



تأثیر سطوح مختلف آرد ضایعات دوکشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه های گوشتی

ناصر محمودنیا^۱، فتح ا... بلداجی^۲، بهروز دستار^۳، سعید زره داران^۴

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، ^۲استاد، ^۳دانشیار، ^۴استادیار گروه علوم دامی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

*ناصر محمود نیا، گنبد خیابان شهید فلاحی (سه راه فرودگاه) مجتمع آموزشی گنبد Email:naser_mahmoudnia@yahoo.com

چکیده

این آزمایش جهت بررسی تأثیر آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه گوشتی (نر - ماده) سویه تجاری راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. برای این منظور یک جیره شاهد ذرت - سویا در هر یک از دوره های آغازین (۰ تا ۲۱ روزگی) و رشد (۲۲ تا ۴۲ روزگی) و سه جیره آزمایشی حاوی سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۱ و سه جیره آزمایشی دیگر حاوی سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۲ براساس توصیه های NRC، ۱۹۹۴ تهیه شد. بنابراین ۷ تیمار آزمایشی وجود داشت که به هر یک ۴ تکرار متشکل از ۲۰ قطعه جوجه اختصاص یافت. جوجه ها برای مدت ۴۲ روز بر روی بستر پوشالی پرورش داده شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که با افزایش آرد ضایعات طیور دو کشتارگاه ۱ و ۲ در سطح ۹ درصد کاهش معنی داری بر افزایش وزن در سه هفته ابتدایی داشت ($p < 0.05$). تفاوت معنی داری در مصرف خوراک در بین تیمارهای آزمایشی وجود نداشت، بطوریکه بیشترین و کمترین مصرف خوراک بترتیب در تیمارهای شاهد و سطح ۹ درصد دو کشتارگاه ۱ و ۲ مشاهده گردید. با افزایش سن جوجه ضریب تبدیل غذایی، نسبت راندمان پروتئین و افزایش وزن در سطح ۶ درصد آرد ضایعات کشتارگاه ۲ نسبت به تیمار شاهد مطلوب تر شد. همچنین آرد ضایعات کشتارگاه ۲ نسبت به آرد ضایعات کشتارگاه ۱ در سطح ۹ درصد افزایش معنی داری در وزن بدن داشت ($p < 0.05$).

واژگان کلیدی: آرد ضایعات طیور، عملکرد، جوجه گوشتی

مقدمه

آرد ضایعات طیور یک خوراک با قابلیت دسترسی بالا برای جیره های طیور می باشد که از نظر کمی و کیفی جایگزین مناسبی برای منابع پروتئینی گران قیمت می باشد. این محصول بطور معمول شامل پر، امعاء و احشاء، سروپاها می باشد که طی روش های متداول فرآیند خشک بدست می آید. آرد ضایعات طیور محتوی نسبت بالایی از پروتئین و مقدار کمتری از مواد معدنی تشکیل شده است. ترکیب شیمیایی و محتوی مواد معدنی و کیفیت پروتئین آرد ضایعات طیور ممکن است به مقدار زیادی متفاوت باشد و احتیاج به ارزیابی و تحقیقات بیشتری دارد (جهانیان نجف آبادی، ۲۰۰۷)، لذا هدف از این تحقیق تأثیر سطوح مختلف آرد ضایعات دوکشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه گوشتی بود.

مواد و روش ها

تعداد ۵۶۰ قطعه جوجه گوشتی (نر - ماده) سویه تجاری راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی به مدت ۴۲ روز بر روی بستر پرورش داده شدند. قبل از انجام آزمایش ترکیب شیمیایی آرد ضایعات دو کشتارگاه طیور در آزمایشگاه تعیین شد. در این تحقیق یک جیره شاهد بر اساس ذرت - سویا و سه جیره آزمایشی حاوی سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۱ و سه سطوح ۶.۳ و ۹ درصد آرد ضایعات طیور کشتارگاه ۲ استفاده شد. بنابراین ۷ تیمار آزمایشی وجود داشت که به هر تیمار ۴ تکرار با ۲۰ قطعه جوجه گوشتی اختصاص داده شد. ضریب تبدیل غذایی، خوراک مصرفی، افزایش وزن و نسبت راندمان پروتئین به صورت هفتگی محاسبه شد.

نتایج و بحث

تأثیر آرد ضایعات کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه گوشتی در جدول (۱) گزارش شده است. بیشترین میزان مصرف خوراک در تیمار شاهد و کمترین آن در تیمار سطح ۹ درصد ضایعات طیور دو کشتارگاه ۱ و ۲ مشاهده گردید. جکسون و همکاران (۱۹۸۲) گزارش کردند که عدم



بالانس اسیدهای آمینه ضروری، ارزش بیولوژیکی جیره و مصرف خوراک را کاهش می دهد. همچنین کیفیت پایین و عدم خوشخوراکی آرد ضایعات طیور ممکن است دلایل مصرف خوراک کمتر باشد. نتایج این تحقیق نشان داد که با افزایش آرد ضایعات در سطح ۹ درصد دو کشتارگاه ۱ و ۲ کاهش معنی داری در وزن بدن جوجه ها ($P < 0/05$) و اثر نامطلوب در ضریب تبدیل غذایی و نسبت راندمان پروتئین در ۳ هفته ابتدائی داشت. کاهش در وزن بدن در جوجه های که آرد ضایعات دریافت نمودند ممکن است بدلیل فرآیند نامناسب در تولید این آرد و یا عدم توسعه دستگاه گوارش باشد (جکسون و همکاران ۱۹۸۲). با افزایش سن جوجه های گوشتی به خصوص در دو هفته پایانی، ضریب تبدیل غذایی، نسبت راندمان پروتئین و افزایش وزن در پرندگانی که جیره آزمایشی حاوی سطح ۶ درصد آرد ضایعات کشتارگاه ۲ را دریافت نمودند نسبت به تیمار شاهد مطلوب تر شد اگرچه از نظر آماری معنی دار نبود.

جدول (۱) - تاثیر آرد ضایعات کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه های گوشتی در هفته های مختلف پرورش (۴۲ تا ۰ روزگی).

| ضایعات (درصد) | مصرف خوراک (گرم) | | | | | | افزایش وزن (گرم) | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------------|-------------------|------------------|-------|-------|--------------------|
| | ۱-۷ | ۷-۱۴ | ۱۴-۲۱ | ۲۱-۲۸ | ۲۸-۳۵ | ۳۵-۴۲ | ۱-۷ | ۷-۱۴ | ۱۴-۲۱ | ۲۱-۲۸ | ۲۸-۳۵ | ۳۵-۴۲ |
| ۰ | ۱۷۴ | ۴۵۵ | ۶۸۹ ^a | ۹۲۰ | ۸۸۷ | ۱۰۰۴ | ۱۱۹ ^a | ۲۶۴ ^a | ۳۸۴ ^a | ۴۵۴ | ۴۵۰ | ۳۸۲ ^{ab} |
| ۳ | ۱۵۷ | ۴۳۹ | ۶۶۲ ^{ab} | ۸۳۳ | ۸۱۴ | ۹۴۰ | ۱۰۹ ^{ab} | ۲۶۴ ^a | ۳۷۸ ^a | ۴۴۸ | ۴۶۰ | ۳۲۴ ^{ab} |
| کشتارگاه ۱ ۶ | ۱۶۸ | ۴۲۷ | ۷۰۰ ^a | ۸۰۴ | ۸۶۶ | ۸۸۸ | ۸۶ ^c | ۲۵۹ ^a | ۳۵۷ ^a | ۳۷۵ | ۴۸۳ | ۳۲۵ ^{ab} |
| ۹ | ۱۶۶ | ۴۱۷ | ۶۱۴ ^{ab} | ۸۵۰ | ۸۰۳ | ۸۶۶ | ۹۴ ^{bc} | ۲۰۶ ^b | ۲۹۲ ^b | ۳۶۷ | ۴۶۷ | ۲۶۷ ^b |
| ۳ | ۱۶۹ | ۴۱۶ | ۶۵۶ ^{ab} | ۸۴۵ | ۸۵۸ | ۹۱۶ | ۱۱۰ ^{ab} | ۲۴۱ ^a | ۳۵۱ ^a | ۴۴۶ | ۴۶۱ | ۳۷۷ ^{ab} |
| کشتارگاه ۲ ۶ | ۱۷۳ | ۴۱۹ | ۶۷۸ ^a | ۸۴۷ | ۸۵۲ | ۹۹۴ | ۱۰۶ ^{abc} | ۲۴۳ ^a | ۳۵۶ ^a | ۴۲۹ | ۴۶۱ | ۴۱۷ ^a |
| ۹ | ۱۷۱ | ۴۰۸ | ۵۷۱ ^b | ۸۳۶ | ۸۰۴ | ۸۹۵ | ۹۲ ^c | ۱۹۲ ^b | ۲۹۱ ^b | ۴۱۹ | ۴۱۷ | ۴۲۱ ^a |
| SEM | ۶/۲۱ | ۹۸/۱۴ | ۵۵/۳۵ | ۳۸/۹۸ | ۵۸/۴۰ | ۵۷/۱۷ | ۸/۰۰ | ۱۵/۲۷ | ۲۰/۲۴ | ۳۹/۳۳ | ۲۴/۵۵ | ۲۴/۴۱ |
| ضایعات (درصد) | ضریب تبدیل غذایی (گرم بر گرم) | | | | | | نسبت راندمان پروتئین (گرم بر گرم) | | | | | |
| | ۱-۷ | ۷-۱۴ | ۱۴-۲۱ | ۲۱-۲۸ | ۲۸-۳۵ | ۳۵-۴۲ | ۱-۷ | ۷-۱۴ | ۱۴-۲۱ | ۲۱-۲۸ | ۲۸-۳۵ | ۳۵-۴۲ |
| ۰ | ۱/۴۷ ^b | ۱/۷۱ ^b | ۱/۸ ^{ab} | ۲/۰۲ | ۱/۹۸ | ۲/۶۱ | ۳/۲ ^{ab} | ۲/۷ ^a | ۲/۵۹ | ۲/۶۸ | ۲/۵۴ | ۲ ^{ab} |
| ۳ | ۱/۴۴ ^b | ۱/۶۵ ^b | ۱/۷۵ ^b | ۱/۹۲ | ۱/۷۸ | ۳/۰۰ | ۳/۲۵ ^a | ۲/۸ ^a | ۲/۶۵ | ۲/۹۲ | ۲/۸ | ۱/۷۶ ^{ab} |
| کشتارگاه ۱ ۶ | ۲/۱۷ ^a | ۱/۶۵ ^b | ۱/۹۵ ^{ab} | ۲/۲۱ | ۱/۸۱ | ۲/۷۴ | ۲/۳۸ ^c | ۲/۸۲ ^a | ۲/۳۷ | ۲/۹۵ | ۲/۴۱ | ۱/۹۱ ^{ab} |
| ۹ | ۱/۷۶ ^{ab} | ۲/۰۲ ^a | ۲/۳۳ | ۲/۰۹ ^a | ۱/۷۶ | ۲/۸۳ | ۲/۶۷ ^{abc} | ۲/۲۹ ^b | ۲/۲۳ | ۳/۰۶ | ۲/۲۲ | ۱/۶۳ ^b |
| ۳ | ۱/۵۴ ^{ab} | ۱/۷۱ ^b | ۱/۸۷ ^{ab} | ۱/۹۲ | ۱/۸۶ | ۲/۴۵ | ۳/۰۲ ^{abc} | ۲/۷ ^a | ۲/۴۸ | ۲/۷۸ | ۲/۷۴ | ۲/۱۳ ^{ab} |
| کشتارگاه ۲ ۶ | ۱/۶۳ ^{ab} | ۱/۷۲ ^b | ۱/۸۹ ^{ab} | ۲/۰۶ | ۱/۸۸ | ۲/۴۱ | ۲/۸۴ ^{abc} | ۲/۶۹ ^a | ۲/۴۴ | ۲/۸۴ | ۲/۶۵ | ۲/۱۹ ^{ab} |
| ۹ | ۱/۸۷ ^{ab} | ۲/۱۲ ^a | ۱/۹۶ ^{ab} | ۲/۰۵ | ۱/۹۴ | ۲/۱۶ | ۲/۴۹ ^{bc} | ۲/۱۹ ^b | ۲/۳۹ | ۲/۷۶ | ۲/۶۱ | ۲/۴۸ ^a |
| SEM | ۰/۲۱ | ۰/۱۱ | ۰/۱۰ | ۰/۱۹ | ۰/۱۷ | ۰/۲۶ | ۰/۲۵ | ۰/۱۵ | ۰/۱۲ | ۰/۲۴ | ۰/۲۵ | ۰/۲۶ |

حروف متفاوت در ستون اختلاف معنی دار را در سطح ($p < 0/05$) نشان می دهد.

نتیجه گیری کلی :

تحقیق حاضر امکان استفاده از آرد ضایعات طیور را تا سطح ۶ درصد در کل دوره آزمایشی، به خصوص در دو هفته پایانی راتایید می کند.

منابع

1. Jackson S, Summers JD, Leeson S. 1982. Effect of dietary protein and energy on broiler performance and production cost. Poultry Science. 61: 2232-2240.



2.Jahanian Najafabadi H, Nassiri Moghaddam H, Pourreza J. 2007. Determination of chemical composition, mineral contents, and protein quality of poultry by product meal. International Journal of Poultry science . 6(12) : 875-882.

Effect of different levels of poultry by- product meal on performance of broiler chickens

*N.Mahmoudnia¹, F. Boldaji², B. dastar³, S. Zeredaran⁴

¹M.Sc.student, Dept. of Animal Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Email:naser_mahmoudnia@yahoo.com

²Professor, Dept. of Animal Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources,

^{3, 4}Associate Prof., Dept. of Animal Sciences, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources,

Abstract

This experiment was conducted to investigate effect of using poultry by- product meal(PBPM) produced by two slaughter houses on performance of broiler chicks in a completely randomized design. A corn-soybean based diet was prepared for starter(0-21d) and grower(22-42 d) periods and Containing 3,6 and 9% PBPM from slaughter house 1 or 2 according to NRC,1994. Thus there were seven treatment groups with 4 replicates and 20 Ross 308 chicks per replicate. Results showed that level 9% of PBPM of both slaughter houses significantly decreased weight gain in early 3 weeks ($p<0.05$). There was no significant difference among groups in feed intake, so that, highest and lowest feed intake were in control and level 9% of both 1 and 2 slaughter houses. By increasing age, feed conversion ratio, protein efficiency ratio and weight gain in level 6% PBPM of slaughter house 2 were improved vs control. Also, PBPM of slaughter 2 in level 9% significantly increased weight gain vs slaughter 1 ($P<0.05$).

Keywords: poultry by-product meal; Performance; Broiler