

اثرات سینبیوتیک (Protexin+Oligosaccharid) بر فراسنجه‌های عملکردی و میکروفلور روده جوجه‌های گوشتی

مجید متقی طلب^{۱*} و نصرت اله احمدی^۱

۱- دانشگاه گیلان - دانشکده کشاورزی - صپ ۴۱۶۳۵-۱۳۱۴

*نویسنده مسئول: رشت دانشگاه گیلان، دانشکده کشاورزی، m_mottaghi@gstp.ir

چکیده:

به منظور مقایسه اثرات پروبیوتیک، پری بیوتیک و سین بیوتیک در جیره و آب آشامیدنی طیور گوشتی روی جمعیت میکروبی روده و توانمندی های آنها این مطالعه انجام گرفت. تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه از سویه تجاری کاب ۵۰۰ در قالب طرح تصادفی کامل با ۵ تیمار و ۴ تکرار (۱۲ قطعه در هر قفس) به مدت ۶ هفته پرورش داده شدند. تیمارها شامل: جیره پایه (NC)، جیره پایه + مکمل سین بیوتیکی (Syn)، جیره پایه + مکمل سین بیوتیکی در آب مصرفی (SynW)، مکمل پروبیوتیکی، جیره پایه (Pro) + مکمل پری بیوتیکی (Pre). جمعیت لاکتو باسیلوس و اشرشیا کلای در روز های ۲۱ و ۴۲ اندازه گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که خوراک مصرفی و افزایش وزن روزانه بین تیمار ها تفاوت معنی داری نداشته ($P > 0.5$) و ضریب تبدیل فقط در دوره رشد دارای تفاوت معنی دار بود ($P < 0.5$). جمعیت اشرشیا کلای بصورت معنی داری در التوم و سکوم تیمار کنترل بالا تر بود ($P < 0.5$). شمارش لاکتو باسیلوس در التوم و سکوم تیمار مصرف کننده پری بیوتیک بصورت معنی داری افزایش یافت ($P < 0.5$). کلمات کلیدی: سینبیوتیک، فراسنجه های عملکردی، میکروفلور روده، جوجه های گوشتی.

مقدمه

از جمله عوامل تاثیرگذار بر عملکرد پرند و در نتیجه بازده اقتصادی آن، میکروفلور دستگاه گوارش می باشد. اختلال در تعادل میکروفلور روده منجر به تضعیف مکانیسم های دفاعی بدن شده و اجرام بیماریزا فرصت فعالیت پیدا می کنند. به منظور مهار یا حذف اجرام زیان آور، بهبود بازده غذایی و افزایش تولید، بطور معمول از افزودنی های ضد میکروبی مانند آنتی بیوتیک ها استفاده میشود (۴).

مصرف مستمر و طولانی مدت مقادیر تحت درمانی آنتی بیوتیک ها در خوراک دام و طیور منجر به حضور بقایای آنها در محصولات تولیدی شده که از جمله زیان های آن در انسان مقاومت به آنتی بیوتیک ها می باشد (۵). امروزه افزودنی های خوراکی جایگزین شونده آنتی بیوتیک ها شامل پروبیوتیک ها، پری بیوتیک ها، آنزیم ها، مواد تحریک کننده سیستم ایمنی، روغن های گیاهی و اسید های آلی به میزان زیادی مصرف می شوند. پروبیوتیک ها مشتمل بر مکمل های میکروبی زنده بوده که از طریق بهبود تعادل میکروبی دستگاه گوارش اثرات سودمندی را بر میزبان اعمال نموده، منتج به بروز سطوح بالاتری از ایمنوگلوبولین و فعالیت فاگوسیتوزی شده و در نهایت سیستم ایمنی ارتقاء می یابد (۶). پری بیوتیک ها اجزاء غیرقابل هضم خوراک هستند که از طریق تحریک انتخابی رشد و یا فعالیت یک یا تعداد محدودی از باکتری ها در دستگاه گوارش، بعنوان سوبسترا برای باکتری های مفید مانند لاکتوباسیل ها و بیفیدوباکترها عمل نموده که نتیجه آن کاهش جمعیت باکتری های مضر و بهبود سلامتی میزبان می باشد (۷). به استفاده توأم پروبیوتیک ها و پری بیوتیک ها، سینبیوتیک اطلاق می شود.

مواد و روشها

تعداد ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی یک روزه از سویه تجاری کاب ۵۰۰ به طور مخلوط از هر دو جنس نر و ماده با میانگین وزنی ۴۷ گرم تهیه شد. تیمارها عبارتند از: جیره پایه (NC)، جیره پایه + مکمل سین بیوتیکی (۱۵۰ گرم در تن پروبیوتیک + ۱/۵ کیلوگرم در تن پری بیوتیک) (Syn)، جیره پایه + مکمل سین بیوتیکی در آب مصرفی (پروبیوتیک ۱ گرم در ۱۰ لیتر