

اثر شدت و مدت محدودیت کمی خوراک بر سیستم ایمنی جوجه‌های گوشتی

حسین جهانپور^{*}، علیرضا صیداوی، علی احمد علو قطبی

گروه علوم دامی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

^{*} نویسنده مسئول: حسین جهانپور، گروه علوم دامی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

armin_jahanpoor@yahoo.com

چکیده

این آزمایش به منظور بررسی اثر روش محدودیت فیزیکی خوراک با شدت و مدت مختلف بر سیستم ایمنی جوجه‌های گوشتی انجام گرفت. تعداد ۱۵۰ قطعه جوجه گوشتی سویه راس ۳۰۸ (نر) در قالب طرح کاملاً تصادفی به ۵ تیمار آزمایشی تقسیم شدند. تیمارهای آزمایشی شامل محدودیت به روش فیزیکی به میزان ۲۵ و ۵۰٪ کمتر از حد توصیه شده توسط کاتوگ پرورش سویه (راس) در دو دوره زمانی ۷ و ۱۴ روزه به همراه تیمار شاهد (مصرف خوراک به صورت *ad libitum*) بود. تمامی تیمارهای آزمایشی قبل و بعد از دوره محدودیت تا هنگام کشتار (روز ۴۲) همانند جوجه‌های گروه شاهد بطور *ad libitum* تغذیه شدند. نتایج این آزمایش نشان داد که اثر محدودیت فیزیکی خوراک، اثر معنی‌داری بر مقدار فراسنجه پاسخ سیستم ایمنی به تزریق SRBC (نوبت اول) جوجه‌های گوشتی نداشت ($P > 0.05$). اما محدودیت فیزیکی خوراک، اثر معنی‌داری بر مقدار فراسنجه پاسخ سیستم ایمنی به تزریق SRBC (نوبت دوم) جوجه‌های گوشتی داشت ($P < 0.05$). همچنین محدودیت فیزیکی خوراک، اثر معنی‌داری بر مقدار فراسنجه پاسخ سیستم ایمنی به تزریق واکسن برونشیت و واکسن گامبرو در جوجه‌های گوشتی نداشت ($P > 0.05$). لیکن محدودیت فیزیکی خوراک، اثر معنی‌داری بر مقدار فراسنجه پاسخ سیستم ایمنی به تزریق واکسن نیوکاسل جوجه‌های گوشتی داشت ($P < 0.05$).

واژگان کلیدی: محدودیت خوراک - لاشه - چربی محوطه بطنی، جوجه‌های گوشتی - سیستم ایمنی.

مقدمه

نتایج تعدادی از تحقیقات نشان داده که قدرت سیستم ایمنی جوجه‌های تحت استرس حرارتی به وسیله برنامه تغذیه‌ای محدودیت غذایی در اوایل دوره پرورش بهبود می‌یابد. محدودیت غذایی طول عمر حیوانات و عملکرد ایمنوگلوبین‌ها را افزایش می‌دهد (۷ و ۳). محققین (۲ و ۱) پیشنهاد دادند که محدودیت غذایی با برداشتن کوتاه مدت دانخوری در طی استرس حرارتی تلفات را کاهش می‌دهد. محققین (۵) با تزریق گلبول‌های قرمز خون گوسفند به جوجه‌ها محدودیت دیده پاسخ آنتی‌بادی بالاتری را نسبت به جوجه‌های دارای تغذیه آزاد مشاهده کرد. در تحقیقی (۸) با بررسی تأثیر، محدودیت غذایی در اوایل دوره پرورش بر اجزای سیستم ایمنی دو جنس نر و ماده جوجه‌های راس و آرین تحت تنش حرارتی مشاهده کردند که در سن ۲۱ تا ۴۲ روزگی (بعد از محدودیت غذایی) درصد $CD4^+$ ، $CD8^+$ ، میزان آنتی‌بادی در پاسخ به سلول‌های قرمز خون گوسفند، نسبت هیدروفیل به لنفوسیت‌ها (H/L) گروه تحت محدودیت بالاتر از گروه شاهد بود. محققان دیگر (۴، ۵ و ۷) نیز با اعمال برنامه محدودیت غذایی بر روی دوسویه راس و هیبرو تلفات کمتری را ملاحظه نمودند. با توجه به این که بخش زیادی از کشورمان از مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری تشکیل شده و در دهه‌های اخیر پرورش جوجه‌های گوشتی در این مناطق گسترش یافته است،