



تأثیر گیاهان دارویی پونه، آویشن، نعنای فلفلی، مرزنگوش بر عملکرد رشد بلدرچین ژاپنی

حسنا حاجاتی^{۱*}، احمد حسن آبادی^۲، رضا نگارنده^۳ و آیدا صفایی^۴

^۱ فارغ التحصیل دکتری تخصصی تغذیه طیور دانشگاه فردوسی مشهد، مدرس دانشگاه، ساری، ایران

^۲ استاد تغذیه طیور، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

^۳ دانشجوی دکتری داروسازی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، هوشمند پروران هونامیک، ساری، ایران

^۴ فارغ التحصیل دکتری تخصصی تغذیه طیور دانشگاه علوم تحقیقات، زمرد ماکیان، تهران، ایران

*h.hajati2010@gmail.com

چکیده

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر استفاده از گیاهان دارویی پونه، آویشن، نعنای فلفلی و مرزنگوش بر عملکرد رشد بلدرچین ژاپنی به مدت ۵ هفته انجام شد. در این پژوهش از ۸۰ قطعه جوجه بلدرچین ژاپنی ۷ روزه در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۲ تیمار، ۴ تکرار و ۱۰ قطعه پرنده در هر واحد آزمایشی استفاده شد. جیره‌های آزمایشی شامل ۲ سطح از مخلوط گیاهان دارویی (۳۰ گرم/کیلوگرم جیره) بودند که بر اساس توصیه انجمن ملی تحقیقات (۱۹۹۴) تنظیم شدند. در طول دوره آزمایش، پرندگان به‌طور آزاد به آب و خوراک دسترسی داشتند. افزایش وزن بدن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی به صورت هفتگی اندازه‌گیری شد. نتایج آزمایش نشان داد که استفاده از مخلوط گیاهان دارویی سبب کاهش مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی بلدرچین‌های ژاپنی شد. بنابراین، استفاده از مخلوط گیاهان دارویی پونه، آویشن، نعنای فلفلی و مرزنگوش در سطح ۳ گرم در کیلوگرم جیره غذایی می‌تواند سبب بهبود عملکرد رشد بلدرچین‌های ژاپنی شود.

کلید واژه: بلدرچین ژاپنی، گیاهان دارویی، عملکرد رشد.





مقدمه

امروزه به منظور تأمین رفاه و ارتقای سطح سلامت مصرف‌کننده‌ها پرورش پرنده بدون استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها (پرنده سبز) مطرح می‌باشد. بر اساس نتایج پروژه‌های پیشین حاجاتی و همکاران، پرورش پرنده‌های شکاری (بلدرچین، کبک، قرقاول و...) و استفاده از اقلام خوراکی طبیعی در تغذیه آن‌ها یکی از راهکارهای ارزشمند در تأمین سلامت حیوان و انسان و نیز اقدام عملیاتی مثمر در شرایط اقتصاد مقاومتی خواهد بود و فرهنگ‌سازی استفاده از گوشت چنین پرنده‌هایی از جمله وظایف متخصصین متعهد علم تغذیه می‌باشد. افزودنی‌های گیاهی به عنوان یکی از جایگزین‌های آنتی‌بیوتیک‌ها در صنعت طیور مطرح هستند که به دلیل دارا بودن ترکیبات آروماتیک فعال اثرات سودمندی بر سلامت و عملکرد پرنده‌ها دارند. گیاه پونه با نام علمی *Mentha Pulegium*، گیاهی از تیره نعناع است که پپیریتون، پپیریتون، الفا-ترپینول، پولگون، بتاکاریوفیلن، ۱ و ۸ سینئول، فلاونوئیدهای هسپیریدین و کوئرسیتین مواد موثر عمده آن می‌باشند. آویشن با نام علمی *Thymus Vulgaris*، یک گیاه حاوی ترکیبات آروماتیک با توسعه جغرافیایی بالا در خاورمیانه می‌باشد که تیمول و کارواکرول ۲ ماده موثر غالب آن با خواص آنتی‌میکروبی و آنتی‌اکسیدانی می‌باشند. نعنا فلفلی با نام علمی *Mentha piperita*، یک گیاه علفی چند ساله از خانواده نعناعیان است. منتول، منتوفوران، منتون، پپیریتون، پولگون، پینن، سابینن، سینئول، متیل استات ترکیبات مؤثره عمده نعنا فلفلی هستند. مرزنگوش با نام علمی *Oriyganum vulgare*، گیاهی است چند ساله و منشأ آن نواحی مدیترانه می‌باشد. کارواکرول، ترپینن، هیماچالن، بتا-اسیمن، کاریوفیلن، اسپاتولنول از جمله مواد موثر موجود در مرزنگوش می‌باشند. هاشمی‌پور و همکاران (۲۰۱۳) گزارش دادند که استفاده از اسانس تیمول + کارواکرول سبب بهبود عملکرد، افزایش فعالیت آنزیم‌های دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی، به تعویق انداختن اکسیداسیون لیپید، افزایش فعالیت آنزیم‌های گوارشی و بهبود پاسخ ایمنی جوجه‌های گوشتی شد. حافی و همکاران (۲۰۱۵) گزارش دادند که استفاده از شکل کپسوله کارواکرول، تیمول و لیمون در سطح ۱۰۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم خوراک سبب بهبود عملکرد و قابلیت هضم ظاهری مواد مغذی در جوجه‌های گوشتی شد. لذا، هدف از انجام این آزمایش بررسی تأثیر استفاده از گیاهان دارویی پونه، آویشن، نعنا فلفلی و مرزنگوش بر عملکرد رشد بلدرچین ژاپنی بود.

مواد و روش‌ها

در این آزمایش از تعداد ۸۰ قطعه جوجه هفت روزه بلدرچین ژاپنی در یک طرح کاملاً تصادفی با ۲ تیمار (۰، ۳ گرم مخلوط گیاهی / کیلوگرم جیره)، ۴ تکرار و ۱۰ قطعه پرنده در هر تکرار استفاده شد. اقلام اصلی جیره‌ها شامل ذرت، کنجاله سویا و خوراک گلوتن ذرت بود. مخلوط گیاهی مورد استفاده در این پژوهش شامل مخلوط پودر



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
وزارت جهاد کشاورزی



گیاهان پونه، آویشن، نعنا فلفلی و مرزنگوش بود. پرندگان در طول آزمایش دسترسی آزاد به آب و خوراک داشتند. وزن بدن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی پرندگان به طور هفتگی اندازه‌گیری شد. داده‌های این آزمایش با استفاده از روش مدل‌های خطی عمومی (GLM) نرم افزار آماری SAS تجزیه و تحلیل شدند و میانگین‌ها از طریق آزمون چند دامنه‌ای دانکن با هم مقایسه شدند ($P < 0.05$).

نتایج و بحث

نتایج عملکرد رشد بلدرچین‌های ژاپنی تغذیه شده با مخلوط گیاهی پونه، آویشن، نعناع فلفلی و مرزنگوش در جدول ۱ آورده شده است. استفاده از ترکیبات گیاهی با اثرات مفید و عوارض جانبی کمتر می‌تواند نگرانی‌های مربوط به افزایش هزینه‌های تولید گوشت و تأمین سلامت و رفاه حیوان و انسان را کاهش دهد. در این تحقیق، تغذیه پرندگان با مخلوط گیاهی سبب بهبود ضریب تبدیل غذایی در هفته‌های پایانی پرورش و نیز در کل دوره پرورش (۷-۴۲ روزگی) شد. همچنین مصرف خوراک و افزایش وزن بدن پرندگان در کل دوره به ترتیب کاهش و افزایش یافت ($P < 0.05$).

رحیمی و همکاران (۲۰۱۱) گزارش دادند که استفاده از عصاره‌های گیاهی آویشن، سرخارگل و سیر سبب بهبود ضریب تبدیل غذایی در جوجه‌های گوشتی شد که با نتایج این پژوهش مطابقت دارد. آن‌ها بیان کردند بهبود عملکرد پرندوها می‌تواند به دلیل افزایش ترشح آنزیم‌های گوارشی و در نتیجه افزایش قابلیت هضم خوراک باشد. بر خلاف نتایج پژوهش حاضر، اوسیاک و همکاران (۲۰۰۸) گزارش دادند که استفاده از برگ آویشن یا نعنا فلفلی تأثیر معنی‌داری بر مصرف خوراک، افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی جوجه‌های گوشتی نداشت. تفاوت در نتایج محققان می‌تواند به علت تفاوت در سطح مواد مؤثر مورد نظر، سویه و سن پرنده، اقلام خوراکی مورد استفاده، شرایط محیط پرورش و ... باشد. مطابق با نتایج این پژوهش، استفاده از مخلوط گیاهان دارویی پونه، آویشن، نعناع فلفلی و مرزنگوش در سطح ۳ گرم در کیلوگرم جیره غذایی می‌تواند سبب بهبود عملکرد رشد بلدرچین‌های ژاپنی شود.



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



سازمان محو‌بیطرفان
پیشروان علم و دانش



همایش ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان

۲۲ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵
گرگان، پردیس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی



منابع

- Duncan, D.B. 1955. Multiple range and Multiple F-test Biometrics. 11: 1-42.
- Hafeez, A., Manner K., Schieder, C. and Zentek, J. 2015. Effect of supplementation of phytogenic feed additives (powdered vs. encapsulated) on performance and nutrient digestibility in broiler chickens. Poult Sci., pev368.
- Hajati, H., Hassanabadi, A. Golian, A., Nassiri-Moghadam, H. and Nassiri, M.R. 2014. The effect of *In ovo* injection and dietary supplementation of grape seed extract and vitamin C on performance, immune response, antioxidant status, intestinal morphology and gene expression of HSP70 in broiler chickens under heat stress. Ph.D dissertation. 200 PP.
- Hashemipour, H., Kermanshahi, H., Golian, A. and Veldkamp, T. 2013. Effect of thymol and carvacrol feed supplementation on performance, antioxidant enzyme activities, fatty acid composition, digestive enzyme activities, and immune response in broiler chickens. Poult sci. 92: 2059-2069.
- NRC. 1994. Nutrient requirements of poultry, National Academy Press, Washington, D. C., Ninth Edition.
- Ocak, N., Erener, G., Burak, A.K., Sungu, M., Altop, A. and Ozmen, A. 2008. Performance of broilers fed diets supplemented with dry peppermint (*Mentha piperita* L.) or thyme (*Tymus vulgaris* L.) leaves as growth promoter source. Czech J. Anim. Sci. 53 (4): 169-175.
- Rahimi, S., Teymouri Zadeh, Z., Karimi Torshizi, Z.M.M., Omidbaigi, R. and Rokni, H. 2011. Effect of the three herbal extracts on growth performance, immune system, blood factors and intestinal selected bacterial population in broiler chickens. J. Agr. Sci. Tech. 13: 527-539
- SAS Institute. 2008. SAS Stat User's Guide. Version 9.2 ed. SAS Inst. Inc., Cary, NC.



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



کتابخانه ملی علوم دامی و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



سازمان ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی در صنایع دام، طیور و آبزیان



همایش ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی

در صنایع دام، طیور و آبزیان

۲۲ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵

گرگان، پردیس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی



دانشگاه ملی پژوهش‌ها و دستاوردهای کاربردی



سازمان مدیریت صنعتی
پژوهشگاه ملی صنایع
تأیید کننده علمی

جدول ۱- عملکرد رشد بلدرچین‌های ژاپنی تغذیه شده با مخلوط گیاهی پونه، آویشن، نعناع فلفلی و مرزنگوش.

تیمارهای آزمایشی	میانگین خوراک مصرفی (گرم)	میانگین افزایش وزن (گرم)	ضریب تبدیل غذایی
۱۴-۷ روزگی			
شاهد	۸۰/۷۵	۳۱/۳۵	۲/۵۹
مخلوط گیاهی	۷۴/۵۱	۲۷/۰۷	۲/۷۶
SEM	۰/۶۱۰	۰/۴۸۶	۰/۱۹۱
Pvalue	۰/۰۲۴	۰/۰۶۹	۰/۴۳۲
۲۱-۱۵ روزگی			
شاهد	۱۲۱/۴۴	۳۷/۵۹	۳/۲۳
مخلوط گیاهی	۱۱۸/۲۵	۳۶/۰۵	۳/۲۸
SEM	۰/۸۱۹	۰/۵۶۰	۰/۲۴۴
Pvalue	۰/۰۸۰	۰/۷۸۶	۰/۹۱۴
۲۸-۲۲ روزگی			
شاهد	۱۷۴/۰۶	۶۳/۲۴	۲/۷۵
مخلوط گیاهی	۱۶۸/۶۲	۶۴/۲۵	۲/۶۲
SEM	۱/۰۴۱	۰/۵۸۴	۰/۱۳۵
Pvalue	۰/۰۵۵	۰/۶۲۱	۰/۰۸۲
۳۵-۲۹ روزگی			
شاهد	۱۳۱/۵۸	۲۹/۴۷	۴/۴۶
مخلوط گیاهی	۱۲۸/۹۷	۳۳/۸۴	۳/۸۱
SEM	۱/۰۶۷	۰/۵۶۷	۰/۳۰۶
Pvalue	۰/۱۱۸	۰/۲۴۷	۰/۰۴۹
۴۲-۳۶ روزگی			
شاهد	۲۳۸/۶۵	۲۲/۸۴	۱۰/۴۴
مخلوط گیاهی	۲۴۰/۸۶	۲۸/۶۹	۸/۳۹
SEM	۱/۵۷۹	۰/۸۰۴	۰/۳۲۶
Pvalue	۰/۵۴۷	۰/۱۵۱	۰/۰۵۳
۴۲-۷ روزگی			
شاهد	۷۴۶/۴۹	۱۸۴/۴۹	۴/۰۴
مخلوط گیاهی	۷۳۱/۲۱	۱۸۹/۹	۳/۸۴
SEM	۲/۳۵۴	۱/۷۱۱	۰/۲۰۱
Pvalue	۰/۰۴۶	۰/۰۵۱	۰/۰۳۹



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع



سازمان مدیریت صنعتی و صنایع