد پیاز تازه باعث افزایش مصرف خوراک و کاهش ضریب تبدیل خوراک مصرفی در جوجه های گوشتی می شود (عثمان و همکاران، ۱۹۹۷). با توجه به این تحقیق مشخص گردید که با افزایش سطح غده تازه پیاز سفید بهبود عملکرد مشاهده می شود، که علت آن می تواند به خاطر خاصیت آنتی اکسیدانی و آنتی بیوتیکی پیاز باشد. طبق گزارش برخی محققین فلاونوئیدهای موجود در پیاز از قبیل کوئرستین و کوئرستین دارای خاصیت آنتی اکسیدانی هستند (ردی و همکاران، ۱۹۹۳)، بطوری که باعث بهبود توسعه دستگاه گوارش و جذب بهتر مواد غذایی می گردد. داده های حاصل از این تحقیق نشان داد که استفاده از غده تازه پیاز قرمز عملکرد بهتری را نسبت به غده تازه پیاز سفید داشته است، بطوری که می توان به بیشتر بودن خاصیت آنتی اکسیدانی پیاز قرمز نسبت داد. با توجه به نتایج آزمایش حاضر با نتایج حاصل از آزمایشات برخی از محققین، به نظر می رسد سطوح مختلف پیاز مورد استفاده به صورت جداگانه، شرایط مدیریتی محیط آزمایش انجام شده، نوع و مقدار پیاز مصرفی (به صورت تازه و یا پودر شده) و میزان ماده مؤثره آنها در هر میلی گرم می تواند بر میزان تأثیر آنها بر عملکرد جوجه های گوشتی مؤثر باشد. بدین ترتیب در این پژوهش سعی بر آن شده است که برخی از اثرات مکمل کردن جیره غذایی با پیاز تازه سفید و قرمز بر عملکرد در جوجه های گوشتی بررسی گردد.



با وجود یافته‌های حاضر، تاکنون تحقیقات زیادی در ارتباط با بررسی امکان استفاده از این گیاه در تغذیه طیور و همچنین اثرات بیولوژیکی مثبت و یا منفی آن از جمله بر عملکرد، قدرت ماندگاری و یا اثرات آنتی‌اکسیدانی و آنتی‌باکتریال آن در جوجه‌های گوشتی انجام نگرفته است.

منابع

دانشور م ح، ۱۳۸۹. پرورش سبزی. چاپ ششم. اهواز: انتشارات چاپ دانشگاه شهید چمران اهواز، ۶۱ صفحه.

Melvin JM, Jayochitra J, Vijayapriaya M. 2009. Antimicrobial activity of some common spices against certain human pathogens. *Journal of Medicinal Plants Research*, 3:1134–1136.

Nasir Z, Grashorn MA. 2006. Use of black cumin (*Nigella sativa*) as alternative to antibiotics in poultry diets. *Proceedings of 9th Tagungschweine-und geflügelernährung*, Halle, Germany, pp: 210-213.

Osman AMA, Galal AG. 1997. The use of onion in the diets of broiler chickens. *Egyptian Journal of Nutrition and Feeds*, pp:299-309.

Reddy AS, Rao CV, Rivenson A, Kelloff G. 1993. Chemoprevention of colon carcinogenesis by organosulfur compounds. *Cancer Research*, 53:3493-3498.

Toghyani M, Toghyani M, Gheisari AA, Ghalamkari GH, Mohammadrezaei M. 2010. Growth performance, serum biochemistry, and blood hematology of broiler chicks fed different levels of black seed (*Nigella sativa*) and peppermint (*Menthapiperita*). *Livestock Science*, 129: 173-178.

جدول ۱- مقایسه میانگین تأثیر سطوح مختلف پیاز سفید و قرمز بر میانگین برخی صفات عملکردی و خصوصیات لاشه جوجه های گوشتی در سن ۴۲ روزگی

تیمار	شاهد	سفید ۱٪	سفید ۲٪	سفید ۳٪	قرمز ۱٪	قرمز ۲٪	قرمز ۳٪	میانگین	SEM	عملکرد
مصرف خوراک (گرم)	۷۸/۹۵	۷۶/۵۳	۷۸/۳۴	۸۰/۵۵	۸۰/۲۴	۷۹/۹۸	۸۱/۱۸	۷۹/۳۹	۰/۴۶۳	
وزن بدن (گرم)	۱۹۹۲/۶	۲۱۸۶/۳	۲۰۵۰/۸	۲۱۱۴/۰	۲۱۳۵/۰	۲۰۲۶/۴	۲۱۱۰/۰	۲۰۸۷/۸۶	۳۰/۴۱	
افزایش وزن روزانه (گرم)	۴۶/۴۵	۵۱/۰۵	۴۷/۸۴	۴۹/۳۴	۴۹/۸۴	۴۷/۲۶	۴۹/۲۴	۴۸/۷۲	۰/۷۲۴	
ضریب تبدیل غذایی	۱/۷۲	۱/۵۳	۱/۶۴	۱/۶۳	۱/۶۱	۱/۶۹	۱/۶۵	۱/۶۴	۰/۰۲۲	
راندمان لاشه (درصد)	۷۲/۰	۷۰/۴	۷۰/۷	۶۹/۴	۷۰/۱	۷۱/۵	۷۱/۵	۷۰/۸	۰/۲۶	
چربی محوطه بطني (درصد)	۰/۷۸۰	۱/۰۹۷	۱/۱۵۲	۱/۲۱۶	۱/۰۶۹	۱/۰۸۸	۰/۹۲۹	۱/۰۴۷	۰/۰۵۲۶	