

اثرات پودر و عصاره برگ آلوئه‌ورا بر پاسخ های ایمنی در جوجه های گوشتی

مجتبی بشارتیان^{۱*}، جواد آرشامی^۲، رضا ولی زاده^۲، عبدالمنصور طهماسبی^۲، رضا بهاری کاشانی^۲

دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد^۲ - دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد مشهد

نویسنده مسئول: مجتبی بشارتیان، مشهد - خیابان آیت الله عبادی - کوچه پژن - بیت پژن ۱۵ و ۱۷ - پلاک ۱۳۱ - طبقه اول

Besharatian.mojtaba@yahoo.com

چکیده

در این مطالعه از ۱۲۵ قطعه جوجه یک روزه گوشتی (راس-۳۰۸) در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار، ۵ تکرار و ۵ قطعه جوجه در هر تکرار استفاده شد. احتیاجات غذایی جوجه‌ها بر اساس جیره پیشنهادی شرکت راس تنظیم شد. پودر برگ گیاه آلوئه‌ورا جایگزین سبوس جیره و عصاره آن به همراه آب آشامیدنی به جوجه‌ها برای مدت ۴۲ روز داده شد. تیمارها شامل: جیره پایه (کنترل)، جیره پایه+۰/۵٪ پودر آلوئه‌ورا، جیره پایه+۱٪ پودر آلوئه‌ورا، جیره پایه+۱۵mL/L عصاره آلوئه‌ورا و جیره-پایه+۳۰mL/L عصاره آلوئه‌ورا بودند. در سن ۱۴ روزگی تست ازدیاد حساسیت برای ۲ پرنده از هر پن انجام شد. برای ارزیابی تیترا آنتی‌بادی علیه SRBC میزان ۰.۵mL محلول ۱۰ درصد SRBC در روزهای ۲۸ و ۳۵ آزمایش به عضله سینه دو قطعه جوجه از هر تکرار تزریق گردید و سپس خونگیری در روزهای ۳۵ و ۴۲ انجام شد. همچنین در روز ۴۲، اندامهای ایمنی بدن بعد از کشتار توزین شدند. میزان کل ایمنوگلوبولین های خون در ۳۵ روزگی در تیمارهای دریافت کننده آلوئه‌ورا (پودر و عصاره) نسبت به تیمار کنترل افزایش نشان داد. در ۸ ساعت اول، دوم و سوم تست ازدیاد حساسیت، تیمارهای دریافت کننده آلوئه‌ورا (پودر و عصاره) افزایش معناداری را نسبت به تیمار کنترل نشان دادند. وزن اندام های ایمنی تفاوت معناداری را نشان نداد. به طور کلی مصرف آلوئه‌ورا سبب بهبود ایمنی در جوجه‌های گوشتی گردید.

واژگان کلیدی: جوجه های گوشتی - آلوئه‌ورا - SRBC - ازدیاد حساسیت - اندام های ایمنی

مقدمه

پلی ساکاریدهای که از منابع گیاهی مختلف از جمله آلوئه‌ورا استخراج می شوند خواص درمانی سودمندی همچون بهبود زخم، تحریک ایمنی و فعالیت های ضد توموری را دارا می‌باشند (۱۲). تعدادی از پلی ساکاریدهای موجود در ژل آلوئه‌ورا دارای فعالیت محرک ایمنی می باشد، ولی هویت، اندازه و ترکیب آنها کاملاً شناخته شده نیست (۱). آسمانان به عنوان اصلی ترین کربوهیدرات استخراج شده از ژل گیاه آلوئه‌ورا فعالیت های ضد ویروسی، ضد توموری و محرک ایمنی دارد (۹). همچنین مشخص شده است که غلظت نسبتاً بالایی از آسمانان در مقایسه با عصاره خالص آلوئه‌ورا برای فعالیت تحریک کنندگی ایمنی لازم است، که اهمیت دیگر اجزاء سازنده در عصاره آلوئه در تحریک ایمنی را مشخص می کند (۱۵). پیشنهاد شده است که آلوئه‌ورا اثر تحریک کننده ایمنی خود را بوسیله تحریک فعالیت فاگوسیتی و ماکروفاژها انجام می دهد (۱۰). برخی از عکس العمل های ایمنی که به نظر می رسد مختص آسمانان در مقایسه با سایر پلی ساکاریدها است، شامل تحریک پاسخ آنتی ژنی در لنفوسیت های انسانی به همراه شکل گیری انوای توکوسیت ها از بخش طحال و مغز استخوان در موش می باشد (۱۱). اضافه