

بررسی اثر عصاره شیرین بیان بر تیترا آنتی‌بادی و نسبت هتروفیل به لمفوسیت در جوجه‌های گوشتی

حسن خمیس آبادی^{۱*}، شهاب قاضی^۲، رضا ناصری هرسینی^۳، قاسم پورحسابی^۱، ناصر مرادی^۴

۱- عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، ۲- استادیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، ۳- دانشجوی دکتری تغذیه دام، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، ۴- کارشناس ارشد تغذیه طیور

* نویسنده مسئول: حسن خمیس آبادی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه،

hkhamisabadi@gmail.com

چکیده

تأثیر استفاده از آنتی‌بیوتیک و سطوح مختلف عصاره آبی ریشه گیاه شیرین بیان بر تیترا آنتی‌بادی علیه بیماری‌های نیوکاسل و آنفلوآنزا و نسبت هتروفیل به لمفوسیت در جوجه‌های گوشتی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای آزمایشی شامل تیمار شاهد، تیمار آنتی‌بیوتیک (۵ قسمت در میلیون از منبع لینکومایسین) و ۳ تیمار عصاره ریشه شیرین بیان (سطوح ۰/۱، ۰/۲ و ۰/۳ درصد) بودند. در سن ۸ روزگی، واکسن کشته شده نیوکاسل و آنفلوآنزا به صورت تزریق عضلانی و در سن ۲۲ روزگی واکسن زنده نیوکاسل از طریق آب آشامیدنی مورد استفاده قرار گرفت. جهت تعیین پارامترهای مذکور در سنین ۲۱ و ۴۲ روزگی از ۲ جوجه در هر تکرار خونگیری شد. استفاده از آنتی‌بیوتیک و نیز سطوح مختلف عصاره آبی ریشه شیرین بیان تأثیر معنی‌داری بر تیترا آنتی‌بادی علیه بیماری‌های نیوکاسل و آنفلوآنزا نداشت. سطح لمفوسیت و نسبت هتروفیل به لمفوسیت نیز تحت تأثیر گروه‌های آزمایشی قرار نگرفت.

واژگان کلیدی: آنتی‌بیوتیک - عصاره شیرین بیان - جوجه گوشتی - آنتی‌بادی - هتروفیل - لمفوسیت

مقدمه

در طی سالیان گذشته استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها به عنوان محرک رشد در جیره غذایی، بروز مشکلاتی از قبیل مقاوم شدن پاتوژن‌ها، تجمع آنتی‌بیوتیک در بافت‌های قابل مصرف و ایجاد مقاومت در فلور میکروبی انسان‌ها را در پی داشته است. رویارویی با این موارد منجر به وضع قوانین ممنوعیت استفاده از محرک‌های رشد آنتی‌بیوتیکی در اتحادیه اروپا گردید و در پی این اقدام محققین به یافتن جایگزین‌هایی طبیعی و موثر که بدون در بر داشتن عواقب ناشی از مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها قادر به ایفای نقش آن‌ها باشند روی آوردند. نتایج تحقیقات پروبیوتیک‌ها، آنزیم‌ها، پری‌بیوتیک‌ها، اسیدهای آلی و عصاره‌های مختلف گیاهی را به عنوان جایگزین محرک‌های رشد آنتی‌بیوتیکی معرفی نمود، هر چند شناخت کامل اثرات هر یک از این ترکیبات نیازمند انجام آزمایش‌های بیشتری به ویژه در شرایط درون‌تنی می‌باشد (۲). عصاره‌های گیاهی از گیاهان و ادویه‌ها استخراج می‌شوند و مشتمل بر مخلوطی از ترکیبات مختلف شامل ترکیبات حلقوی و فرار می‌باشند. اکثر عصاره‌های گیاهی بدون ضرر هستند، اما در استفاده از آن‌ها باید احتیاط لازم به عمل آید؛ چرا که آن‌ها می‌توانند حساسیت‌زا بوده و به دلیل داشتن بو و طعم شدید، می‌توانند باعث ممانعت از مصرف خوراک شوند (۶).

شیرین بیان با نام علمی گلیسریزا گلابرا متعلق به خانواده پاپینیلوکا می‌باشد که با توجه به شمار بسیار اندک مطالعات انجام گرفته در رابطه با تأثیر این گیاه بر روی ایمنی همورال طیور گوشتی از پتانسیل بالایی برای تحقیق برخوردار است. مهم‌ترین ماده مؤثر شیرین بیان را ساپونین‌های تری ترپنوئید (عمدتاً گلیسرین) تشکیل می‌دهند و سایر ترکیبات مؤثر شیرین بیان شامل فلاونوئیدهای لیکوبیریتین و لیکوبیریتین مشتقات کومارین، استرول‌ها، پلی‌ساکاریدها، استرول‌ها، رزین‌ها و روغن‌های فرار هستند (۴). گلابریدین و ایزولیکوبیریتین موجود در عصاره شیرین بیان می‌توانند با گیرنده‌های استروژن