

ارزیابی عملکرد استفاده از سطوح مختلف پونه کوهی و محرک رشد (پروبیوتیک) در تغذیه کبک های گوشتی چوکر

علی اکبر شاکرم خانی فیوج^{۱*}، محسن افشار منش^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه طیور، گروه علوم دامی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲. دانشیار گروه علوم دامی دانشگاه شهید باهنر کرمان

ایمیل نویسنده مسئول: shahkaramkhani@gmail.com

چکیده

در این آزمایش تاثیر سطوح مختلف گیاه دارویی پونه کوهی و محرک رشد (پروبیوتیک) بر روی عملکرد کبک های گوشتی چوکر مورد ارزیابی قرار گرفت. این آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با تعداد ۲۸۸ قطعه جوجه ی یک روزه کبک به ۴ تیمار و ۴ تکرار و ۱۸ قطعه جوجه در هر تکرار انجام شد. جوجه ها با میانگین وزنی یکسان تقسیم شدند، تیمارها شامل ۱- جیره پایه بدون افزودنی (شاهد) ۲- جیره پایه با ۱٪ درصد استفاده از محرک رشد (پروبیوتیک) ۳- جیره پایه با ۱٪ درصد پودر پونه کوهی ۴- جیره پایه با ۲٪ درصد پودر پونه کوهی بود. جیره غذایی بر پایه ذرت و کنجاله سویا بود و جوجه ها از سن ۰ تا ۱۴ روزگی با جیره آغازین، ۱۴ تا ۲۸ روزگی جیره رشد و ۲۸ تا ۹۰ روزگی با جیره پایانی تغذیه شدند. به طور کلی نتایج نشان داد که استفاده از تیمار های آزمایشی تاثیر معنی داری بر مصرف خوراک نداشت ($p > 0.05$) اما باعث افزایش وزن و کاهش ضریب تبدیل غذایی بین تیمارهای آزمایشی با گره شاهد شد ($p < 0.05$) و در نهایت باعث بهبود عملکرد گردید.

واژه های کلیدی: پونه کوهی - پروبیوتیک - کبک - عملکرد

مقدمه

کبک از رده پرندگان و از خانواده Phasianide و در گروه های Alectoris و Perdix طبقه بندی میشوند (۱۳) کبک پرورشی با نام علمی Alectoris chukar در حقیقت یکی از شانزده سویه کبک وحشی و جزو پنج نوع کبک حیات وحش ایران میباشد (۲). گوشت کبک در مقایسه با سایر گوشت ها به دلیل بافت و طعم آن و همچنین چربی و کلسترول پایین و خواص دارویی آن از استقبال روز افزون مصرف کنندگان برخوردار است (۷). بدین جهت سلامت تغذیه همراه با ملاحظات اقتصادی تواما باید اعمال گردد. به همین منظور تلاش های زیادی برای استفاده بهینه از مواد غذایی و کاهش هزینه خوراک صورت گرفته است و در این بین استفاده از افزودنی های خوراکی در پرورش طیور جهت بهبود عملکرد، افزایش مصرف خوراک، سرعت رشد و کاهش نسبت ضریب تبدیل خوراک حایز اهمیت است (۱).



اصطلاح گیاهان دارویی (اغلب فیتوبیوتیک یا مشتقات گیاهی نیز نامیده می شوند) عمدتاً تحت عنوان افزودنی های خوراکی مشتق شده از گیاه تعریف می شوند که جهت بهبود توان تولیدی، خصوصیات کیفی خوراک و همچنین افزایش عملکرد طیور به جیره افزوده می شوند (۵ و ۴). با ممنوعیت استفاده از افزودنی های خوراکی آنتی بیوتیکی در سال ۲۰۰۶ در اتحادیه اروپا تمایل به استفاده از افزودنی های خوراکی غیر آنتی بیوتیکی با هدف افزایش وزن و بهبود عملکرد طیور افزایش یافته است. پونه کوهی گیاهی معطر از خانواده نعنائیان است که با نام های آویشن کوهی و فودنج جبلی نیز شناخته می شود و نام علمی آن *origanum vulgare* می باشد.

مواد و روش ها

این آزمایش بر روی ۲۸۸ قطعه جوجه کبک یک روزه نژاد چوکر شامل ۴ تیمار و ۴ تکرار اعمال گردید. جوجه ها با میانگین وزنی ۱۴ گرم و تعداد ۱۸ قطعه تقسیم در هر پن تعداد ۱۸ قطعه به طور تصادفی توزیع شد. طراحی آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی انجام پذیرفت که تیمار های بررسی شده شامل: ۱- جیره پایه بدون افزودنی (شاهد) ۲- جیره پایه با ۱٪ درصد استفاده از محرک رشد (پروبیوتیک باسیلوس گوالانوس 10^{11} cfu/gr) ۳- جیره پایه با ۱٪ درصد پودر پونه کوهی ۴- جیره پایه با ۲٪ درصد پودر پونه کوهی بود. - شاهد ۲- ۱٪ درصد استفاده از محرک رشد (پروبیوتیک باسیلوس گوالانوس 10^{11} cfu/gr) ۳- ۱٪ درصد پودر پونه کوهی ۴- ۲٪ درصد پودر پونه کوهی بود. جوجه ها از سن ۰ تا ۱۴ روزگی با جیره آغازین، ۱۴ تا ۲۸ روزگی جیره رشد و ۲۸ تا ۹۰ روزگی با جیره پایانی تغذیه شدند. همچنین انرژی دوره آغازین ۲۹۰۰، رشد ۳۰۰۰ و پایانی ۳۱۰۰ در نظر گرفته شد. جوجه ها طی ۴ دوره ۰-۲۱، ۲۱-۴۲، ۴۲-۶۳ و ۶۳-۹۰ روزگی وزن کشی و در نرم افزار Excel ثبت شد و داده های حاصل توسط نرم افزار SAS مورد آنالیز آماری قرار گرفت و همچنین آزمون دانکن برای مقایسه بین میانگین ها استفاده شد.

نتایج و بحث

نتایج به دست آمده طبق جدول ۱ نشان داد که استفاده از تیمارهای آزمایشی مختلف نسبت به گروه شاهد تاثیر معنی داری بر مصرف خوراک نداشت ($p>0/05$) که با نتایج حاجی پور و همکاران مطابقت دارد (۱). اما بطور کلی اختلاف معنی داری در افزایش وزن بین تیمار های آزمایشی و گروه شاهد مشاهده شد (۵). که در بازه های زمانی ۹۰-۶۳ و ۹۰-۰ روزگی این تفاوت مشاهده شد ($p<0/05$). همچنین در بازه زمانی ۹۰-۶۳ و ۹۰-۰ بین تیمار های آزمایشی و گروه شاهد اختلاف معنی داری در کاهش ضریب تبدیل به ثبت رسید ($p<0/05$) که کمترین ضریب تبدیل در زمان استفاده از ۱٪ درصد مکمل پودر پونه کوهی مشاهده شد. طبق مطالعات در زمان استفاده مخلوطی از گیاهان دارویی (پونه کوهی، دارچین و فلفل) در جوجه های گوشتی اختلاف معنی داری در ضریب تبدیل غذایی مشاهده شد که این امر به دلیل افزایش آنزیم های هضمی و کاهش سرعت عبور در روده بوده است (۱۱).



بر اساس گزارش ALP و همکاران (۸) نتیجه گرفتند که استفاده از اسانس پونه باعث بهبود معنی دار ضریب تبدیل غذایی در دوره ۲۱-۴۲ روزگی شد و همچنین malayoglu و همکاران (۱۱) بیان کردند که پونه کوهی فعالیت آنزیم کیموتریپسین و قابلیت هضم پروتئین را در جوجه‌های گوشتی افزایش می‌دهد از طرف دیگر به دلیل داشتن خواص ضد میکروبی و مواد موثره موجود در آن میتوان بعنوان دلیل احتمالی دیگر که سلامت دستگاه گوارش و در نهایت عملکرد طیور را تحت تاثیر قرار می‌دهد نام برد که با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشند.

جدول ۱- تاثیر تیمارهای آزمایشی بر عملکرد رشد کبک‌های گوشتی

P Valu	SEM	جیره‌های آزمایشی				دوره‌های پرورش
		T4	T3	T2	T1	
افزایش وزن						
۰/۲۲۴	۰/۱۹۷	۲/۵۳	۲/۱۸	۲/۳۲	۲/۷۶	۰-۲۱
۰/۳۲۶	۰/۳۰۳	۶/۴۵	۶/۳۳	۵/۶۷	۶/۱۱	۲۱-۴۲
۰/۷۲۰	۰/۷۲۵	۳/۷۷	۴/۱۰	۴/۸۳	۳/۸۱	۴۲-۶۳
۰/۰۰۱	۰/۵۴۶	۴/۷۹ ^b	۷/۵۱ ^a	۴/۸۷ ^b	۳/۲۲ ^b	۶۳-۹۰
۰/۰۰۸	۰/۱۳۵	۴/۳۳ ^a	۴/۶۸ ^a	۴/۲۵ ^{ab}	۳/۸۵ ^b	۰-۹۰
ضریب تبدیل						
۰/۱۶	۰/۱۵	۲/۳۹	۲/۵۹	۲/۵۸	۲/۱۱	۰-۲۱
۰/۹۶۳	۰/۱۳	۲/۱۸	۲/۲۴	۲/۱۷	۲/۱۴	۲۱-۴۲
۰/۹۰۴	۱/۵۰	۸/۰۵	۷/۲۳	۶/۴۹	۷/۴۷	۴۲-۶۳
۰/۰۰۰۸	۰/۵۰۴	۵/۷۵ ^b	۳/۵۸ ^c	۵/۸۱ ^b	۷/۷۵ ^a	۶۳-۹۰
۰/۱۲۷	۰/۱۶۷	۴/۰۰ ^{ab}	۳/۷۱ ^b	۴/۰۳ ^{ab}	۴/۳۴ ^a	۰-۹۰
مصرف خوراک						
۰/۵۲۵	۰/۱۹۸	۶/۰۴	۵/۶۱	۵/۷۹	۵/۷۸	۰-۲۱
۰/۱۱۷	۰/۵۶۶	۱۴/۰۷	۱۴/۱۰	۱۲/۲۷	۱۳/۰۱	۲۱-۴۲
۰/۲۰۶	۰/۹۴۹	۲۵/۲۱	۲۷/۳۳	۲۷/۷۶	۲۷/۹۴	۴۲-۶۳
۰/۴۵۲	۱/۷۰	۲۷/۲۸	۲۶/۷۵	۲۷/۱۸	۲۳/۸۰	۶۳-۹۰
۰/۷۵۰	۰/۴۹۳	۱۷/۳۳	۱۷/۴۰	۱۷/۰۹	۱۶/۷۱	۰-۹۰

^{a, b, c} حروف متفاوت در هر ردیف نشان دهنده اختلاف معنی دار است ($p < 0.05$). T₁: جیره پایه (شاهد)، T₂: جیره پایه با ۱٪ درصد استفاده از

محرک رشد (پروبیوتیک)، T₃: جیره پایه با ۱٪ درصد پودر پونه کوهی T₄: جیره پایه با ۲٪ درصد پودر پونه کوهی



- ۱- حاجی پور و همکاران. ۱۳۹۳. تاثیر استفاده از گیاهان دارویی پونه و آویشن در مقایسه با آنتی بیوتیک بر عملکرد، کیفیت گوشت، مورفولوژی روده در بلدرچین ژاپنی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- ۲- رادمهر، م. ۱۳۸۰. مقالات علمی پژوهشی در باره کبک، قرقاول و بلدرچین. <http://dvm.ir>
- ۳- رستمی و همکاران. ۱۳۹۳. تاثیر استفاده از محرک های رشد جایگزین آنتی بیوتیک (پودر پونه کوهی، پودر سیر، تغذیه مرطوب و سین بیوتیک) بر عملکرد جوجه های گوشتی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- ۴- زرگری ع. ۱۳۹۰. گیاهان دارویی. جلد چهارم، چاپ هفتم، چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- ۵- گلیان، ا. اکبریان، ع. صالح، ح. ۱۳۹۰. گیاهان دارویی در تغذیه حیوانات. ترجمه کتاب. انتشارات فردوسی مشهد.
- 6- Anderson, J.W., Jones, A.E., and Riddell Mason, S., Ten different dietary fibers have significantly different effects on serum and liver lipids of cholesterol fed rats. *Journal of Nutrition*. 124:124:78-73
- 7- Meyer, K.A., Kushi, L.H., Lacobs, D.R., Salivan, J., Sallars, A., Folsom, A.R., 2000. Carbohydrates dietary fiber, and incident type2 diabetes in older women. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 71: 921-930
- 8- Alp, M. , Midilli, M., Kocabağlı, N., Yılmaz, H., Turan, N., A. Gargılı, Acar, N. (2012). The effects of dietary oregano essential oil on live performance, carcass yield, serum immunoglobulin G level, and oocyst count in broilers. *J. Appl. Poult. Res.* 21:630-636.
- 9- Awad, W.A., Ghareeb, K., Abdel-Raheem, S., Bohm, A. (2009). Effect of dietary inclusion of probiotic and synbiotic on growth performance, organ weights, and intestinal histomorphology of broiler chickens, *Poult. Sci.* 88: 49-55.
- 10- Hernandez, F., J. Madrid, V. Garcia, J. Orengo, and M. D. Megias .2004. Influence of Two Plant Extracts on Broilers Performance ,Digestibility, and Digestive Organ Size. *Poult Sci.* 83:169–174.
- 11- Kim, Y.J., Jin, S. K., and Yang, H. S. (2009). “Effect of dietary garlic bulb and husk
- 12- Malayoğlu, H. B., Özkan, S., Koçtürk, S., Oktay, G. and Ergül, M. (2009). Dietary vitamin E (α -tocopheryl acetate) and organic selenium supplementation: performance and antioxidant status of broilers fed n-3 PUFA- enriched feeds. *S. Afr. J. Anim. Sci.* 39: 274-285.
- on the physicochemical properties of chicken meat”, *poult. Sci.* 88: 398-405
- 13- Turan, N. 1990. Game Birds of Turkey. Forestry Ministry Press, Ankara, Turkey.

Evaluation the performance use of different levels of Medicinal plant Oregano compared whit growth stimulus (probiotics) in feeding meaty Partridge Chukar

Abstract

In this experiment the effect of different levels of Oregano and stimulate growth (probiotics) on broiler performance Chukar partridge were evaluated. This experiment in a completely randomized design with sample of 288 one-day old chicks Partridge 4 treatments and 4 replicates and 18 chicks in each were replications. The chickens were divided by the weighted average treatment includes 1- basal diet without additives (control) 2- basal diet with 0.1 The percentage of stimulate growth (probiotics) 3-basal diet with 0.1 percentage oregano Powder 4. basal diet with 0.2 percentage of oregano Powder respectively. Diet based on corn and soybean meal and chicken from age 0 to 14 days of starter diet, 14 to 28 days with diet growth and 28 to 90 days with diet of finisher diet were

fed. The results showed that the The experimental treatments had no significant effect on feed intake ($P > 0.5$) but cause weight gain and reduced feed conversion ratio between treatments with the control group ($P < 0.5$) and ultimately to improve the yield.

Keywords: oregano, probiotics, partridge, performance