

تأثیر استفاده از پرپیوتیک و پروبیوتیک بر برخی از آنزیم های کبدی جوجه های گوشتی تحت شرایط تنش گرمایی

معصومه ولوی^{*}، هادی قنبرزاده، نظر افصلی، علی قربانی

دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند

* نویسنده مسئول: معصومه ولوی، m_valavi27@yahoo.com

چکیده

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف پری بیوتیک میتو (MHF-Y) و پروبیوتیک پروتکسین بر سلامت کبد جوجه های گوشتی تحت شرایط تنش گرمایی، تعداد ۲۵۶ عدد جوجه گوشتی نر نژاد راس (۳۰۸) در ۸ تیمار با ۴ تکرار بر اساس طرح کاملاً تصادفی تقسیم شدند ($n=8$). تیمارهای آزمایشی به لحاظ انرژی و پروتئین با یکدیگر یکسان بوده و حاوی صفر، ۰/۰۲۵، ۰/۰۵ و ۰/۰۷۵ درصد پری بیوتیک و صفر و ۰/۰۱ درصد پروبیوتیک بودند. جوجه ها از سن ۲۸ روزگی تا سن ۴۲ روزگی در شرایط تنش گرمایی پرورش داده شدند. پس از آن با پایان دوره پرورشی در ۴۲ روزگی یک جوجه از هر تکرار انتخاب و به منظور خونگیری از ورید گردن و اندازه گیری میزان آنزیم های کبدی (AST, ALT, ALP) کشتار شدند. نتایج نشان داد که تیمار های حاوی سطوح بالای پری بیوتیک و تیمار های حاوی مخلوط پروبیوتیک و سطوح بالای پری بیوتیک به طور معنی داری میزان AST سرم خون جوجه ها را کاهش داد. نتیجه اینکه استفاده از پری بیوتیک ها و پروبیوتیک ها نه تنها اثری مضر بر سلامت حیوان نمی گذارد بلکه ممکن است سبب کاهش در فعالیت آنزیم های کبدی جوجه های گوشتی، افزایش مقاومت دیواره سلول های کبدی به رادیکال های آزاد و مواد سمی شود.

کلمات کلیدی: پری بیوتیک- پروبیوتیک- آنزیم های کبدی- تنش گرمایی

مقدمه

رشد جمعیت در سطح جهانی و ملی همواره بیش از رشد منابع غذایی می باشد. لذا نیاز روز افزون به مواد غذایی در سراسر جهان موجب نگرانی در مورد آینده جوامع بشری شده است. به لحاظ کیفی و ارزش غذایی، منابع پروتئین حیوانی در راس هرم مواد غذایی قرار دارند. در میان منابع پروتئین حیوانی، پروتئین حیوانی تولیدات طیور (گوشت یا تخم مرغ) از نظر اقتصادی و همچنین ارزش غذایی جایگاه منحصر به فردی دارد (۸). یکی از تنش های محیطی که در فصل تابستان اتفاق می افتد، تنش گرمایی است (۱). تنش گرمایی با تولید بیش از حد رادیکال های آزاد ظرفیت سیستم های آنتی اکسیدانی را خنثی می کند و باعث اختلال در بالانس آنتی اکسیدانت- پرواکسیدانت می شود. پراکسیداسیون لیپید ها باعث آسیب رساندن به لیپید های غیر اشباع در غشای سلول، اسید آمینه پروتئین ها و نوکلئوتید های DNA می شود. بنابراین با اختلال در یکپارچگی سلول و غشای سلولی، عملکرد تولیدی و تولید مثلی حیوان کاهش می یابد (۵). به طور کلی قرارگیری در شرایط تنش گرمایی منجر به ایجاد اختلال در مکانیسم های فیزیولوژیکی و بیولوژیکی در بدن شده که به دنبال آن بسیاری از اندام ها آسیب می بینند که این خود منجر به کاهش رشد و مصرف خوراک می شود. پری بیوتیک ها اجزای غیر قابل هضم خوراک هستند که بر میزبان به وسیله تحریک انتخابی رشد و فعالیت یک یا تعداد محدودی از گونه های باکتریایی به طور سودمند تأثیر گذاشته و هدف آنها حفظ و