



ارزیابی اثر مخلوط روغن گیاهی آویشن، رزماری و اکالیپتوس بر روی سرانه خوراک مصرفی

## جوجه های گوشتی

محمود یعقوب زاده گتابی<sup>۱</sup>، پرویز قزوینیان<sup>۲</sup> و مهدی چوبجیان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد و اعضای هیئت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر

نویسنده مسئول: محمود یعقوب زاده گتابی، پست الکترونیک:

## چکیده

به منظور ارزیابی اثر مخلوط روغن های گیاهی آویشن، رزماری و اکالیپتوس بر روی خوراک مصرفی جوجه های گوشتی، آزمایشی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی طراحی گردید. سرانه خوراک مصرفی در دوره آغازین در بین تیمارهای مختلف دارای تفاوت معنی داری نبود ( $p < 5\%$ ). اما افزایش وزن برای تیمار با ۱ در صد روغن گیاهی دارای سرانه خوراک بالاتری نسبت به تیمارهای دیگر بود. سرانه خوراک مصرفی برای دوره رشد و دوره پایانی دارای اختلاف معنی دار در بین تیمارها بود ( $p < 5\%$ ). در دوره رشد تیمارهای حاوی روغن های گیاهی افزایش مقدار سرانه خوراک بالاتری نسبت به گروه شاهد داشتند ولی هر سه سطح اعمال شده نسبت به تیمار حاوی آنتی بیوتیک سرانه خوراک کمتری داشتند. می توان نتیجه گرفت در مواقع ضروری به هنگام بیماری یا استرس که مصرف خوراک کم می شود با استفاده از روغن های گیاهی بویژه در سطح ۱/۲۵٪ به عنوان مکمل تا حدودی این مشکل را مرتفع نمود و به عبارتی در جیره های درمانی به جای آنتی بیوتیک از مخلوط روغن های گیاهی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: روغن های گیاهی، آویشن، رزماری و سرانه خوراک مصرفی

## مقدمه

یکی از بزرگترین مشکلات بشر در دهه های گذشته مساله روز افزون جمعیت جهان بوده است. جهت تامین غذای انسان خصوصاً از منابع حیوانی، علاوه بر بالا بردن رشد و تولیدات دامی، جمعیت دام و طیور نیز رشد چشمگیری پیدا کرده است. بنابراین تامین پروتئین حیوانی در توسعه هر چه بیشتر دام پروری، به ویژه در صنعت طیور چنانچه بر روی اصول علمی و صحیح استوار شود می تواند جوابگوی قسمت زیادی از احتیاجات پروتئینی کشور ما باشد بنا براین تغذیه دام و طیور از اهمیت ویژه ای برخوردار است. امروزه پرورش متراکم حیوانات خصوصاً طیور سبب شده تا حساسیت آنها نسبت به بیماریهای روده ای افزایش یابد. طیور نسبت به کلونیزه شدن با میکروارگانیسم های بالقوه مضر مانند روتا ویروس، گونه های سالمونلا و کلستریدیوم پرفرینجنس حساس هستند. علی رغم نتایج مطلوب استفاده از آنتی بیوتیک ها در خوراک دام و طیور، امروزه فشار روزافزونی در جهت حذف آنها در جیره حیوانات وجود دارد و این به دلیل احساس خطری است که در مصرف کنندگان محصولات دامی در ارتباط با میکرو بهای مقاوم شده به آنتی بیوتیکها دیده شده است. بنا براین محققین به فکر استفاده از



ترکیبات گیاهی در جیره خوراکی دام و طیور افتادند. این آزمایش نیز به منظور ارزیابی تاثیر مخلوط روغن های گیاهی (آویشن، رزماری و اکالیپتوس) بر روی خوراک مصرفی جوجه های گوشتی طراحی گردیده شده است.

## مواد و روشها

این آزمایش با تعداد ۲۰۰ قطعه جوجه گوشتی سویه تجاری راس ۳۰۸ در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار و ۴ تکرار ۱۰ قطعه ای جوجه گوشتی انجام می شود. اسانس های مورد استفاده از این آزمایش بصورت محلول های رقیق شده تجاری تولید گردیده بودند. تنظیم و تهیه جیره های غذایی برای این تحقیق توسط برنامه کامپیوتری جیره نویسی UFFDA (دانشگاه جورجیای آمریکا) انجام شد. جیره های غذایی بر اساس پیشنهاد NRC (1994) در سه مرحله آغازین، رشد و جیره پایانی تهیه گردیدند. تیمارها شامل: ۱-جیره غذایی فاقد افزودنی (تیمار شاهد) ۲-جیره غذایی حاوی ۰/۷۵ درصد از مخلوط روغن های گیاهی ۳-جیره غذایی حاوی ۰/۱ درصد از مخلوط روغن های گیاهی ۴-جیره غذایی حاوی ۱/۲۵ درصد از مخلوط روغن های گیاهی و ۵-جیره غذایی حاوی آنتی بیوتیک (اریترومایسین). در ابتدای آزمایش، جیره های غذایی هر مرحله به میزان ۵۰ کیلوگرم در داخل کیسه های پلاستیکی ریخته شده و شماره و تکرار مربوطه بر روی آن ها ثبت گردید. دان مصرفی روزانه طبق عملکرد جوجه راس ۳۰۸ در اختیار جوجه ها قرار می گرفت. در پایان هر هفته دان باقی مانده در داخل کیسه و دان خوری توزین و از دان اولیه کسر می گردید. تا میزان خوراک مصرفی واحد آزمایشی در طول هفته به دست آید. داده های بدست آمده از این آزمایشات در قالب مدل های خطی عمومی (GLM) توسط برنامه نرم افزار SAS و در سطح احتمال ۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. مقایسه میانگین توسط آزمون چند دامنه ای دانکن انجام گردید.

مقدار غذای مصرفی در هفته

$$\text{مقدار غذای مصرفی در هفته} = \frac{\text{خوراک مصرفی سرانه در روز (روز/جوجه/گرم)}}{\text{تعداد روز مرغ}}$$

تعداد روز مرغ

$$\text{تعداد روزهای هفته} \times \text{خوراک مصرفی سرانه در روز} = \text{خوراک مصرفی سرانه در هفته (هفته/جوجه/گرم)}$$

## نتایج و بحث

سرانه خوراک مصرفی در دوره آغازین در بین تیمارهای مختلف دارای تفاوت معنی داری نبود ( $p < 5\%$ ). اما افزایش وزن برای تیمار با ۱ در صد روغن گیاهی دارای سرانه خوراک بالاتری نسبت به تیمارهای دیگر بود. سرانه خوراک مصرفی برای دوره رشد و دوره پایانی دارای اختلاف معنی دار در بین تیمارها بود. ( $p < 5\%$ ) در دوره رشد تیمارهای حاوی روغن های گیاهی افزایش مقدار سرانه خوراک بالاتری نسبت به گروه شاهد داشتند ولی هر سه سطح اعمال شده نسبت به تیمار حاوی آنتی بیوتیک سرانه خوراک کمتری داشتند. این نکته برای دوره پایانی نیز صادق بود.



اسپر ناکوا و همکاران (۲۰۰۷)، مارکینک و همکاران (۲۰۰۴) و منتصر (۱۳۸۹) مشاهده نمودند که جوجه های تغذیه شده با گیاه رزماری به وزن بدنی بالاتری نسبت به گروه شاهد رسیدند که این امر ناشی از افزایش مصرف خوراک بود. نتایج توکلی (۱۳۸۹) نشان داد با افزایش مصرف پودر رزماری خوراک مصرفی در بازه های زمانی ۲۱-۲۸، ۲۱-۴۲ و ۱۴-۴۲ روزگی افزایش معنی داری خواهد داشت. همچنین گزارش نمود در بازه زمانی ۲۸ تا ۳۵ روزگی جیره حاوی ۷۰۰ میلی گرم پودر رزماری نسبت به تیمار شاهد و سطوح پایین تر رزماری افزایش خوراک بالاتری نشان داد.

می توان نتیجه گرفت در مواقع ضروری به هنگام بیماری یا استرس که مصرف خوراک کم می شود با استفاده از مخلوط روغن های گیاهی به عنوان مکمل تا حدودی این مشکل را مرتفع نمود و به عبارتی در جیره های درمانی به جای آنتی بیوتیک از گیاهان دارویی چون آویشن، رزماری و آویشن استفاده نمود. این نتایج با نظرات فرانکیک و همکاران (۲۰۰۹)، اسپرناکوا و همکاران (۲۰۰۷) و منتصر (۲۰۱۰) مطابقت دارد. آن ها اعلام نمودند گیاه رزماری باعث افزایش اشتها و محرک گوارش می گردد و این که روغن فرار رزماری دارای اثرات مثبت بر روی میکروارگانیسم های روده ای در طیور و حیوانات تک معده ای می باشد..

سرانه خوراک مصرفی	سرانه خوراک مصرفی	سرانه خوراک	صفت
دوره پایانی	دوره رشد	مصرفی دوره آغازین	تیمار
۰/۹۴ <sup>b</sup>	۱/۵۵ <sup>c</sup>	۰/۹۳	۱
۰/۹۶ <sup>ab</sup>	۱/۵۹ <sup>b</sup>	۰/۹۵	۲
۰/۹۵ <sup>ab</sup>	۱/۶۰ <sup>b</sup>	۰/۹۹	۳
۰/۹۶ <sup>ab</sup>	۱/۶۲ <sup>b</sup>	۰/۹۷	۴
۱ <sup>a</sup>	۱/۷۰ <sup>a</sup>	۰/۹۶	۵
۰/۰۱۴	۰/۰۱۳	۰/۰۲۱	SEM

\* میانگین های با حروف غیر مشابه در هر ستون با یکدیگر اختلاف معنی داری دارند ( $P < 0/05$ ).

جدول شماره ۱- مقایسه میانگین سرانه خوراک مصرفی دوره آغازین، رشد و پایانی

نتیجه گیری کلی



به علت محدودیتهای موجود در استفاده از آنتی بیوتیک، در زمانهایی که گله‌های طیور گوشتی آلوده می‌شوند، می‌توان از روغن‌های گیاهی استفاده نمود زیرا با تاثیر بروی میکروارگانیسمهای دستگاه گوارش، عوامل بیماریزا و تحریک اشتها می‌تواند مصرف خوراک را افزایش دهد.

#### منابع

- ۱- توکلی چترودی، ب. ۱۳۸۹. نقش مکمل گیاه دارویی رزماری با ویتامین E بر عملکرد و بهبود کیفیت و ماندگاری گوشت در جوجه‌های گوشتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی شهید باهنر کرمان
- ۲- منتصر (۱۳۸۹) مزایای استفاده از مواد طعم‌دهنده در صنعت طیور. شرکت آریا دالمن.

- 3- Farnkic T. Voljc M. Salobir J. Rezav V. (2009). Use of herbs and spices and their extracts in animal nutrition. Act. Argic. Slov. 95-102
- 4- Sprenakov D. mate D. Rozanska H. Kovac G. (2007). Effects of dietary rosemary extract and alfa-tocopherol on the performance of chickens meat quality and lipid oxidation in meat storayed under chilliny conditions. Bull vet. Inst pulawy 51:585-589.

#### Abstract

In order to assess the effects of mixing vegetable oils, thyme, rosemary and eucalyptus on the feed intake of broilers, on the theme of an experimental design was completely randomized design. Per capita consumption in the initial period between the different treatments were not significantly different ( $p < 5\%$ ). However, treatment with 1% weight gain for vegetable oil feedstock with higher per capita than other treatments. Per capita food consumption growth for the period and final period was a significant difference between treatments ( $p < 5\%$ ). Volume growth in treatments containing vegetable oils increase the amount of food per capita than the control group were I applied three levels of treatment with antibiotics had less food per capita. If necessary it can be concluded that feed intake during illness or stress can be reduced Using vegetable oils, especially at 25 / 1% as a supplement to some extent this problem can be overcome In other words, instead of antibiotic therapy in the diets of used vegetable oil mixture.

Keyword: vegetable oils, thyme, rosemary