



بررسی اثر پروبیوتیک چند سویه ای بر عملکرد رشد، برخی فراسنجه های خونی و خاکستر درشت نی در غازهای نر

جواد قانونی بستان آباد*^۱، کامبیز ناظر عدل^۲، رامین سلامت دوست نوبر^۲، رضی اله جعفری جوزانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد شبستر

۲- اعضاء هیئت علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد شبستر

۳- عضو هیئت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تبریز

* جواد قانونی بستان آباد 09144315012 javad.ghanooni1985@ymail.com

چکیده :

این طرح با هدف بررسی اثر سطوح مختلف پروبیوتیک چند سویه ای بر عملکرد رشد، برخی فراسنجه های خونی و خاکستر درشت نی در غازهای نر انجام پذیرفت. در این آزمایش از ۴ تیمار و ۳ تکرار که هر تکرار شامل ۴ قطعه غاز نر و ماده یکروزه با میانگین وزن ۷۰ گرم و بمدت ۴۵ روز در باکس های جداگانه نگهداری گردیدند استفاده شد. طرح آزمایش کاملا تصادفی بوده و از پروبیوتیک پروتکسین شامل ۹ گونه باکتریایی با دزهای صفر، ۵۰، ۷۵، ۱۰۰ گرم در تن استفاده گردید. جیره پایه براساس ذرت - کنجاله سویا طبق توصیه های انجمن تحقیقات ملی (NRC) ۱۹۹۶ تنظیم و برای آنالیز داده ها از نرم افزار آماری SAS رویه Anova برای مقایسه میانگین از آزمون چند دامنه ای دانکن استفاده شد. نتایج مطالعه نشان دادند که پروبیوتیک در دوره اول در هیچ یک از پارامترهای عملکردی تعریف شده اختلاف معنی داری در سطح ۰/۰۵ درصد نداشت. در دوره دوم در پارامتر مربوط به افزایش وزن بدن اختلاف معنی داری مشاهده نشد ولی در مصرف خوراک بین تیمار شاهد و تیمار دوم اختلاف معنی دار بود و در پارامتر مربوط به ضریب تبدیل غذایی بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری مشاهده نگردید. در دوره سوم در فاکتور افزایش وزن بدن اختلاف معنی داری مشاهده و بین تیمار شاهد با تیمار ۷۵ گرم در تن و ۱۰۰ گرم در تن اختلاف معنی دار حاصل آمد. در فاکتور مربوط به مصرف خوراک بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی دار حاصل و در ضریب تبدیل غذایی اختلاف معنی دار مربوط به تیمار شاهد با ۵۰ گرم در تن مشاهده گردید. طبق نتیجه بدست آمده در پارامترهای عملکردی مربوط به کل دوره بین تیمارهای آزمایشی نیز اختلاف معنی داری بدست نیامد. در پارامترهای مربوط به خون و استخوان بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری وجود نداشت.

واژه های کلیدی: پروبیوتیک، پارامترهای عملکردی، فراسنجه های خونی، غاز

مقدمه

پروبیوتیک ها مکمل های غذایی میکروبی زنده هستند که اثرات سودمند بر دام میزبان از طریق بهبود تعادل میکروبی روده اعمال می کنند. آن ها همچنین پیشگیری از آلودگی لاشه از طریق پاتوژن های روده در طول فرآوری و نرخ محرک رشد و بازده غذایی در جوجه های در حال رشد را بر عهده دارند (juven و همکاران، ۱۹۹۱). در مطالعه ای افزودن ماست به جیره موشها سطح کلسترول سرم را کاهش داده است (ozcan، ۲۰۰۳). manadal و همکاران (۱۹۹۴)، مشاهده کردند که پروبیوتیک اثر معنی داری روی بازده لاشه ندارد. Fiorillo (۲۰۰۲)، اثر پروبیوتیک ساخته شده در آزمایشگاه لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس، کریسپاتوس، فرمانتوم، بیفید و باکتریوم و پروبیوتیک تجاری Ecozym را بر جوجه های گوشتی بررسی نمود که هیچ یک از مکمل ها موجب افزایش وزن و بهبود ضریب تبدیل غذایی نشد. Nahasbon و همکاران



(۱۹۹۴)، گزارش کردند که همبستگی مثبت بین لاکتوباسیلوس (2/200ppm , 1/100) و غلظت کلسیم فسفر و مصرف خوراک با اندازه تخم وجود دارد.

مواد و روش:

در این طرح از ۴۸ قطعه جوجه غاز نر و ماده یکروزه به مدت ۴۵ روز استفاده گردید. جیره پایه بر اساس پیشنهادات انجمن تحقیقات ملی NRC (۱۹۹۶) و با سطوح انرژی و پروتئین یکسان تنظیم گردیدند. طرح آزمایشی از نوع طرح کاملا تصادفی و دارای ۴ تیمار و ۳ تکرار که در هر تکرار ۴ قطعه غاز نر و ماده به طور مساوی بر روی بستر در ۱۲ باکس جداگانه نگهداری شدند. بعد از پایان دوره پرورشی از هر باکس یک قطعه غاز نر از طریق تشخیص مقعدی انتخاب و برای تفکیک لاشه مورد استفاده قرار گرفتند. خون نیز از طریق رگ گردنی در لوله های مخصوص جمع آوری و سرم خون آنها مجزا گردید. پس از جمع آوری خون اقدام به پرکنی لاشه و سپس تفکیک لاشه گردید و نهایتا استخوان درشت نی آنها را جدا و برای تعیین فاکتورهای لازم به آزمایشگاه گروه خاک شناسی دانشگاه تبریز که مجهز به دستگاههای اندازه گیری فسفر و کلسیم بود ارسال شد.

نتایج:

اثر بر افزایش وزن بدن: تیمارهای آزمایشی در هیچ یک از سطوح تعیین شده در دوره اول اثر معنی داری با یکدیگر نداشته و برای دوره دوم نیز اثر معنی داری مشاهده نشد. در دوره سوم تیمار شاهد با تیمار سوم و چهارم اختلاف معنی دار نشان نداد. اثر بر مصرف خوراک: بین تیمارهای آزمایشی در دوره اول اختلاف معنی داری مشاهده نشده و در دوره دوم بین تیمار شاهد و سایر تیمارها اختلاف معنی دار بوده و در دوره سوم نیز بین تیمار شاهد و تیمار دوم اختلاف معنی داری مشاهده گردید. اثر بر ضریب تبدیل غذایی: در دوره سوم بین تیمار شاهد و تیمار دوم اختلاف معنی داری مشاهده گردید. در کلیه پارامترهای مربوط به عملکرد کل دوره، اثر بر بازده لاشه، اثر بر فاکتورهای خونی و اثر بر کلسیم و فسفر استخوان اختلاف معنی داری بین تیمارها مشاهده نشد. manadal و همکاران (۱۹۹۴)، مشاهده کردند که پروبیوتیک اثر معنی داری روی بازده لاشه ندارد. Fiorillo (۲۰۰۲)، اثر پروبیوتیک ساخته شده در آزمایشگاه لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس، کریسپاتوس، فرمانتوم، بیفید و باکتریوم و پروبیوتیک تجاری Ecozym را بر جوجه های گوشتی بررسی نمود که هیچ یک از مکمل ها موجب افزایش وزن و بهبود ضریب تبدیل غذایی نشد.

جدول مقایسه میانگین اثر سطوح مختلف پروبیوتیک بر افزایش وزن بدن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی

دوره سوم		دوره سوم	دوره دوم		منابع
اثر بر ضریب تبدیل غذایی	اثر پروبیوتیک بر افزایش وزن	اثر بر مصرف خوراک			
1/6898 ^b	101/689 ^a	202/63 ^b	173/900 ^b	شاهد	
2/4429 ^a	98/650 ^{a b}	240/20 ^a	201/700 ^a	50 گرم بر تن	
2/4238 ^a	88/57 ^c	212/92 ^b	192/220 ^a	75 گرم بر تن	
2/1250 ^b	91/510 ^{bc}	192/94 ^b	192/182 ^a	100 گرم بر تن	
0/0071	0/0046	0/00065	0/0003	ارزش P	
0/1811	4/7911	15/9635	7/6341	SEM	

نتیجه گیری: در پارامتر افزایش وزن بدن و ضریب تبدیل غذایی در دوره سوم بین تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی داری مشاهده گردید. برای پارامتر خوراک مصرفی در دوره دوم و سوم اختلاف معنی داری بین تیمارهای آزمایشی مشاهده گردید و برای پارامترهای خونی و استخوان هیچ اختلاف معنی داری مشاهده نگردید.

منابع:

Fiorillo, R.L., 2002. Effects of a lab-produced probiotic, and a commercial prebiotic on broiler performance and fecal characteristics. MSc. Thesis. Mississippi State University. Mississippi. USA.

Juven, B.J., R.J. Meinersmann and N.J. Stern, 1991. A review Antagonistic effects of Lactobacilli and Pediococci to control intestinal colonization by human enteropathogens in live poultry. J. Appl. Bacteriol., 70: 95-103.

Mandal SK -, Biswas IK and Mandai L (1994). Efficiency of different growth promoters on the performance of broilers. Indian Journal Poultry Science 92 : 13-17.

Nahasbon, S. N., H. S. Nakaue, and L. W. Mirosh. 1994. Production variable and nutrient retention in Single Comb White Leghorn laying pullets fed diets supplemented with direct fed microbials, Poult. Sci. 73:1699-1711.

Ozcan E.: Proteolitik enzim katkılı Lactobacillus Acidophilus un broiler yemlerine ilavesinin performans, ileum, pH ve mikroorganizma popülasyonu üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniv., Fen Bil. Ens. 2003.



The investigation of multistrain Probiotic effect on the Performance, some of biochemical Parameters and tibia ash in male geeses.

Javad ghanooni Bostanabad ^{1*}, Kambiz Nazeradl ², Ramin Salamatdoust Nobar ² ،Raziallah Jafarie jozani ³

javad.ghanooni1985@ymail.com tel:09144315012

Abstract:

Experimental design with four treatments and three repeats that in each repeat four pieces male and female geese with weight mean 70 gram in period of 45 day keeping in separate boxes. experimental designs completely randomly and of probiotic with nine bacterial species, With levels zero, 50, 75, 100 grams /ton used. Basal diet based on corn - soybeans based on recommendations of the International Table 1996 NRC had been set. For data analysis the statistical software SAS Anova procedure and for Comparison Duncan test was used. Results of study showed that probiotic feed intake first period of the parameters defined by dont have significant differences in levels 0 / 05 percent. Second period in parameter related to increasing body weight gain is not significant difference in feed intake between control treatment and second treatment is significant different in parameter related to feed conversion rate between different treatments is not significant. In Period of third In parameter body weight gain is significantly different also between control treatment with 75gram/ton and 100gram /ton is significantly different observed in parameter related to feed intake between experimental treatment is significantly different observed and in feed conservation rate between control treatment and 50 gram/ton is significantly different observed. in parameters related to the total performance period between experimental treatments was observed. In parameters related to blood between experimental treatment found no significant difference (p <0. 05).

Key words: probiotics, performance parameter, biochemical Parameters, geese.