



دانشکده دامپزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد انگل شناسی دامپزشکی

شماره ثبت: ۹

سال تحصیلی: ۱۳۹۶-۱۳۹۷

عنوان:

تاثیر نشاسته مقاوم بر عملکرد رشد، پاسخ سیستم ایمنی همورال و سلولی و اکسیداسیون چربی فیله سینه در جوجه‌های گوشتی در مقایسه با آنتی بیوتیک زینک باسیتریا سین و پری بیوتیک فروکتوالیگوساکارید

نگارنده:

کمال لطفی

استاد راهنمای اول: دکتر علی مهدوی استادیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان
استاد راهنمای دوم: دکتر اشکان جبلی جوان دانشیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان
استاد مشاور: دکتر حمید استاجی استادیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان
استاد مشاور: دکتر بابک دارابی قانع دکترای تخصصی تغذیه دام، دانشگاه محقق اردبیلی
داور: دکتر حسام الدین عمادی چاشمی استادیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان
داور: دکتر محمدرضا سلیمی بجزستانی استادیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

خلاصه فارسی:

در سال‌های اخیر، از میان جایگزین‌های آنتی‌بیوتیک محرک رشد، کربوهیدرات‌های غیرقابل هضم مانند پری‌بیوتیک‌ها و نشاسته مقاوم به عنوان افزودنی خوراک در جوجه‌های گوشتی مورد توجه محققین بوده‌اند. لذا این تحقیق به منظور بررسی تاثیر سطوح مختلف نشاسته مقاوم در مقایسه با پری‌بیوتیک و آنتی‌بیوتیک محرک رشد بر عملکرد رشد و سیستم ایمنی همورال و اکسیداسیون چربی فیله سینه در جوجه‌های گوشتی انجام گردید. به منظور انجام این آزمایش ۳۵۰ قطعه جوجه یک روزه نر از سویه راس ۳۰۸ به طور تصادفی به هفت گروه با پنج تکرار تقسیم شدند. گروه‌های آزمایشی شامل گروه شاهد (جیره پایه بدون هیچ افزودنی)، چهار گروه دریافت کننده سطوح مختلف نشاسته مقاوم نوع دو (یک، دو، سه و چهار درصد در جیره پایه)، گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک فروکتوالیگوساکارید (۰/۴ درصد جیره پایه) و گروه دریافت کننده Zinc bacitracin (۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم جیره پایه) بود. نتایج در ۳۵ روزگی نشان داد که گروه‌های دریافت کننده دو و سه درصد نشاسته مقاوم تفاوت معنی‌داری در خوراک مصرفی با گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک و گروه دریافت کننده آنتی‌بیوتیک ندارند ($P > 0/05$). بیشترین وزن بدن و درصد وزن نسبی لاشه و همچنین کمترین ضریب تبدیل خوراک در گروه دریافت کننده آنتی‌بیوتیک مشاهده شد. گروه‌های دریافت کننده سه و چهار درصد نشاسته مقاوم تفاوت معنی‌داری در وزن بدن در مقایسه با گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک نداشتند ($P > 0/05$). از میان گروه‌های دریافت کننده نشاسته مقاوم، گروه دریافت کننده سه درصد نشاسته مقاوم تفاوت معنی‌داری در ضریب تبدیل خوراک با گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک نداشت ($P > 0/05$). کمترین خوراک مصرفی، وزن بدن و بیشترین ضریب تبدیل خوراک در گروه شاهد مشاهده شد که با گروه دریافت کننده یک درصد نشاسته مقاوم تفاوت معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$). نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که در روز ۲۳ بیشترین تیترا آنتی‌بادی ویروس بیماری نیوکاسل مربوط به تیمار دریافت کننده پری‌بیوتیک بوده است به طوری‌که تفاوت معنی‌داری با سایر تیمارهای آزمایشی داشت ($P < 0/05$). همچنین در روز ۲۳، در میان تیمارهای دریافت کننده نشاسته مقاوم، تیمار دریافت کننده چهار درصد نشاسته مقاوم افزایش معنی‌داری در تیترا آنتی‌بادی نسبت به تیمار شاهد داشت ($P < 0/05$). اگر چه تیمار شاهد، تیمارهای دریافت کننده یک، دو و سه درصد نشاسته مقاوم و تیمار دریافت کننده آنتی‌بیوتیک تفاوت معنی‌داری در تیترا آنتی‌بادی در روز ۲۳ نداشتند ($P > 0/05$). در روز ۳۰، تفاوت معنی‌داری در تیترا آنتی‌بادی در بین تیمارهای آزمایشی مشاهده نگردید به طوری‌که کمترین تیترا آنتی‌بادی مربوط به تیمار شاهد و بیشترین تیترا آنتی‌بادی مربوط به تیمار دریافت کننده پری‌بیوتیک بود. در ۲۸ روزگی بیشترین

تیترا آنتی‌بادی علیه گلبول قرمز گوسفندی در گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک مشاهده شد که تفاوت معنی‌داری با سایر گروه‌های آزمایشی به غیر از گروه دریافت کننده چهار درصد نشاسته مقاوم داشت ($P < 0/05$). تفاوت معنی‌داری در تیترا آنتی‌بادی علیه گلبول قرمز گوسفند در ۲۸ روزگی در گروه شاهد و گروه دریافت کننده آنتی‌بیوتیک و گروه دریافت کننده یک درصد نشاسته مقاوم وجود نداشت ($P > 0/05$). در ۳۵ روزگی نیز بیشترین تیترا آنتی‌بادی علیه گلبول قرمز گوسفند در گروه دریافت کننده پری‌بیوتیک مشاهده شده که تفاوت معنی‌داری با سایر گروه‌های آزمایشی داشتند ($P < 0/05$). در سن ۳۵ روزگی، تعداد کل گلبول‌های سفید در تیمار پری‌بیوتیک بیشترین میزان بود که با سایر گروه‌ها به غیر از نشاسته مقاوم سطح چهار درصد تفاوت معنی‌داری را ایجاد نمود ($P < 0/05$). کمترین میزان کل گلبول‌های سفید نیز مربوط به گروه شاهد بود که با نشاسته مقاوم سطح یک درصد تفاوتی از لحاظ آماری مشاهده نگردید ($P > 0/05$). بیشترین میزان هتروفیل مربوط به گروه شاهد بود که با سایر گروه‌ها به غیر از نشاسته مقاوم سطح یک درصد و آنتی‌بیوتیک تفاوت معنی‌داری داشت ($P < 0/05$). بیشترین میزان لنفوسیت مربوط به گروه پری‌بیوتیک بود که تفاوت معنی‌داری نسبت به سایر گروه‌ها ایجاد نمود ($P < 0/05$). در خصوص اکسیداسیون چربی فیله سینه، تیمارهای سه و چهار درصد نشاسته مقاوم، پری‌بیوتیک و آنتی‌بیوتیک به طور معنادار پراکسیداسیون را نسبت به کنترل کاهش دادند ($P < 0/05$). در خصوص وزن لاشه نیز گروه‌های دریافت کننده آنتی‌بیوتیک نسبت به سایر گروه‌ها پاسخ بهتری را به نمایش گذاشته است، به طوری که با سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری را ایجاد نموده است ($P < 0/05$). در نهایت امر، هرچند که در مواردی گروه‌های آنتی‌بیوتیک و پری‌بیوتیک عملکرد بهتری در زمینه‌های رشد و ایمنی از خود نشان دادند ولی در مواردی سطوح‌های بالاتر نشاسته مقاوم عملکردی مشابه و یا نزدیک به این دو گروه داشتند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که به احتمال زیاد استفاده از نشاسته مقاوم در سطوح‌های سه و چهار درصد بر عملکرد رشد و سیستم ایمنی طیور و سایر پارامترهای مورد ارزیابی در این پژوهش نتیجه مثبت دارد.

کلمات کلیدی: نشاسته مقاوم، جوجه گوشتی، پری‌بیوتیک، آنتی‌بیوتیک، عملکرد، سیستم ایمنی،

اکسیداسیون چربی فیله سینه.