

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی



ارزیابی عملکرد جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با سطوح مختلف اسانس پونه، پری بیوتیک و

آنتی بیوتیک در دوره پایانی

عابدینی^۱، ع.، حسن آبادی^{۲*}، الف.، افضلی^۳، ن.، کرمانشاهی^۴، ح.، ومالکی نژاد^۵، پ.

۱- دانشجوی دکتری تغذیه طیور گروه علوم دامی پردیس دانشگاه فردوسی مشهد

۲- دانشیار تغذیه طیور گروه علوم دامی دانشگاه فردوسی مشهد

۳- استاد تغذیه طیور گروه علوم دامی دانشگاه بیرجند

۴- استاد تغذیه طیور گروه علوم دامی دانشگاه فردوسی مشهد

۵- دانش آموخته تغذیه طیور دانشگاه بیرجند

atefe.abedini@gmail.com

چکیده

این تحقیق به منظور بررسی اثر سطوح مختلف اسانس پونه، پری بیوتیک و آنتی بیوتیک بر عملکرد رشد ۶۰۰ قطعه جوجه گوشتی یکروزه سوبه راس ۳۰۸ از ۲۵ تا ۴۲ روزگی در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۱۰ تیمار، ۵ تکرار و ۱۲ مشاهده (جوجه) انجام شد. تیمارهای آزمایش عبارت بودند از (۱) شاهد، (۲) سطح ۰/۱۵ درصد آنتی بیوتیک، (۳) سطح ۰/۰۳ درصد آنتی بیوتیک، (۴) سطح ۰/۰۵ درصد آنتی بیوتیک، (۵) سطح ۰/۱ درصد پروبیوتیک، (۶) سطح ۰/۲ درصد پروبیوتیک، (۷) سطح ۰/۳ درصد پروبیوتیک، (۸) سطح ۰/۰۳ درصد اسانس پونه، (۹) سطح ۰/۰۵ درصد اسانس پونه، (۱۰) سطح ۰/۰۷ درصد اسانس پونه. نتایج آنالیز آماری نشان داد که بیشترین افزایش وزن و کمترین ضریب تبدیل غذایی در دوره پایانی پرورش مربوط به سطح ۰/۱ درصد پری بیوتیک است که به لحاظ عددی اختلاف معنی داری دارد ($p \leq 0/05$). سطح ۰/۰۳ درصد پونه در مقایسه با سطح ۰/۰۷ درصد موجب کاهش معنی دار ضریب تبدیل غذایی شد ($p \leq 0/05$). در نتیجه گیری کلی می توان بیان داشت سطوح مختلف پری بیوتیک عملکرد مناسبتری را در جوجه‌های گوشتی داشته و می تواند به عنوان جایگزینی برای آنتی بیوتیک‌ها مطرح شود.

واژه‌های کلیدی: آنتی بیوتیک، پونه، پروبیوتیک، جوجه گوشتی، عملکرد

مقدمه

با وجود اثرات مثبت آنتی بیوتیک‌ها تحقیقات نشان داده که بقایای آنتی بیوتیک‌های موجود در لاشه طیور، منجر به ایجاد سویه‌های مقاوم در بدن انسان شده و مانع از درمان بسیاری از بیماریها می شود. بنابراین عصاره های گیاهی، پروبیوتیک ها را به عنوان جایگزین آنتی بیوتیک‌ها در جیره‌های طیور مورد آزمایش قرار داده اند (۲ و ۸) و دلیل عمده استفاده از آنها، تأثیرشان بر فلور میکروبی روده و سلامت دستگاه گوارش می باشد (۷). مواد موثر موجود در گیاهان دارویی به دلیل همراه بودن با مواد دیگر پیوسته از یک حالت تعادل بیولوژیک برخوردارند. بنابراین در بدن انباشته نشده و اثرات جانبی به بار نمی آورند و از این رو امتیاز و برتری قابل توجهی نسبت به داروهای شیمیایی دارند. (۳) در سیستم‌های پرورشی جدید، جوجه‌های تازه از تخم درآمد تماسی با فضولات مادری نداشته و بنابراین آنتی‌ژن‌های مادری را جهت توسعه سیستم



ایمنی دریافت نمی‌کنند، به همین منظور از محرک‌های رشد گوناگونی برای جبران این کمبود و بهبود فلور میکروبی سیستم گوارشی حیوان استفاده می‌شود (۴). استفاده از سطوح مختلف گیاه دارویی پونه دارای اثرات مفیدی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی و مرغ‌های تخم‌گذار می‌باشد. در جوجه‌های گوشتی بالاترین مقدار افزایش وزن روزانه و بهترین ضریب تبدیل غذایی در استفاده ۰/۵ درصد از گیاه پونه حاصل گردید. از سوی دیگر، بالاترین درصد سینه و ران در جوجه‌های گوشتی با استفاده ۱ درصد از گیاه دارویی پونه در جیره‌های غذایی آنها بدست آمد (۱). این مطالعه با هدف بررسی اثر سطوح مختلف اسانس پونه و پروبیوتیک به عنوان جایگزین‌های احتمالی آنتی بیوتیک بر عملکرد جوجه‌های گوشتی انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این طرح از ۶۰۰ قطعه جوجه گوشتی نر یکروزه سویه تجاری راس ۳۰۸ که با استفاده از تفاوت رویش پرها تعیین جنسیت شده بودند، استفاده شد. جیره‌ها بر اساس احتیاجات توصیه شده توسط کمپانی راس و با استفاده از نرم افزار UFFDA بر پایه ذرت سویا و گندم تنظیم شد و از آغاز دوره رشد (۱۱ روزگی) به صورت آزادانه در اختیار جوجه‌ها قرار گرفت. طول دوره پرورشی ۴۲ روز و طول دوره آزمایشی ۳۲ روز (از ۱۱ تا ۴۲ روزگی) بود. در طول دوره آزمایشی مصرف خوراک و وزن کشی جوجه‌ها به صورت دوره ای انجام گردید. آزمایش در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با سه سطح آنتی بیوتیک فلاووفسولپول (۰/۱۵، ۰/۰۳ و ۰/۰۵ درصد)، سه سطح پروبیوتیک بیوپلاس 2B (۰/۱، ۰/۲ و ۰/۳ درصد) و سه سطح اسانس پونه (۰/۰۳، ۰/۰۵ و ۰/۰۷ درصد)، در ده تیمار آزمایشی با پنج تکرار و ۱۲ قطعه جوجه در هر تکرار انجام شد. برازش داده‌ها توسط نرم افزار آماری SAS و پیرایش ۶،۲ و با رویه GLM انجام گرفت. مقایسه میانگین‌ها با روش توکی کرامر در سطح خطای ۵ درصد انجام شد.

نتایج و بحث

تأثیر تیمارهای مختلف آزمایشی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی در جدول ۱ آورده شده است. نتایج آنالیز آماری نشان می‌دهد که در دوره رشد هیچ یک از تیمارهای آزمایشی تأثیر معنی‌داری بر مصرف خوراک، افزایش وزن بدن و ضریب تبدیل غذایی در مقایسه با تیمار شاهد نداشت. در دوره پایانی سطح ۰/۱ درصد پری بیوتیک بیشترین افزایش وزن را در جوجه‌های گوشتی موجب شد که به لحاظ عددی اختلاف معنی‌داری با سطح ۰/۰۷ درصد پونه دارد ($p \leq 0/05$). پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که به تثبیت فلور میکروبی روده به نفع حیوان میزبان کمک کرده و بر ضد میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا عمل می‌کنند (۵ و ۹). تأثیر مثبت پروبیوتیک‌ها بر افزایش وزن بدن در مطالعات مختلفی گزارش شده است. (۶ و ۱۰). سطوح مختلف پروبیوتیک موجب کاهش ضریب تبدیل غذایی شد که تفاوت معنی‌داری با سطح ۰/۰۷ درصد پونه دارد ($p \leq 0/05$). سطح ۰/۰۳ درصد پونه در مقایسه با سطح ۰/۰۷ درصد سبب کاهش ضریب تبدیل غذایی در کل دوره آزمایشی گردید که اختلاف آن به لحاظ آماری معنی‌دار است ($p \leq 0/05$). ترکیبات مؤثره موجود در اسانس پونه می‌توانند با تأثیر بر طعم مواد خوراکی، ترشح آنزیم‌های درون‌زادی نظیر آمیلاز و یا سایر آنزیم‌ها را تحریک کنند، همچنین قابلیت تغییر جمعیت میکروبی دستگاه گوارش حیوان را دارند (۲).

جدول ۱- تأثیر تیمارهای مختلف بر عملکرد جوجه‌های گوشتی در دوره پایانی (۲۵ تا ۴۲ روزگی)

تیمار / صفت	مصرف خوراک (گرم)	افزایش وزن (گرم)	ضریب تبدیل غذایی (گرم/گرم)
شاهد	۲۶۵۴/۴۰	۱۵۶۸/۳۰ ab	۱/۶۹ ab
آنتی بیوتیک ۰/۰۱۵ درصد	۲۷۴۴/۸۰	۱۶۳۶/۵۰ ab	۱/۶۹ ab
۰/۰۳ درصد	۲۶۶۳/۱۰	۱۶۹۴/۹۰ a	۱/۵۷ b



۱/۶۳ ^b	۱۶۵۷/۲۰ ^{ab}	۲۷۰۸/۲۰	۰/۰۵ درصد	پروبیوتیک
۱/۵۷ ^b	۱۷۱۰/۵۰ ^a	۲۶۹۹/۸۰	۰/۱ درصد	
۱/۶۰ ^b	۱۶۹۲/۸۰ ^{ab}	۲۷۰۹/۹۰	۰/۲ درصد	
۱/۵۸ ^b	۱۷۰۰/۹۰ ^a	۲۶۹۴/۱۰	۰/۳ درصد	پونه
۱/۶۲ ^b	۱۵۴۳/۰۰ ^{ab}	۲۵۰۲/۲۰	۰/۰۳ درصد	
۱/۷۰ ^{ab}	۱۴۷۶/۸۰ ^{ab}	۲۴۰۷/۸۰	۰/۰۵ درصد	
۲/۰۰ ^a	۱۳۰۵/۸۰ ^b	۲۵۹۶/۵۰	۰/۰۷ درصد	خطای آزمایشی
۰/۰۶	۸۲/۱۴	۷۹/۵۶		
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۰۸		
			سطح معنی داری	

نتیجه‌گیری

در پایان می‌توان بیان داشت با توجه به تاثیر مثبت پری‌بیوتیک بر عملکرد جوجه‌های گوشتی، این ماده می‌تواند به عنوان جایگزین آنتی‌بیوتیک‌ها در جیره جوجه‌های گوشتی مطرح شود.

فهرست منابع

- نویخت، ع.، رحیم زاده، م. و صفامهر، ع.، ۱۳۹۲. بررسی اثر سطوح مختلف مخلوط گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر عملکرد، کیفیت لاشه و پارامترهای بیوشیمیایی و سلول‌های سفید خون جوجه‌های گوشتی. فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۲۹ (۱): ۲۲۴-۲۱۵.
- Botsoglou, N.A., Florou-Paneri, P., Christaki, E., Fletouris, D.J. & Spais, A.B., 2002. Effect of dietary oregano essential oil on performance of chickens and on iron-induced lipid oxidation of breast, thigh and abdominal fat tissues. *British Poultry Science*. 43, 223-230.
- Frankic, T., Volje, M., Salobir J. and Rezar. V. (2009) Use of herbs and spices and their extracts in animal nutrition. *Acta argiculturae Slovenica*. 94: 95 – 102.
- Fuller, R. 1989. Probiotics in man and animals. *Journal of Applied Bacteriology*, 66: 365-378.
- Green, A.A. and Sainsbury, D.W.B. 2001. The role of probiotic in producing quality poultry products. XV Eur. Symp. on the Quality of Poult. Meat. 9-12 September 2001. *Kusadasi, Turkey*. pp. 245-251.
- Kalavathy, R., Abdullah, N., Jalaludin, S. and Ho, Y.W., 2003. Effects of *Lactobacillus* cultures on growth performance, abdominal fat deposition, serum lipids and weight of organs of broiler chickens. *British Poultry Science*, 44: 139-144.
- Van leeuwen, P., Mouwen, J.M., Van der klis, J.D., and Verstegen. M.W. 2004. Morphology of the small intestinal mucosal surface of broilers in relation to age diet formulation, small intestinal microflora and performance. *British Poultry Science*. 45:41-48.
- Windisch, W., Schedle, K., Plitzner C. and Kroismayer. A. (2008) Use of phyto-genetic products as feed additives for swine and poultry. *Journal of Animal Science*. 86: 140-148.
- Shane, S.M., 2001. Mannan-oligosaccharides in poultry nutrition: Mechanisms and benefits. *Alltech's 17th Anniversary. Symposium. Biotechnology USA*. pp. 65-77.
- Torki, M., 2006. Effects of barley cultivars and probiotic supplementation on growth performance of broiler chicks fed on barley-based diets. *World's Poult. Sci. J. XII Eur. Poultry Conferences*. 10-14 September, Italy, 62, 361.



The Evaluation of performance in broilers fed different levels of Mentha Pulegium, prebiotics and antibiotics in finisher period

Abedini.A¹. A, Hasanabadi². N, Afzali³. H, Kermanshahi⁴. P, Maleki Nejad⁵.

1. PhD student of Poultry Nutrition in Ferdowsi University of Mashhad
2. Associate professor on Poultry Nutrition, Department of Animal Science, Ferdowsi University of Mashhad
3. Professor on Poultry Nutrition, Department of Animal Science, University of Birjand
4. Professor on Poultry Nutrition, Department of Animal Science, Ferdowsi University of Mashhad
5. Msc on Poultry Nutrition of University of Birjand

Abstract

This study was aimed to evaluate the effects of mentha oil, prebiotics and antibiotics on growth performance of 600 old Ross 308 broilers from 11 to 42 days in a completely randomized design with 10 treatments, 5 replications and 12 view (chicken) . Treatments consisted of: 1) control, 2) level of 0.015 % antibiotics, 3) level of 0.03% antibiotics, 4) the level of 0.05% antibiotics, 5) level of 0.1% probiotic, 6) level of 0.2% probiotic, 7) 0.3% probiotic, 8) of 0.03% Origanum Vulgare, 9) of 0.05% Origanum Vulgare, 10) of 0.07 percent Origanum Vulgare. Statistical analysis of the results showed that the highest weight gain and lowest feed conversion ratio during the breeding end of the 0.1% of prebiotics is a significant difference in number ($p \leq 0.05$). level of 0.03% Origanum Vulgare compared with 0.07% significantly decreased feed conversion ($p \leq 0.05$). In conclusion, the expression levels of prebiotics better performance in broilers and can be considered as an alternative to antibiotics.

Keywords: Antibiotics, Mentha Pulegium , prebiotics, broilers, performance

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه

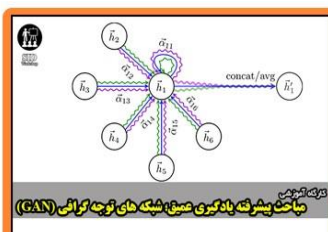


فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی