

*Corresponding author: Zahra Asadi Kermani, University of Zanjan, P. O. Box: 45371-38791, Asadi66z@yahoo.com

Abstract

Due to investigation of decreased crude protein (CP) starter diets and estimation of optimum inclusion rate of hydrolyzed Collagen in broiler chickens corn-soybean based grower diets, Two levels of CP (20 and 22%) and three levels of hydrolyzed Collagen (0, 3 and 6%) were used in a complete randomized design with 2×3 factorial arrangement. Two hundred and seventy male day-old broiler chickens (Ross 308) were randomly assigned to 6 treatments with 3 replicates in each treatment (15 birds in each replicate). Experimental diets were formulated for grower period (10 to 24d). Chicks were nourished by a standard diet until 10d old. Feed intake and weight gain were determined weekly and mortality was recorded daily. Results were indicated that low CP diet causes decreased feed intake (FI) significantly ($P<0.05$) at grower period, but had no effect on weight gain (Wg) and feed conversion ratio (FCR). Wg, FCR and FI were affected significantly by Collagen levels so that the best was 3% inclusion ($P<0.05$). Interaction between CP and Collagen was significant as 20% CP with 6% Collagen had significantly lower performance. In conclusion, current study showed that it is possible to use hydrolyzed Collagen until 3% of diet and to decrease CP until about 2 percent lower than strain recommendation with essential amino acid inclusion in starter period.

Key words: Crude protein - Hydrolyzed Collagen - Performance - Broiler Chickens

اثرات استفاده از سطوح مختلف پودر زیره سیاه بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

مصطفی بیانی^۱، رضا وکیلی^۲، امین بصیری^۱، مهدی خسروی^{۱*}

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشمر، باشگاه پژوهشگران جوان، کاشمر، ایران

۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشمر، گروه علوم دامی، کاشمر، ایران

* نویسنده مسئول: مهدی خسروی، خراسان رضوی- کاشمر- دهخدا ۳۶- پلاک ۳۰- پست الکترونیکی:

mahdi_khossravi@yahoo.com

چکیده

این آزمایش به منظور بررسی اثرات استفاده از سطوح مختلف پودر زیره سیاه بر راندمان تولید جوجه‌های گوشتی با استفاده از ۲۴۰ قطعه جوجه خروس گوشتی سویه تجاری راس ۳۰۸ به مدت ۴۲ روز در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۴ تیمار (۵ تکرار و ۱۲ قطعه جوجه در هر تکرار) انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل تیمار شاهد و سه تیمار دیگر حاوی سطوح ۰/۵، ۰/۷۵ و ۱ درصد پودر زیره سیاه در جیره بود. جوجه‌ها از روز اول روی بستر و با جیره‌هایی که براساس احتیاجات سویه راس متوازن شده بودند، به طور آزاد تغذیه شدند. در پایان هر دوره (۱۰، ۲۴ و ۴۲ روزگی) افزایش وزن و مصرف خوراک اندازه‌گیری و ضریب تبدیل غذایی محاسبه شد. نتایج نشان داد که سطوح مختلف پودر زیره سیاه بر روی وزن بدن، افزایش وزن، در هیچ یک از دوره‌ها تأثیر معنی‌داری نداشت. مصرف خوراک در کل دوره در تیمار حاوی سطح ۱ درصد زیره سیاه نسبت به تیمار شاهد به صورت معنی‌داری افزایش یافت ($P<0/01$). ضریب تبدیل در کل دوره بین تیمار شاهد و سطوح مختلف زیره سیاه اختلاف معنی‌داری داشته است که کمترین ضریب تبدیل در تیمار شاهد مشاهده گردید ($P<0/01$).