

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



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



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



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی



تاثیر تراکم پروتئین و مدت تغذیه جیره پیش آغازین بر عملکرد جوجه های گوشتی در هفته اول دوره پرورش

سهیل یوسفی، منصور رضائی، زربخت انصاری پیرسرائی، محمد کاظمی فرد و بهرام شهره*

* اعضای هیات علمی گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر افزودن سطوح پروتئین و مدت زمان مناسب تغذیه جیره پیش آغازین بر عملکرد جوجه های گوشتی در هفته اول دوره پرورش انجام شد. در این پژوهش از ۲۷۵ قطعه جوجه خروس راس ۳۰۸ با طرح کاملا تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار استفاده شد. به هر واحد آزمایشی در ابتدای دوره پرورش ۲۳ قطعه جوجه خروس به شکل کاملا تصادفی اختصاص داده شد. تیمارهای آزمایشی شامل یک جیره پایه با مقدار پروتئین ۲۰/۸۴٪، تیمار دو که شامل جیره با ۱۰٪ پروتئین بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۵ روز تغذیه شد و تیمار سوم که شامل جیره با ۱۰٪ پروتئین بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۷ روز مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در تمام این تیمارها مقدار انرژی قابل متابولیسم مشابه بود (۲۹۰۰ کیلو کالری). آنالیز داده ها نشان داد که اختلاف معنی داری در عملکرد جوجه ها بین تیمار های مختلف وجود ندارد ($P < 0.05$).

واژه های کلیدی: پروتئین، جوجه گوشتی، جیره پیش آغازین و عملکرد

مقدمه

تغذیه جوجه ها طی هفته اول پرورش (۱۰۰ گرم خوراک به ازای هر جوجه) برای افزایش ماندگاری، راندمان خوراک و کاهش زمان پرورش تا رسیدن به وزن فروش دارای اهمیت است. به دلیل منع استفاده از آنتی بیوتیک های محرک رشد در خوراک جوجه های گوشتی، استفاده از جیره پیش آغازین به منظور سودآوری در صنعت مرغ گوشتی اهمیت بیشتری می یابد (۸). پژوهش های انجام شده نشان می دهند که تغذیه یک جیره پیش آغازین قبل از جیره آغازین برای سرعت رشد جوجه ها ضروری می باشد (۵). افزایش سطح پروتئین و همچنین تعادل مطلوب اسید های آمینه سبب افزایش وزن بدن جوجه ها در هفته اول دوره پرورش می شود (۹). تغذیه جیره پیش آغازین به مدت ۷ و ۱۰ روز نسبت به تغذیه به مدت ۴ روز سبب افزایش مصرف خوراک در دوره آغازین و افزایش وزن در ۴ هفته اول پرورش شد (۴ و ۱۰). افزایش پروتئین خام جیره های آغازین در جوجه های گوشتی سبب افزایش رشد و ترشح آنزیم های گوارشی شده که این امر سبب بهبود هضم و جذب خوراک در طیور می گردد (۱۰). تحقیقات نشان داد که عملکرد جوجه ها در نتیجه محدودیت پروتئین در جیره پیش آغازین کاهش یافته است زیرا با محدود کردن پروتئین در تغذیه جوجه ها پس از هج، کاهش رشد و ترشح موکوس سطح روده و کاهش هضم و جذب رخ می دهد (۶). هدف از این پژوهش با افزایش سطح پروتئین و مدت تغذیه جیره پیش آغازین سبب بهبود عملکرد و رشد طیور د هفته اول دوره پرورش و متعاقب آن بهبود عملکرد در کل دوره می باشد.

مواد و روشها

این آزمایش در قالب طرح کاملا تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار انجام شد و تعداد ۲۷۵ قطعه جوجه خروس نژاد راس ۳۰۸ بطور تصادفی بین واحدهای آزمایشی توزیع شد (۲۳ قطعه برای هر واحد آزمایشی). تیمارهای آزمایشی دارای جیره شاهد با مقدار پروتئین ۲۰/۸۴٪ و تیمار دو حاوی جیره با ۱۰٪ پروتئین بیشتر (۲۲/۹۲٪) نسبت به جیره شاهد که به مدت ۵ روز تغذیه شد و تیمار سه دارای جیره با ۱۰٪ پروتئین بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۷ روز توسط جوجه ها تغذیه شد. تمامی جوجه ها در طول دوره آزمایش با جیره های بر پایه ذرت و سویا تغذیه شدند. همچنین در تمام این تیمارها مقدار



انرژی قابل متابولیسم مشابه بود (۲۹۰۰ کیلو کالریدر این پژوهش بصورت روزانه (۷ روز اول دوره پرورش) اندازه گیری میانگین خوراک مصرفی، افزایش وزن و ضریب تبدیل غذایی انجام شد. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش به صورت $Y_{ij} = \mu + A_i + E_{ij}$ است که در آن مقدار هر مشاهده، μ میانگین، A_i اثر سطح اسید آمینه محدود کننده ضروری و E_{ij} اثر خطای آزمایشی می باشد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SAS استفاده شد. همچنین برای مقایسه بین میانگین ها از آزمون دانکن در سطح ۵٪ استفاده شد.

نتایج و بحث

نتایج جدول ۲ نشان می دهد افزایش اسیدهای آمینه ضروری محدود کننده تاثیر معنی داری بر افزایش وزن جوجه ها در هفته اول دوره پرورش نداشت. استرلینگ و همکاران (۲۰۰۵) گزارش کردند که افزایش سطح پروتئین و همچنین تعادل مطلوب اسید های آمینه سبب افزایش وزن بدن جوجه ها در هفته اول دوره پرورش می شود که با نتایج این پژوهش مطابقت ندارد. اسکلان و نوی (۲۰۰۳) بیان کردند افزایش مقدار اسید آمینه ضروری در نسبت ثابت پروتئین خام جیره باعث افزایش عملکرد جوجه ها در کل دوره پرورش نسبت به جیره شاهد شد. بیکر و همکاران (۲۰۰۳) گزارش نمودند که افزایش سطح لیزین در جیره آغازین سبب بهبود رشد و افزایش وزن جوجه در کل دوره پرورش می گردد. چون در این پژوهش فقط تاثیر افزایش اسیدهای آمینه ضروری در هفته اول دوره پرورش بررسی شد نتایج پژوهش ها که کل دوره پرورش را در نظر گرفتند با نتایج این آزمایش مطابقت نداشت.

جدول ۲- تاثیر تیمارهای آزمایشی بر میانگین افزایش وزن جوجه های گوشتی در هفته اول دوره پرورش (گرم)

میانگین هفته اول	روز ۱	روز ۲	روز ۳	روز ۴	روز ۵	روز ۶	روز ۷	میانگین هفته اول
تیمار ۱	۴	۵/۱۵	۶/۴۲	۱۴/۵۰	۱۵/۲۲	۱۵/۳۰	۱۹/۱۰	۱۱/۳۸
تیمار ۲	۵/۳۰	۵/۸۵	۷/۸۲	۱۳/۵۷	۱۴/۱۵	۱۵/۳۰	۱۸/۱۵	۱۱/۴۵
تیمار ۳	۴	۵/۴۷	۷/۱۰	۱۳/۸۲	۱۵/۴۵	۱۶/۰۷	۱۶/۸۷	۱۱/۲۵
SEM	۰/۳۳	۰/۲۰	۰/۳۰	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۵۰	۰/۵۷	۰/۲۲
P-value	۰/۱۹	۰/۳۹	۰/۱۷	۰/۵۶	۰/۳۰	۰/۸۰	۰/۳۱	۰/۹۴

تیمار ۱: جیره شاهد حاوی ۲۰.۸۴٪ پروتئین خام

تیمار ۲: جیره دارای ۱۰٪ پروتئین خام بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۵ روز تغذیه شد.

تیمار ۳: جیره حاوی ۱۰٪ پروتئین خام بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۷ روز تغذیه شد.

SEM: خطای استاندارد میانگین

نتایج آزمایش نشان داد که تیمارهای آزمایش تاثیر معنی داری بر خوراک مصرفی جوجه ها در هفته اول دوره پرورش نداشت ولی سبب افزایش مقدار خوراک مصرفی شد (جدول ۳). نوی و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند تغذیه جیره پیش آغازین به مدت ۷ و ۱۰ روز نسبت به تغذیه به مدت ۴ روز سبب افزایش مصرف خوراک در دوره آغازین و افزایش وزن در ۴ هفته اول پرورش شد که با نتایج این آزمایش مطابقت نداشت.

جدول ۳- تاثیر تیمارهای آزمایشی بر میانگین خوراک مصرفی جوجه های گوشتی در هفته اول دوره پرورش (گرم)

میانگین هفته اول	روز ۱	روز ۲	روز ۳	روز ۴	روز ۵	روز ۶	روز ۷	میانگین هفته اول
تیمار ۱	۳/۹۵	۷/۸۰	۱۰/۱۳	۱۶/۸۳	۱۹/۷۷	۲۲/۰۹	۲۹/۳۲	۱۵/۷۰
تیمار ۲	۳/۹۵	۸/۵۶	۱۰/۳۷	۱۷/۴۲	۱۹/۶۳	۲۲/۲۸	۲۷/۹۶	۱۵/۷۴
تیمار ۳	۳/۸۲	۸/۲۷	۱۰/۴۱	۱۷/۴۱	۲۰/۴۵	۲۲/۴۶	۲۸/۴۳	۱۵/۸۹
SEM	۰/۱۰	۰/۱۹	۰/۱۳	۰/۲۸	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۱۹



P-value	۰/۸۶	۰/۲۸	۰/۷۰	۰/۶۷	۰/۴۳	۰/۹۱	۰/۴۷	۰/۹۲
---------	------	------	------	------	------	------	------	------

تیمار ۱: جیره شاهد حاوی ۲۰.۸۴٪ پروتئین خام

تیمار ۲: جیره دارای ۱۰٪ پروتئین خام بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۵ روز تغذیه شد.

تیمار ۳: جیره حاوی ۱۰٪ پروتئین خام بیشتر (۲۲/۹۲٪) که به مدت ۷ روز تغذیه شد.

SEM: خطای استاندارد میانگین

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد تیمارهای آزمایشی مورد استفاده در این پژوهش تاثیر معنی داری بر ضریب تبدیل جوجه‌ها در هفته اول دوره پرورش نداشت. لیسون و همکاران (۲۰۰۵) بیان کردند جوجه گوشتی تغذیه شده با سطوح بالاتر پروتئین نسبت به جوجه تغذیه شده با سطح پایین پروتئین ضریب تبدیل غذایی کمتری را نشان می‌دهند آن‌ها بیان کردند که افزایش سطح لیزین و پروتئین خام در جیره آغازین در طیور سبب افزایش عملکرد، وزن و بهبود ضریب تبدیل غذایی می‌شود که با نتایج ما مطابقت ندارد.

جدول ۴- تاثیر تیمارهای آزمایشی بر ضریب تبدیل غذایی جوجه‌های گوشتی در هفته اول دوره پرورش (گرم/گرم)

روز ۱	روز ۲	روز ۳	روز ۴	روز ۵	روز ۶	روز ۷	میانگین هفته اول	
۰/۹۴	۱/۵۳	۱/۵۸	۱/۳۲	۱/۳۰	۱/۴۷	۱/۵۴	۱/۳۶	تیمار ۱
۰/۸۷	۱/۴۶	۱/۳۴	۱/۲۸	۱/۳۸	۱/۴۵	۱/۵۴	۱/۳۳	تیمار ۲
۰/۹۷	۱/۵۰	۱/۴۶	۱/۲۵	۱/۳۲	۱/۳۹	۱/۶۹	۱/۳۷	تیمار ۳
۰/۰۳۹	۰/۰۴۷	۰/۰۵۱	۰/۰۲۰	۰/۰۲۱	۰/۰۳۷	۰/۰۴۲	۰/۰۱۷	SEM
۰/۳۸	۰/۸۶	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۷۳	۰/۲۹	۰/۶۵	P-value

منابع

- 1- Baker, D. H., A. B. Batal, T. M. Parr, N. R. Augspurger, and C. M. Parsons. 2002. Ideal ratio (relative to lysine) of tryptophan, threonine, isoleucine, and valine for chickens during the second and third weeks posthatch. *Poult. Sci.* 81:485-494.
- 2- Duncan, D. B., 1955. Multiple ranges and multiple F-test *Biometrics.* 11: 1-42.
- 3- Lesson, S., H. Namkung, M. Antongiovanni and E. H. Lee. 2005. Effect of *f* butyric acid on the performance and carcass yield of broiler chickens. *Poult. Sci.* 84: 1418-1422.
- 4- Noy, Y., A. Geyra, and D. Sklan. 2001. The effect of early feeding on growth and small intestinal development in the post-hatch poult. *Poult. Sci.* 80: 76-100.
- 5- Noy, Y., and D. Sklan. 2002. Nutrient use in chicks during the first week post-hatch. *PoultSci.* 81: 76-100.
- 6- Peter, C. M., Y. Han, S. D. Boling-Frankenbach, C. M. Parsons, and D. H. Baker. 2000. Limiting order of amino acids and the effects of phytase on protein quality in corn gluten meal fed to young chicks. *J. Anim. Sci.* 78:2150-2156.
- 7- SAS Institute. 2000. SAS 8.01. SAS Institute INC., Cary, NC.
- 8- Safamehr, A., S. Yaghobzade and A. Nobakht. 2011. Effect of different levels of protein and probiotic on performance and immune response in broiler chicks under heat stress. *Iranian Journal of animal Science.* 45: 95-106.
- 9- Sterling, K. G., D. V. Vedenov, G. M. Pesti, and R. I. Bakalli. 2005. Economically optimal crude protein and lysine levels for starting broiler chicks. *Poult. Sci.* 84:29-36.
- 10- Uni, Z., A. Smirnov, and D. Sklan. 2003. Pre and post-hatch development of goblet cells in broiler small intestine: Effect of delayed access to feed. *Poult. Sci.* 82: 320-32.



Abstract

Effect of Density of protein and Time of Pre-Starter Feeding on Performance of Broiler Chicks in First Week

Soheil Yousefi, M. Rezaii, Z. Ansari Pirsaraii, M. Kazemifard and B. Shoereh

Department of Animal Science, Sari Agricultural Sciences and Natural Resources University, Sari, Iran

This study was conducted to evaluate the effect of density of protein and proper time of pre-starter feeding on performance of broiler chicks in first week. In this study, 276 one-day-old Ross 308 male broiler chicks was allocated to three treatments with 4 replicates and 23 chicks per replicate in a completely randomized design. Treatments included basal diet with 20.84 percent protein, 10% higher protein content than basal diet (22.92 percent) that was fed in 5-day period and 10% higher protein content than basal diet (22.92 percent) that was fed in 7-day period. In all treatments, content of metabolizable energy was similar (2900 kcal). Results indicated that there was not significant differences among treatment for broiler performance.

Key Word: Protein, Broiler, Pre-starter Diet and Performance

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه

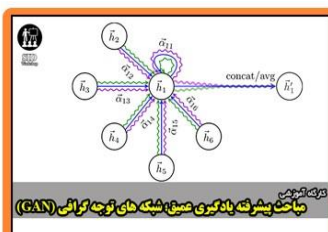


فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



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



کارگاه آنلاین مقاله نویسی IEEE و ISI ویژه فنی و مهندسی