

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



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛ شبکه های توجه گرافی (GAN)

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



آموزش استفاده از وب آو ساینس

کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



مطالعه فراسنجه‌های عملکردی و لاشه جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با پودر میوه گیاه

کهورک تحت تنش گرمایی

دشتبان^۱، ه.، افضلی^{۲*}، ن.، سریر^۲، ه.، حسینی و اشان^۲، س.ج.

۱- دانشجوی فیزیولوژی دام، گروه علوم دامی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

۲- اعضای هیئت علمی گروه علوم دامی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران nafzali@birjand.ac.ir

چکیده

هدف این تحقیق بررسی اثر افزودن پودر میوه گیاه کهورک بر عملکرد و خصوصیات لاشه جوجه گوشتی بود. برای این منظور تعداد ۲۵۰ جوجه یک روزه بطور تصادفی در ۲۵ پن و ۵ تیمار و در قالب طرح کاملاً تصادفی توزیع شد. تیمارهای آزمایشی شامل سطوح صفر (بدون تنش گرمایی)، صفر (با تنش گرمایی)، ۱، ۳، و ۵ درصد پودر میوه کهورک بود. در ۴۲ روزگی، دو قطعه پرنده از هر پن انتخاب، کشتار و وزن نسبی اجزای لاشه تعیین شد. داده‌ها با نرم افزار SAS مورد تجزیه آماری قرار گرفت. تجزیه داده‌ها نشان داد که افزودن پودر میوه گیاه کهورک تحت تنش گرمایی سبب کاهش مصرف خوراک و وزن بدن جوجه‌ها گردید و مقدار ضریب تبدیل خوراک در سطح ۵ درصد بالاترین بود که با شاهد اختلاف معنی‌داری نشان داد. افزودن پودر کهورک و تنش گرمایی باعث کاهش راندمان مصرف انرژی و پروتئین در جوجه گوشتی می‌شود. شاخص تولید نیز با افزایش مقدار کهورک کاهش یافت. بنابراین افزودن پودر کهورک به جیره جوجه‌های گوشتی باعث بهبود عملکرد نشد.

واژه‌های کلیدی: تنش گرمایی، جوجه گوشتی، گیاه کهورک، عملکرد

مقدمه

بیماری‌ها و تنش‌هایی مانند دمای بالای محیطی باعث کاهش مصرف خوراک، وزن زنده و بازدهی مصرف خوراک در جوجه‌های گوشتی می‌گردند (۶). تنش‌های محیطی از قبیل تنش گرمایی موجب تنش اکسیداتیو و در نتیجه عدم تعادل وضعیت آنتی‌اکسیدانی می‌شود (۱۱ و ۱۳) و سطح ویتامین‌ها و مواد معدنی مانند ویتامین E و C و عنصر روی خون را به مقدار زیادی کاهش می‌دهد و در نتیجه منجر به افزایش آسیب اکسیداتیو پرندگان تحت تنش می‌گردد (۱۱ و ۱۲). تنش اکسیداتیو نیز به نوبه خود می‌تواند باعث کاهش فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی، سرکوب سیستم ایمنی، کاهش عملکرد، افزایش پراکسیداسیون لیپید و کاهش کیفیت گوشت شود. بنابراین تنش اکسیداتیو باید به عنوان بخشی از پاسخ جوجه‌های گوشتی به تنش گرمایی در نظر گرفته شود (۹). بنابراین دستکاری جیره یکی از روش‌های مورد استفاده برای حذف یا تعدیل اثرات دمای محیطی بالا بر عملکرد جوجه‌های گوشتی می‌باشد (۷). بدین جهت تحقیقات زیادی روی انواع گیاهان دارویی شامل زردچوبه (۸)، نعناع (۱۰) و مرزه (۴) انجام شده است.

لگوم‌ها از مهمترین منابع گیاهی غنی از پروتئین می‌باشند، که نقش بسیار مؤثری در تأمین نیازهای تغذیه‌ای انسان دارند (۳). کهورک و یا کهور، گونه‌ای بوته‌ای چندساله از خانواده لگوم با قدرت تثبیت نیتروژن نسبتاً بالا در سال می‌باشد و از مهمترین گونه‌های مقاوم به خشکی و شوری است که از پتانسیل تحمل به شوری بالایی برخوردار است (۱۴). پراکنش جغرافیایی این گیاه تقریباً در تمام نقاط خشک ایران، شمال، بخش مرکزی، جنوب شرقی و غرب می‌باشد. ساقه این گیاه به شدت چوبی، سفید رنگ کرکدار، دارای تیغ‌های نوک تیز و مخروطی شکل بوده و برگ-



های آن از نوع مرکب دارای برگچه، خطی، پهن، دراز و در سطح پشتی کردار می‌باشد (۲). کهور دره‌ای در تثبیت بیولوژیکی مناطقی که مورد تهدید شن‌های روان هستند نقش عمده‌ای را دارد (۱). کهورک علاوه بر دارابودن ویژگی‌های یک گیاه پوششی برای اراضی، دارای خواص دارویی متعدد بوده و باید آنرا از خانواده گیاهان دارویی بحساب آورد (۱۴). قسمت گوشتی بین دانه‌های غلاف میوه کهورک مصرف خوراکی و دارویی دارد و در درمان برونشیت، آسم، لکه‌های پوستی، رماتیسم و عقربزدگی کاربرد دارد (۱۴). از جمله خواص درمانی دیگر کهورک اثر ضد تب، درمان فشار خون و میگرن در انسان‌ها و همچنین تسکین درد عضلانی می‌باشد (۵). کهورک دارای ترکیبات ضداکسیدانی از جمله کوئرستین می‌باشد که جزء خانواده‌ی فلاونوئیدهاست. از آنجا که امروزه استفاده از آنتی‌اکسیدان‌ها در تغذیه طیور افزایش یافته است بنابراین هدف از این پژوهش بررسی اثر پودر میوه کهورک بر عملکرد جوجه‌های گوشتی تحت تنش گرمایی است.

مواد و روش‌ها

به منظور انجام این آزمایش، تعداد ۲۵۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه راس ۳۰۸ تهیه و به‌طور تصادفی در ۲۵ واحد آزمایشی (۱۰ قطعه جوجه در هر واحد آزمایشی) توزیع شد و هر تیمار دارای ۵ تکرار بود. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی اجرا شد. پودر میوه گیاه کهورک در سطوح ۰، ۱، ۳ و ۵ درصد در هر کیلوگرم خوراک در تیمارهای جداگانه در اختیار جوجه‌ها قرار گرفت. جیره‌ها گونه‌ای تنظیم شد که دارای سطح مشابه انرژی، پروتئین و مواد مغذی باشند. آب و خوراک به صورت نامحدود در اختیار جوجه‌ها قرار گرفت. میزان وزن بدن و مصرف خوراک جوجه‌های هر پن بصورت دوره‌ای بررسی گردید و مقدار ضریب تبدیل خوراک نیز بصورت دوره‌ای محاسبه شد. برای محاسبه مصرف خوراک و ضریب تبدیل، شاخص روز مرغ مورد توجه قرار گرفت. در پایان دوره (روز ۴۲)، تعداد دو قطعه پرنده از هر پن انتخاب و کشتار گردید و اجزای لاشه بطور دقیق توزین گردید و وزن نسبی هر یک از اجزای لاشه در مقایسه با وزن زنده جوجه محاسبه گردید.

برای تهیه پودر میوه کهورک، در مهر ماه (زمان رسیدن میوه کهورک) میوه کهورک از دشت‌های اطراف خوسف جمع‌آوری شد. سپس میوه کهورک آسیاب شده و در آزمایشگاه مقدار چربی، پروتئین و انرژی آن بدست آمد و سپس با سطوح ذکر شده به جیره اضافه شد. داده‌های بدست آمده از آزمایش در نرم افزار Excel وارد و دسته‌بندی شد. پس از آن داده‌ها برای تجزیه آماری به نرم افزار SAS منتقل و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آنالیز آماری مشاهداتی که یک بار در طول دوره آزمایش اندازه‌گیری شدند با استفاده از رویه مدل خطی عمومی (GLM) انجام شد و میانگین‌های بدست آمده توسط آزمون چند دامنه‌ای توکی با سطح احتمال ۵٪ مورد مقایسه قرار گرفت. داده‌های درصدی و نسبی نیز پس از تبدیل آرکسینوس مورد تجزیه آماری قرار گرفتند. تلفات و مصرف خوراک و وزن کشی دقیق ثبت شد.

نتایج و بحث

تأثیر افزودن پودر میوه گیاه کهورک بر عملکرد ۰-۴۲ روزه‌ی جوجه گوشتی تحت تنش گرمایی در جدول ۱ ارائه شده است. وزن بدن در همه تیمارهای دریافت‌کننده پودر کهورک کاهش یافته بود به طوری که تیمار شاهد (با تنش) بیشترین وزن را داشت. بیماری که بیشترین کهورک (۵ درصد) را دریافت کرده بود کمترین وزن بدنی را نشان داد. مصرف خوراک تحت تأثیر تیمارهای آزمایش قرار گرفت و افزودن پودر میوه کهورک در سطح زیاد باعث کاهش مصرف خوراک گردید ولی در سطوح پایین نتایج خاصی مشاهده نشد. همچنین گروه‌های شاهد (با تنش و بدون تنش) کمترین ضریب تبدیل را داشتند و ضریب تبدیل تیمارهای دریافت‌کننده کهورک در مقایسه با شاهد افزایش یافت.

در جدول ۲ تأثیر پودر کهورک بر راندمان انرژی، پروتئین و شاخص تولید ارائه شده است. که نشان می‌دهد راندمان مصرف انرژی و پروتئین در گروه‌های شاهد بیشترین می‌باشد. و در بین گروه‌های شاهد نیز تیمار بدون تنش بیشترین مقدار را دارد. همچنین با افزودن مقدار بیشتر کهورک به جیره این شاخص‌ها کاهش یافتند. شاخص تولید در



گروه‌های شاهد بالاترین مقدار را نشان داد. بیشترین مقدار آن به تیمار شاهد (بدون تنش) مربوط می‌شود و با اضافه شدن کهورک مقدار آن نیز کاهش یافت.

نتیجه‌گیری:

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد افزودن پودر میوه گیاه کهورک باعث کاهش وزن و مصرف خوراک می‌شود. اما ضریب تبدیل را افزایش می‌دهد. همچنین تنش گرمایی و افزودن پودر کهورک باعث کاهش راندمان انرژی و پروتئین می‌شود.

جدول ۱: تاثیر پودر میوه گیاه کهورک بر وزن بدن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل جوجه‌های گوشتی تحت تنش گرمایی

FCR	مصرف خوراک (گرم)	وزن بدن (گرم)	
۱/۷۸۶ ^a	۳۲۹۴/۴ ^{ab}	۱۸۹۳ ^a	تیمار شاهد (بدون تنش)
۱/۹۲۱ ^a	۳۴۹۸/۳ ^a	۱۸۵۹/۲ ^a	تیمار شاهد (با تنش)
۱/۸۸۲ ^a	۳۴۸۴/۱ ^a	۱۸۹۰/۶۷ ^a	۱ درصد کهورک
۱/۹۹۴ ^{ab}	۳۴۳۹/۵ ^{ab}	۱۷۶۵/۴۰ ^a	۳ درصد کهورک
۲/۱۴۵ ^b	۳۱۳۶/۵ ^b	۱۵۰۱/۹۶ ^b	۵ درصد کهورک
۰/۰۵۲۳	۷۳/۷۹۹۱	۴۸/۲۹	اشتباه معیار میانگین
۰/۰۰۰۹	۰/۰۱۰۹	۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری

^{a,b} وجود حروف نامشابه روی میانگین‌های هر ستون، نشان دهنده اختلاف معنی‌دار بین آن‌ها می‌باشد ($P < 0.05$).

جدول ۲: تاثیر پودر میوه گیاه کهورک بر راندمان مصرف انرژی، پروتئین و شاخص تولید در جوجه‌های گوشتی تحت تنش گرمایی

شاخص تولید	راندمان مصرف پروتئین (گرم)	راندمان مصرف انرژی (گرم)	
۶۱۳/۸۶ ^a	۲/۹۱ ^a	۱۷/۵۵ ^a	تیمار شاهد (بدون تنش)
۵۶۴/۶۰ ^a	۲/۵۵ ^{ab}	۱۵/۴۱ ^{ab}	تیمار شاهد (با تنش)
۵۴۶/۴۶ ^{ab}	۲/۴۹ ^{ab}	۱۵/۰۳ ^{ab}	۱ درصد کهورک
۵۰۲/۶۸ ^b	۲/۴۰ ^b	۱۴/۵۱ ^b	۳ درصد کهورک
۴۱۰/۷۰ ^b	۲/۲۸ ^b	۱۳/۷۸ ^b	۵ درصد کهورک
۳۹/۶۶۱۶	۰/۱۰۹۳۴۸	۰/۶۵۹۵۶۴	اشتباه معیار میانگین
۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۵۷	سطح معنی داری

^{a,b} وجود حروف نامشابه روی میانگین‌های هر ستون، نشان دهنده اختلاف معنی‌دار بین آن‌ها می‌باشد ($P < 0.05$).



فهرست منابع:

۱. امتحانی، م. ح.، علمی، م. ر.، ۱۳۸۳. بررسی کهور دره‌ای در جنوب ایران. *مجله بیابان*. جلد ۱۱، شماره ۱، ص ۱-۱۱.
۲. قهرمان، ا.، ۱۳۶۲. فلور رنگی ایران. انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، بخش گیاه شناسی. شماره انتشار ۴۶۴، جلد ۴.
۳. مجنون حسینی، ن. ۱۳۷۲، حبوبات در ایران، جهاد دانشگاهی، دانشگاه تهران، ص ۱۷.
۴. منتظری قره درویشلو، ص.، جعفری، م.، و خجسته، س.، ۱۳۹۲. اثرات سطوح مختلف اسانس مرزه بر وضعیت آنتی اکسیدانی و پروفایل لیپید در سرم جوجه های گوشتی تحت استرس گرمایی، اولین همایش منطقه ای گیاهان دارویی شمال کشور. گرگان.
5. Asadollahi, K., Abassi, N., Afshar, N., Alipour, M., and Asadollahi, P. 2010. "Investigation of the effect of *Prosopis frakta* plant extract on rats aort. *Journal of Medicinal Plants*. 4(2): 142-147.
6. Austic, R.E. 1985. Feeding poultry in hot and cold climates. In Yousef, M.K. (Ed), *Stress Physiology in Livestock*. CRC Press, Boca Raton, FL. vol 3:123-136.
7. Debski, B., Zalewski, W., Gralak, M.A. and Kosla, T. 2004. Chromium yeast supplementation of broiler in an industrial farming system. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*. 18: 47-51.
8. Hosseini-Vashan, S.J., Golian, A., Yaghobfar, A., Zarban, A., Afzali, N., Esmaeilinasab, P. 2012. Antioxidant status, immune system, blood metabolites and carcass characteristics of broiler chickens fed turmeric powder under heat stress. *African Journal of biotechnology*. 11(94): 16118-16125.
9. Lin H., E. Decuyper and Buyse, J. 2006. Acute heat stress induces oxidative stress in broiler chickens. *Comparative Biochemistry and Physiology*. 144: 11-16.
10. Maini, S., Rastogi, S.K., Korde, J.P, Madan, A.K. and Shukla, S.K. 2007. Evaluation of oxidative stress and its amelioration through certain antioxidant in broiler during summer. *Journal of Poultry Science*. 44: 339-347.
11. Mc Dowell, L.R. 1989. Vitamins in animal nutrition. In: Mc Dowell, L.R. (Ed.), *Comparative Aspects to Human Nutrition: Vitamin E*. Academic Press, London. 93-131.
12. Sahin, K. and Kucuk, O. 2003. Heat stress and dietary vitamin supplementation of poultry diets. *Nutrition Abstracts and Reviews Series B: Livestock Feeds and Feeding*. 73: 41R-50R.
13. Sahin, K., Onderci, M., Sahin, N., Gulcu, F., Yildiz, N., Avci, M. and Kucuk, O. 2006. Responses of quail to dietary vitamin E and zinc picolinate at different environmental temperatures. *Animal Feed Science and Technology*. 129: 39-48.
14. Toky, O.P., Arya, S. and Bisht, R.P., 1992. Ecological perspective of *Prosopis cineraria* (L.) Duce in Arid and Semi-Arid India. R.W. Dutton & al., eds, pp.301-309

The effect of *prosopis farcta* on the performance parameters of broiler chickens under heat stress conditions

Dashtban¹, H., Afzali^{2*}, N., Sarir², H., Hosseini-Vashan², S.J.

1-Student of Physiology, Animal Science Department, University of Birjand, I.R. Iran

2- Animal Science Department, University of Birjand, Birjand, I.R. Email: Iran nafzali@birjand.ac.ir

Abstract

This study was done to study the effect of *prosopis farcta* on the performance parameters and energy and protein efficiency ratio in broiler chickens under heat stress conditions. A total of 250 broiler were randomly divided to 25 experimental units with 5 treatments in a completely randomized design. Treatments were included control no stress, and 4 heat stress treatments included 0, 1, 3 and 5% *prosopis farcta*. The data were analysed by SAS software. The results were shown that addition of *prosopis farcta* to diets of heat stressed broiles has negative effects on body weight, FCR, and feed intake. Supplementation of *prosopis farcta* to broiler diets were reduced the energy and protein efficiency ratio. The production index was reduced with increment of *prosopis farcta* in broiler diets. It is concluded that supplementation of *prosopis farcta* to broiler diets may be reduced the performance of broiler

Key words: Heat stress, broiler, *prosopis farcta*, 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



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



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی