



ارزیابی اثرات گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوط‌های آنها در مراحل آغازین و رشد

بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

عباس حیدری^{۱*}، علی نوبخت^۲ و علی رضا صفامهر^۳

۱ دانش آموخته‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه، ۲ استادیار دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه

۳ دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه

* نویسنده مسئول: عباس

heidary52@yahoo.com حیدری

چکیده

این آزمایش به منظور ارزیابی اثرات گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر عملکرد و کیفیت لاشه جوجه‌های گوشتی انجام گردید. در این آزمایش تعداد ۲۸۸ قطعه جوجه‌ی گوشتی سویه‌ی راس - ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه‌های آزمایشی شامل ۱) شاهد (بدون استفاده از گیاهان دارویی) ۲) حاوی ۱/۵ درصد گزنه ۳) حاوی ۱/۵ درصد پونه ۴) حاوی ۱/۵ درصد کاکوتی ۵) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و پونه) ۶) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و کاکوتی) ۷) حاوی ۱/۵ درصد (پونه و کاکوتی) و ۸) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه، پونه و کاکوتی) بودند. نتایج حاصله نشان داد که استفاده از سطوح مختلف گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی دارای اثرات معنی‌داری بر عملکرد و کیفیت لاشه در جوجه‌های گوشتی می‌باشد ($P < 0.05$). بر این اساس بالاترین مقدار خوراک مصرفی (۸۹/۱۵ گرم) در گروه شاهد و کمترین مقدار آن (۸۰/۱۱ گرم) در گروه آزمایشی ۶، کمترین درصد چربی بطنی (۳/۰۳) در گروه آزمایشی ۵، بالاترین درصد سینه (۳۳/۵۴) در گروه آزمایشی ۷ مشاهده گردید. نتیجه‌گیری می‌شود که استفاده از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوط‌های آنها دارای اثرات مثبتی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی می‌باشد. واژگان کلیدی: جوجه‌ی گوشتی گیاهان دارویی، عملکرد.

مقدمه

با توجه به رویکرد جهانی در خصوص عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها و سایر مواد شیمیایی که بر سلامت مصرف کنندگان و کیفیت فرآورده‌های حیوانی اثرهای سوء دارند، لذا نیاز شدیدی به جایگزین‌های مناسب برای این آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد (۳). بدین منظور، متخصصین این صنعت ترکیبات متعددی مانند اسیدهای آلی، عصاره‌های گیاهی، پروبیوتیک‌ها، آنزیم‌ها و پریبیوتیک‌ها را در جیره‌های طیور، مورد آزمایش قرار داده‌اند. نتایج گزارش شده حاصل از اثر گیاهان دارویی بر عملکرد طیور متفاوت می‌باشد. به عنوان مثال فریتز و همکاران (۱۹۹۳) در رابطه با امکان جایگزینی مخلوط چند دارویی گیاهی به جای آنتی‌بیوتیک گزارش نمودند که این جایگزینی مقدور بوده و در ضمن استفاده از آنها باعث بهبود روند افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی در جوجه‌ها می‌گردد. برزوسکا و همکاران (۲۰۱۰) گزارش نمودند که استفاده ۱ درصدی از مخلوط چند گیاه دارویی اثرات معنی‌داری بر عملکرد جوجه‌های گوشتی ندارد. الچیچک و همکاران (۲۰۰۳) اثبات کردند که روغن‌های ضروری حاصل از برخی گیاهان، کارآیی حیوانات را بهبود می‌بخشند (۳).



مواد و روش ها

در این آزمایش تعداد ۲۸۸ قطعه جوجهی گوشتی سویه‌ی راس- ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار و ۳ تکرار (هر تکرار دارای ۱۲ قطعه جوجه) از سن ۱ تا ۴۲ روزگی مورد آزمایش قرار گرفتند. گروه‌های آزمایشی شامل ۱) شاهد (بدون استفاده از گیاهان دارویی) ۲) حاوی ۱/۵ درصد گزنه ۳) حاوی ۱/۵ درصد پونه ۴) حاوی ۱/۵ درصد کاکوتی ۵) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و پونه) ۶) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه و کاکوتی) ۷) حاوی ۱/۵ درصد (پونه و کاکوتی) و ۸) حاوی ۱/۵ درصد (گزنه، پونه و کاکوتی) بودند. جیره‌های آزمایشی بر اساس ذرت-کنجاله‌ی سویا با توجه به نیازمندی‌های توصیه شده توسط NRC 1994 برای مراحل مختلف پرورش جوجه‌های گوشتی توسط نرم افزار جیره نویسی UFFDA تنظیم گردیدند. در طول آزمایش شرایط محیطی برای همه‌ی گروه‌های آزمایشی یکسان و برنامه‌ی نوری شامل روشنایی ۲۴ ساعته در ۳ شبانه روز اول و ۲۳ ساعت روشنایی و ۱ ساعت تاریکی در بقیه‌ی روزها بود. درجه‌ی حرارت محیط کنترل شده و تمامی جوجه‌ها به صورت آزاد به غذا و آب آشامیدنی دسترسی داشتند. واکسیناسیون و سایر عملیات بهداشتی نیز به صورت معمول با توصیه‌ی دامپزشک مسئول اعمال می‌شد. میزان خوراک مصرفی، افزایش وزن به صورت هفتگی مورد اندازه گیری قرار گرفته و ضریب تبدیل غذایی محاسبه می‌گردید. برای تعیین درصد لاشه و درصد قسمت‌های مختلف آن در پایان دوره‌ی آزمایش تعداد دو قطعه جوجه که وزن آنها به میانگین وزن واحد آزمایشی نزدیکتر بود (یک نر و یک ماده) از هر واحد آزمایشی انتخاب و بعد از ۹-۱۲ ساعت گرسنگی، کشتار شده و درصد لاشه نسبت به وزن زنده و درصد وزن قسمت‌های مختلف لاشه نسبت به درصد لاشه تعیین گردید. در پایان نتایج با استفاده از نرم‌افزار آماری SAS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای مقایسه‌ی تفاوت بین میانگین‌ها از آزمون چند دامنه‌ای دانکن استفاده شد.

نتایج و بحث

استفاده از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی و مخلوط‌های آنها اثرات معنی‌داری بر خوراک مصرفی جوجه‌ها داشت ($P < 0.05$). بیشترین مقدار خوراک مصرفی ۸۹/۱۵ گرم در گروه شاهد حاصل گردید و استفاده از گیاهان دارویی باعث کاهش میزان خوراک مصرفی گردید و حداقل آن (۸۰/۱۱ گرم) در گروه آزمایشی ۶ مشاهده شد. در رابطه با میزان افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی در بین گروه‌های آزمایشی تفاوت‌هایی وجود داشت به طوری که بالاترین مقدار افزایش وزن (۴۶/۳۶ گرم) و بهترین ضریب تبدیل غذایی (۱/۸۳) در گروه آزمایشی ۵ مشاهده گردید ولی این تفاوت‌ها معنی‌دار نبود. افزایش عملکرد در اثر کاربرد گیاهان دارویی می‌تواند به علل گوناگون از جمله وجود ترکیبات شیمیایی مختلف در گیاهان دارویی که اثرات مفیدی بر فعالیت گوارشی و بهبود بهره وری از مواد خوراکی مصرفی و نیز از بین بردن عوامل مزاحم از جمله میکروارگانیسم‌های مضر موجود در دستگاه گوارش و مواد خوراکی دارند، باشد. افزایش درصد لاشه در گروه‌های آزمایشی حاوی گیاهان دارویی نسبت به تیمار شاهد نیز می‌تواند در ارتباط با اثرهای ضد میکروبی گیاهان دارویی مورد استفاده باشد (۶) زیرا بر اساس اظهارات لی و همکاران (۲۰۰۳) از جمله معایب وجود میکروب‌های مضر در دستگاه گوارش، افزایش تجزیه‌ی پروتئین و اسیدهای آمینه‌ی مواد گوارشی، فعالیت دامیناسیونی پروتئین و اسیدهای آمینه‌ی مصرفی و نیز افزایش سرعت تجزیه‌ی آنها در اثر ترشح موادی از قبیل آنزیم اوره از توسط میکروب‌ها می‌باشد... نتایج حاصل از اثر کاربرد مخلوط‌های مختلف از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی در جدول ۱ آورده شده است.



جدول ۱- اثر کاربرد ترکیبات مختلف از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر عملکرد جوجه های گوشتی

تیمار	افزایش وزن (گرم)	خوراک مصرفی (گرم)	ضریب تبدیل غذایی (گرم:گرم)
۱	۴۵/۳۸	۸۹/۱۵ ^a	۱/۸۶
۲	۴۵/۸۱	۸۸/۵۹ ^a	۱/۸۵
۳	۴۱/۱۹	۸۳/۹۲ ^{ab}	۱/۹۴
۴	۴۳/۰۹	۸۷/۶۲ ^a	۱/۸۴
۵	۴۶/۳۶	۸۷/۶۲ ^a	۱/۸۳
۶	۴۲/۰۹	۸۰/۱۱ ^b	۱/۸۵
۷	۴۵/۰۹	۸۹/۵۴ ^a	۱/۹
۸	۴۲/۲۶	۸۰/۹۴ ^b	۱/۸۴
SEM	۱/۶۸	۱/۹۴	۰/۰۴

a-b: در هرستون اعداد دارای حروف متفاوت از لحاظ آماری اختلاف معنی دار دارند ($P < 0/05$).

اثرات استفاده از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی مخلوط های مختلف آنها بر صفات لاشه ی جوجه های گوشتی در جدول ۲ آورده شده است. گروه های آزمایشی در خصوص صفات لاشه با هم اختلاف معنی داری را نشان دادند ($P < 0/05$). بر این اساس کمترین درصد چربی محوطه ی بطنی (۳/۰۳) در گروه آزمایشی ۵ و بالاترین درصد سینه (۳۳/۵۴) در گروه آزمایشی ۷ بدست آمدند. استفاده از مخلوط ۳ گیاه دارویی در گروه آزمایشی ۸ و به دنبال آن دو گیاه گزنه و کاکوتی در گروه آزمایشی ۶ باعث افزایش قابل توجه درصد چربی محوطه ی بطنی و همین طور کاهش درصد سینه گردید. با توجه به اینکه کاربرد گیاهان دارویی موجب کاهش جمعیت میکروبی دستگاه گوارش می گردد، لذا سرعت تجزیه ی پروتئین و اسیدهای آمینه ی مواد گوارشی کاهش یافته و مقادیر بیشتری از آنها جذب گردیده و در بدن ذخیره شده و موجب بهبود درصد لاشه و به تبع آن باعث کاهش تبدیل پروتئین به چربی گردیده و مقادیر کمتری چربی نیز می تواند در بدن تجمع یابد.

جدول ۲- اثر کاربرد ترکیبات مختلف از گیاهان دارویی گزنه، پونه و کاکوتی بر کیفیت لاشه ی جوجه های گوشتی

SEM	تیمارها								صفات مورد مطالعه
	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۰/۸۹	۷۳/۴۲	۷۲/۹۱	۷۲/۵۶	۷۲/۰۶	۷۲/۳۹	۷۳/۰۲	۷۲/۳۹	۷۱/۸۸	لاشه
۰/۲۵	۴/۱۵ ^a	۳/۱۹ ^{bc}	۳/۹۴ ^{ab}	۳/۰۳ ^c	۳/۵۹ ^{abc}	۳/۴۸ ^{abc}	۳/۴۷ ^{abc}	۳/۵ ^{ab}	چربی بطنی
۰/۱۲	۲/۵۸	۲/۵۸	۲/۵۹	۲/۶۲	۲/۵۹	۲/۶۷	۲/۵۷	۲/۳۷	سنگدان
۰/۵۰	۳۱/۸۳ ^b	۳۳/۵۴ ^a	۳۲/۶۷ ^{ab}	۳۲/۷۸ ^{ab}	۳۲/۵۲ ^{ab}	۳۱/۳۹ ^{ab}	۳۲/۶۲ ^{ab}	۳۲/۷۱ ^{ab}	سینه
۰/۴۶	۲۷/۰۸	۲۶/۷۵	۲۶/۹۴	۲۷/۱۷	۲۶/۴۹	۲۷/۲۲	۲۷/۱۳	۲۷/۱۱	ران
۰/۲۱	۳/۲	۲/۹۸	۳/۰۹	۲/۹	۳/۰۵	۳	۳/۲۴	۳/۰۷	جگر

a-b: در هرستون اعداد دارای حروف متفاوت از لحاظ آماری اختلاف معنی دار دارند ($P < 0/05$).



نتیجه گیری کلی

به طور کلی نتیجه گیری می شود که استفاده از ۱/۵ درصد از مخلوط گیاهان دارویی پونه و کاکوتی موجب بهبود عملکرد و کیفیت بهتر لاشه در جوجه های گوشتی می گردد.

منابع

۱. زرگری، ع. (۱۳۸۱): گیاهان دارویی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، صفحات: ۳۶-۲۵.
۲. ولی زاده، م. و مقدم، م. ۱۳۷۳: طرح های آزمایشی در علوم کشاورزی، جلد ۱، انتشارات پیشتاز علم، صفحات ۱۳۵-۱۰۰.
3. Alçiçek, A., M. Bozkurt and M. Çabuk. 2003. The effect of an essential oil combination derived from selected herbs growing wild in Turkey on broiler performance. South Afr. J. Anim. Sci. 33: 89-94.
4. Brzoska, F., B. Sliwinski and O. M. Rutkowska. 2010. Effect of herb mixture on productivity, mortality, carcass quality and blood parameters of broiler chickens. Ann. Anim. Sci. 2: 157-165.
5. Karakaya, S., N. EIS and A. A. Ta. 2001. Antioxidant activity of some foods containing phenolic compounds. Intern. J. Food Sci. Nutr. 52: 501-508.
6. Lee, K. W., Everts, H., and Beyen, A. C. 2003: Dietary carvacrol lowers body gain but improves feed conversion in femal broiler chickens. Journal of Applied. Poultry Research, 12: 394-399.

Investigation the effects using Nettle (*Urtica dioica*), *Menta pulagum* (*Oreganum vulgare*) and *Zizaphora* (*Thymus vulgaris*) medicinal plants and their mixtures on performance and carcass quality of broilers

Hardari¹, A., Nobakht², A and Safamehr², AR

1, 2, 3 Islamic Azad University- Maragheh branch

heidary52@yahoo.com

Abstract

This experiment was conducted to evaluate the effects using Nettle, *Menta pulagum* and *Zizaphora* medicinal plants and their mixtures on performance, carcass quality and blood biochemical and immunity parameters of broilers. This experiment was conducted in a completely randomized design with 288 of broiler (Ross-308) in 8 treatment and 3 replicate (with 12 bird in each replicate) from 1 to 42 days and included: 1) control group without using any medicinal plants, 2) 1.5% of Nettle, 3) 1.5% of *Menta pulagum*, 4) 1.5% of *Zizaphora*, 5) 1.5% of Nettle and *Menta pulagum*, 6) 1.5% of Nettle and *Zizaphora*, 7) 1.5% of *Menta pulagum* and *Zizaphora*, 8) 1.5% of Nettle, *Menta pulagum* and *Zizaphora*. The results showed that the using these medicinal plants and there mixtures have significantly effects on performance and carcass traits of broilers ($P < 0.05$). The highest amount of daily feed intake (89.55 g) was observed in control group and the lowest of it (80.11g) in 7 experimental group, the lowest percent of abdominal fat (3.03) was observed in 5 experimental group, the highest percent of breast (33.54) was observed in 7 experimental group. The overall results showed that the using Nettle, *Menta pulagum* and *Zizaphora* medicinal plants and there mixtures have positive effects on performance and carcass traits of broilers.

Keywords: Broilers, Carcass traits, Medicinal plants, Performance