

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله



## بررسی اثر استفاده از سطوح متفاوت ترخون بر عملکرد جوجه های گوشتی ماده در دوره رشد

محمد اسماعیل آهنگریان ابهری\* ، جواد نصر

دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، گروه علوم دامی، ساوه، ایران

\*Email: eaarh@yahoo.com

### چکیده

این آزمایش به منظور مطالعه اثرات استفاده از سطوح مختلف ترخون بر عملکرد جوجه های گوشتی ماده در دوره رشد انجام شد. در این آزمایش ۲۵۰ قطعه جوجه گوشتی ماده ۲۲ روزه سویه راس ۳۰۸، با ۵ تیمار شامل چهار سطح پودر ترخون (۰، ۲۵، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰) و تیمار شاهد و ۵ تکرار برای هر تیمار و ۱۰ قطعه جوجه گوشتی در هر تکرار در قالب طرح کاملا تصادفی مورد استفاده قرار گرفت. صفات مورد بررسی عبارت بودند از: خوراک مصرفی و ضریب تبدیل خوراک. نتایج آزمایش نشان داد استفاده از سطوح متفاوت ترخون باعث افزایش مصرف خوراک در دوره رشد ( $P < 0.05$ ) همچنین وزن جوجه ها در پایان دوره رشد تحت تاثیر ترخون قرار گرفته است. ( $P < 0.05$ ) افزودن پودر ترخون به جیره جوجه های گوشتی ماده در دوره رشد هیچ تاثیر معنی داری روی ضریب تبدیل خوراک نداشت. بنابراین توصیه می شود ۱۰۰ گرم در تن ترخون به عنوان محرک مصرف خوراک به جوجه های گوشتی در دوره رشد به جیره هاب غذایی اضافه شود.

کلمات کلیدی: ترخون ، عملکرد، جوجه های گوشتی ماده، دوره رشد

### مقدمه

امروزه با استقبال بیش از حد مصرف کنندگان گوشت مرغ نسبت به گوشت دام و همچنین تقاضای بالای بازار جهانی به این فرآورده‌ی پروتئینی و کمک شایان این فرآورده به تغذیه انسان، پیشرفت کیفی و کمی این صنعت بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته اس (Jutzi, 2006).

در سال های اخیر مصرف بیش از اندازه و متداول از آنتی بیوتیک ها و داروهای ضد میکروبی و ضد انگلی در دوره رشد جوجه ها موجب ایجاد پدیده‌ی مقاومت آنتی بیوتیکی و بروز عوارض جبران ناپذیر آن نهایتا در انسان شده است و برای سلامت انسان تهدیدی جدی تلقی می شود. (Stafseth, 1958).

محدودیت های اخیر در استفاده از محرکهای رشد آنتی بیوتیکی، تمایل به جستجو در موارد مواد افزودنی جایگزین را افزایش داده است. (Bogard, et al., 2001).

بنابراین نگرانی های عمومی درباره افزایش خطرهای عوامل بیماری زای مقاوم به آنتی بیوتیک، صنعت طیور را ناچار به جایگزین‌هایی کرده است که به لحاظ زیستی مطمئن تر باشند. مبرهن است صنعت پرورش دام و طیور باید به دنبال استفاده از جایگزین هایی برای آنتی بیوتیک های محرک رشد باشد تا مصرف این مواد را کاهش دهد و باعث افزایش کمیت، کیفیت و سلامت تولیدات شود. در اغلب نقاط دنیا آزمایش هایی باافزودنی های خوراکی متنوع صورت می‌گیرد تا راهی برای کنار گذاشتن آنتی‌بیوتیک‌ها از خوراک حیوانات پیدا شود. از جمله این مواد پروبیوتیک‌ها ، پری‌بیوتیک‌ها و گیاهان دارویی می باشند (Fritts et al., 2000).



با توجه به اهمیت پیدا کردن جایگزین های مناسب برای آنتی بیوتیک ها در این آزمایش از پودر ترخون استفاده شد و تاثیر آن بر عملکرد جوجه های گوشتی مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش ها

در این پژوهش تجربی از ۲۵۰ قطعه جوجهی گوشتی جنس ماده ۲۲ روزه از نژاد راس به کار می رود در انتهای روز ۲۱، برای خالی شدن دستگاه گوارش و افزایش دقت در توزین به جوجه ها مدت ۴ ساعت گرسنگی داده می شود. سپس به طور انفرادی توزین و در گروه های گوناگون با میانگین وزن برابر و با اختلاف تا ۱۰ گرم از یکدیگر در جایگاه های آزمایشی به ابعاد ۲ متر مربع و دارای یک آبخوری و یک دانخوری و بستری از کارتن رول تقسیم می شوند. در این آزمایش ۵ تیمار به کار می رود که هر تیمار ۵ تکرار خواهد داشت و ۱۰ قطعه جوجه گوشتی ماده در هر تکرار به کار می رود. از میان تیمارهای آزمایشی یک تیمار به عنوان شاهد انتخاب می شود و با جیره غذایی متداول تغذیه می شود. در جیره های غذایی تیمارهای آزمایشی به ترتیب دارای مقادیر ۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵، و درصد پودر ترخون به کار می رود. تیمار ۱ تیمار کنترل بدون ترخون می باشد. آب و خوراک در تمام دوره آزمایش در حد اشتها در اختیار جوجه ها قرار خواهد گرفت. در طول دوره ی آزمایشی هیچ دارویی به جوجه ها داده نمی شود. از نظر انرژی و مقدار پروتئین، همه ی جیره ها ارزش یکسان خواهند داشت و محاسبات جیره ها براساس جداول ترکیب های مواد غذایی و احتیاجات غذایی طیور نژاد راس بکار گرفته شده انجام می گیرد. میزان مصرف خوراک و افزایش وزن جوجه های گوشتی ماده در پایان هر هفته برای هر تکرار (واحد آزمایشی) اندازه گیری میشود.

داده های به دست آمده از آزمایش تیمارها و شاهد با رایانه و آزمون های آماری مورد بررسی قرار می گیرد. داده ها توسط نرم افزار SAS و آنالیز واریانس داده ها با استفاده از رویه ANOVA و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون دانکن و در سطح ۰/۰۵ انجام می پذیرد.

## نتایج و بحث

جدول ۱ نتایج حاصل از مصرف سطوح متفاوت ترخون در دوره رشد ۲۲ تا ۴۲ روزگی بر میانگین مصرف خوراک جوجه های گوشتی را نشان می دهد. در هفته چهارم (۲۲-۲۸ روزگی) از دوره پرورش بیشترین میانگین مصرف خوراک مربوط به جوجه های گوشتی مصرف کننده ۱۰۰۰ گرم ترخون در خوراک بوده است که با تیمار شاهد و سایر جوجه های گوشتی مصرف کننده ترخون یعنی تیمارهای ۲۵۰ گرم، ۵۰۰ گرم و ۷۵۰ گرم ترخون تفاوت معنی داری داشته است ( $P < 0/05$ ). کمترین میانگین مصرف خوراک نیز مربوط به تیمار شاهد بود که با تمام تیمارها اختلاف معنی دار داشت ( $P > 0/05$ ).

در هفته پنجم (۲۹-۳۵ روزگی) از دوره پرورش بیشترین میانگین مصرف خوراک مربوط به تیمارهای ۷۵۰ و ۱۰۰۰ گرم ترخون بوده که با تیمار شاهد تفاوت معنی داری داشت ( $P < 0/05$ ) ولی با تیمار ۲۵۰ گرم و ۵۰۰ گرم ترخون تفاوت معنی داری نداشت ( $P > 0/05$ ). در هفته چهارم و پنجم (۲۲-۳۵ روزگی) بیشترین میانگین مصرف خوراک مربوط به تیمار ۱۰۰۰ گرم ترخون بوده که با تمام تیمارها اختلاف معنی داری داشت ( $P < 0/05$ ). کمترین میزان مصرف خوراک



در هفته چهارم و پنجم متعلق به تیمار شاهد بود که با تمام تیمارهای مصرف کننده ترخون اختلاف معنی داری داشت. ( $P < 0.05$ )

در هفته ششم (۴۲-۳۶) دوره پرورش بیشترین میانگین مصرف خوراک متعلق به تیمار ۱۰۰۰ گرم بوده که با بقیه تیمارها اختلاف معنی دار داشت ( $P > 0.05$ ). کمترین میزان مصرف خوراک در این دوره مربوط به تیمارهای ۲۵۰ گرم ترخون بود که با تیمارهای ۱۰۰۰ گرم، ۷۵۰ گرم و ۵۰۰ گرم ترخون اختلاف معناداری دارد. ( $P < 0.05$ ) در هفته چهارم و پنجم و ششم (۴۲-۲۲ روزگی) کمترین میانگین مصرف خوراک متعلق به تیمار شاهد بود که با تمام تیمارهای مصرف کننده ترخون اختلاف معنی داری دارد. ( $P < 0.05$ ) بیشترین میانگین مصرف خوراک نیز متعلق به تیمار ۱۰۰۰ گرم بوده که با تیمار شاهد و سایر تیمارهای مصرف کننده ترخون اختلاف معناداری دارد. در مجموع می توان نتیجه گرفت در پایان دوره پرورش در بین گروههای حاوی ترخون تیمار ۱۰۰۰ گرم ترخون دارای بیشترین میانگین مصرف خوراک بوده و تیمار شاهد کمترین اثر در میزان مصرف خوراک را در هفته های چهارم، پنجم و ششم دارد. ( $P < 0.05$ )

جدول ۲ نتایج حاصل از مصرف سطوح مختلف ترخون در دوره رشد ۲۲ تا ۴۲ روزگی بر ضریب تبدیل غذا را نشان می دهد. در هفته چهارم (۲۸-۲۲ روزگی) از دوره پرورش بیشترین میانگین ضریب تبدیل خوراک مربوط به جوجه های گوشتی مصرف کننده ۲۵۰ گرم ترخون بوده و کمترین میانگین ضریب تبدیل خوراک مربوط به تیمار ۱۰۰۰ گرم بود هر چند که این تفاوت ها معنی دار نبوده است.

در هفته پنجم (۳۵-۲۹ روزگی) از دوره پرورش بیشترین ضریب تبدیل خوراک مربوط به جوجه های گوشتی مصرف کننده ۵۰۰ گرم بوده است ولی با تیمارهای ۲۵۰ گرم، ۷۵۰ گرم و ۱۰۰۰ گرم ترخون تفاوت معناداری ندارد و کمترین میزان ضریب تبدیل خوراک در هفته پنجم از دوره پرورش متعلق به تیمار شاهد بوده است. در هفته چهارم و پنجم (۳۵-۲۲) روزگی تفاوت بین تیمارها معنی دار نبوده است ( $P > 0.05$ ).

در هفته ششم (۴۲-۳۶) نیز تفاوت بین تیمارها معنی دار نبوده است ( $P > 0.05$ ). در هفته چهارم و پنجم و ششم (۴۲-۲۲ روزگی) هم تفاوت بین تیمارها معنی دار نبوده است ( $P > 0.05$ ). بنا بر نتایج، در کل دوره پرورش (۴۲-۲۲ روزگی) از نظر ضریب تبدیل غذایی مربوط به جوجه های گوشتی مصرف کننده ترخون تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

جدول ۳ نشان دهنده میزان تاثیر پودر ترخون روی وزن جوجه های گوشتی در پایان دوره رشد است، طبق نتایج بدست آمده بالاترین وزن جوجه ها مربوط به تیمار ۱۰۰۰ گرم ترخون است که با تیمار شاهد تفاوت معنی داری دارد. ( $P < 0.05$ )

با توجه به جداول ذیل نتایج بدست آمده از این آزمایش نشان میدهد، در کل دوره رشد تیماری که بیشترین میزان ترخون را مصرف کردند یعنی تیمار ۱۰۰۰ گرم ترخون دارای بیشترین میزان مصرف خوراک بوده است که با تیمار شاهد اختلاف معنی داری نشان می دهد. همچنین در کل دوره رشد نتایج نشان داد که مصرف پودر ترخون بین تیمارهای مورد آزمایش هیچ تاثیر معنی داری روی ضریب تبدیل خوراک نداشته است



جدول-۱. اثرات سطوح متفاوت ترخون بر خوراک مصرفی (گرم) جوجه‌های گوشتی ماده در دوره رشد

a-

۲۲-۴۲	۳۶-۴۲	۲۲-۳۵	۲۹-۳۵	۲۲-۲۸	سطوح ترخون (گرم در کیلوگرم)
۳۱۶۱/۰۸ <sup>e</sup>	۱۴۲۸/۹۶ <sup>d</sup>	۱۷۳۲/۱۲ <sup>e</sup>	۱۲۳۲/۴۲ <sup>c</sup>	۴۹۹/۸۰ <sup>e</sup>	صفر
۳۱۶۷/۹۴ <sup>d</sup>	۱۴۲۹/۵۰ <sup>d</sup>	۱۷۳۸/۴۴ <sup>d</sup>	۱۲۳۴/۰۰ <sup>bc</sup>	۵۰۴/۴۰ <sup>d</sup>	۲۵۰
۳۱۷۶/۷۶ <sup>c</sup>	۱۴۳۲/۰۶ <sup>c</sup>	۱۷۴۴/۷۰ <sup>c</sup>	۱۲۳۶/۷۴ <sup>ab</sup>	۵۰۸/۰۰ <sup>c</sup>	۵۰۰
۳۱۸۷/۲۸ <sup>b</sup>	۱۴۳۶/۰۴ <sup>b</sup>	۱۷۵۱/۲۴ <sup>b</sup>	۱۲۳۹/۰۰ <sup>a</sup>	۵۱۲/۲۰ <sup>b</sup>	۷۵۰
۳۱۹۵/۹۶ <sup>a</sup>	۱۴۳۹/۹۶ <sup>a</sup>	۱۷۶۵/۰۰ <sup>a</sup>	۱۲۴۰/۵۴ <sup>a</sup>	۵۱۵/۴۰ <sup>a</sup>	۱۰۰۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	سطح احتمال
۱/۸۳۴	۰/۶۱۲	۱/۵۵۶	۱/۳۳۱	۱/۰۵۸	میانگین خطای معیار

e میانگین‌های با حروف متفاوت دارای اختلاف معنی دار در سطح ۵ درصد می باشند

جدول-۲. اثرات سطوح متفاوت ترخون بر ضریب تبدیل خوراک جوجه‌های گوشتی ماده در دوره رشد

a-

۲۲-۴۲	۳۶-۴۲	۲۲-۳۵	۲۹-۳۵	۲۲-۲۸	سطوح ترخون (گرم در کیلوگرم)
۲/۰۳	۲/۱۱	۱/۹۷	۱/۹۷ <sup>b</sup>	۱/۹۸	صفر
۲/۰۹	۲/۱۳	۲/۰۵	۲/۰۶ <sup>ab</sup>	۲/۰۴	۲۵۰
۲/۱۳	۲/۱۴	۲/۱۴	۲/۲۵ <sup>a</sup>	۱/۹۹	۵۰۰
۲/۱۵	۲/۲۵	۲/۰۸	۲/۱۸ <sup>ab</sup>	۱/۹۸	۷۵۰
۲/۰۶	۲/۰۷	۲/۰۵	۲/۱۵ <sup>ab</sup>	۱/۹	۱۰۰۰
۰/۴۲۲	۰/۵۸۲	۰/۳۳۷	۰/۲۰۸	۰/۶۶۳	سطح احتمال
۰/۰۵۱	۰/۰۸	۰/۰۵۴	۰/۰۸۵	۰/۰۶۵	میانگین خطای معیار

e میانگین‌های با حروف متفاوت دارای اختلاف معنی دار در سطح ۵ درصد می باشند



جدول ۳- اثرات سطوح متفاوت ترخون بر وزن جوجه‌های گوشتی در پایان دوره رشد

۱۰۰۰	۷۵۰	۵۰۰	۲۵۰	صفر	سطوح ترخون (گرم در کیلوگرم)
۲۶۶۷ <sup>a</sup>	۲۶۳۳/۸۰ <sup>b</sup>	۲۶۱۲/۴۰ <sup>c</sup>	۲۵۸۶/۲۰ <sup>d</sup>	۲۵۸۳/۴۰ <sup>d</sup>	۴۲ روزگی

### نتیجه گیری کلی:

- ۱) بنابراین توصیه می شود ۱۰۰۰ گرم در تن ترخون به عنوان محرک مصرف خوراک به جوجه های گوشتی در دوره رشد به جیره هاب غذایی اضافه شود.
- ۲) با توجه به نتایج حاصله از این مطالعه ، استفاده از ترخون می تواند جایگزین مناسبی برای آنتی بیوتیک ها به عنوان محرک رشد باشد، همچنین استفاده از ترخون می تواند باعث بهبود عملکرد جوجه های گوشتی در دوره رشد باشد.

### منابع

1. Jutzi, S. 2006. livestock long Shadow. Food And Agriculture Organization of The United Nations.
2. Stafseth, H, J. 1958. Advances in knowledge of Poultry Diseases Over The past fifty Years. Department of Microbiology and Public Health, Michigan State University, East Lansing, Mich.
3. Bogaard.V. D,2001, Antibiotic resistance of fecal Escherichia Coli in poultry, poultry farmers and poultry slaughteres. J. Anti microb. Chemothe.47: 863-771
4. Fritts. C. A, Kersey. J. H, Kroger. E. C, Yan. F, Jiang. C, and Campos. M. M, 2000, Bacillus C-3102 (Calasporin) improves live performance and microbial status of broiler chickens. J. Poult. Sci. 9:149-155.

# SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله