



اثرات افزودن سطوح افزایشی جلبک کلرلا بر عملکرد و غلظت فراسنجه های بیوشیمیابی خون در جوجه های گوشتی
مروارید رضوانی^{*}، مجتبی زاغری، محمود شیوازاد، حسین مروج، سعید خلجمی
دانشگاه تهران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، گروه علوم دامی، کرج، ایران
* Morvarid.Rezvani@gmail.com

چکیده

این آزمایش به منظور بررسی اثرات افزودن ریزجلبک کلرلا بر عملکرد و فراسنجه های خونی جوجه های گوشتی با استفاده از ۸۰ قطعه جوجه گوشتی نر یک روزه راس ۳۰۸ با متوسط وزن 46 ± 0.5 گرم و در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار، ۴ تکرار و ۵ قطعه جوجه در هر تکرار انجام شد. جیره‌ها بر پایه ذرت- سویا و شامل تیمار ۱ (شاهد)، تیمار ۲ تا ۴ سطوح افزایشی کلرلا (0.07 ، 0.14 ، 0.21 ، 0.40 درصد) و تیمار ۵ حاوی یک پری‌بیوتیک تجاری بود. وزن بدن، خوراک مصرفی و ضریب تبدیل غذایی به صورت هفتگی اندازه گیری شد. فراسنجه های خونی در سن ۳۵ روزگی اندازه گیری شدند. داده‌های آزمایش با استفاده از روش GLM نرم افزار آماری SAS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان داد در سن ۴۲ روزگی پری‌بیوتیک تجاری و همه سطوح کلرلا نسبت به تیمار شاهد منجر به بهبود معنی‌دار ضریب تبدیل غذایی شدند ($P < 0.05$). نتایج مربوط به فراسنجه های خونی نشان دهنده افزایش معنی‌دار غلاظت آلبومین سرم و افزایش عددی غلاظت پروتئین کل، کلسیم و فسفر سرم بود ($P < 0.05$). افزودن کلرلا منجر به ایجاد روند کاهشی در غلاظت کلسترول سرم شد گرچه این روند از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. غلاظت تری‌گلیسیرید و اسید اوریک سرم تحت تاثیر جیره‌های آزمایشی مختلف تفاوت معنی‌داری نشان نداد. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان بیان داشت که کلرلا دارای ویژگی شبیه پری‌بیوتیکی بوده و در بعضی از صفات عملکرد بهتری از پری‌بیوتیک‌های تجاری نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: فراسنجه‌های بیوشیمیابی خون- پری‌بیوتیک- کلرلا- جوجه گوشتی

مقدمه

در گذشته از آنتی‌بیوتیک‌های محرک رشد برای افزایش بازده تولید استفاده می‌شد اما نگرانی درباره افزایش مقاومت در باکتری‌های بیماری‌زا و ممنوعیت استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها در بسیاری از کشورها، پرورش دهنگان طیور را وادار به استفاده از جایگزین‌های مناسب جهت افزایش کمی و کیفی تولیدات خود نموده است (۵). لذا در سال‌های اخیر استفاده از افزودنی‌های خوراکی متعدد که موجب بهبود ضریب تبدیل و همچنین تامین سلامت طیور شوند رواج یافته است. از جمله این افزودنی‌ها می‌توان به پری‌بیوتیک‌ها اشاره کرد (۳). پری‌بیوتیک‌ها ترکیبات خوراکی غیرقابل هضمی هستند که از طریق تحریک رشد یا فعالیت یک یا تعدادی محدودی از باکتری‌ها در کولون، آثار مفیدی برای میزان دارند (۴). از دیگر اثرات پری‌بیوتیک‌ها کاهش میزان کلسترول خون است (۱۰). کاهش میزان کلسترول محصولات طیور باعث کاهش بیماری‌های قلبی-عروقی مصرف‌کننده و افزایش سلامت جامعه می‌شود. هدف از این تحقیق بررسی اثر سطوح افزایشی کلرلا بر فراسنجه‌های خونی جوجه‌های گوشتی و مقایسه آن با یک پری‌بیوتیک تجاری می‌باشد. احتمال می‌رود ترکیبات دیواره سلولی کلرلا بتوانند مانند مانان الیگوساکاریدها و فروکتوالیگوساکاریدهای موجود در پری‌بیوتیک‌های تجاری موجب اثرات پری‌بیوتیکی شوند.

مواد و روش‌ها