

تأثیر انتخاب بر اساس ارزش‌های اصلاحی مادری بر صفات کیفی جوجه یکروزه

ابوالقاسم سراج^{۱*}، رسول واعظ ترشیزی^۲، عباس پاکدل^۳، ندا فرزین^۱

۱- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر، ۲- هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۳- هیأت علمی پردیس

کشاورزی دانشگاه تهران

* نویسنده مسئول: ابوالقاسم سراج (g_seradj@yahoo.com)

چکیده

در مطالعه حاضر با استفاده از اطلاعات وزن جوجه یکروزه یک لاین گوشتی تجاری و مدل حیوان مناسب، پرندگان به دو گروه ژنتیکی، با ارزش‌های اصلاحی مادری بالا و پائین، تفکیک شدند. سپس از این پرندگان خون‌گیری و تیترا آنتی‌بادی تهیه گردید. در مرحله بعد با جمع‌آوری تخم از مرغ‌های مزبور، جوجه یکروزه تولید و ضمن بررسی وزن یکروزگی و میزان زرده باقیمانده در محوطه شکمی، از جوجه‌ها نیز تیترا آنتی‌بادی تهیه شد. این تیتراها از سه نوع بیماری شایع در مرغان گوشتی تجاری به دست آمد. ارتباط صفات مورد مطالعه با ارزش‌های اصلاحی مادری نشان داد که علی‌رغم عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین پرندگان گروه‌های ژنتیکی از نظر تیترا آنتی‌بادی، جوجه‌های گروه ژنتیکی ۱، برای هر سه بیماری، تیترا بالاتری را نسبت به گروه ۲ نشان دادند. علاوه بر این، جوجه‌های گروه ژنتیکی ۱ وزن یکروزگی بیشتری نسبت به جوجه‌های گروه ژنتیکی ۲ داشته و از کیسه زرده سنگین‌تری نیز برخوردار بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که با توجه به آثار مادری می‌توان به جوجه‌هایی دست یافت که از قابلیت‌های بالاتری مانند مقاومت بهتر، وزن بالاتر و میزان انرژی اولیه بیشتری برخوردار هستند.

واژگان کلیدی: تیترا آنتی‌بادی، وزن جوجه یکروزه، کیسه زرده باقیمانده و ارزش اصلاحی مادری

مقدمه

انتخاب ژنتیکی در جوجه‌های گوشتی، از یک سو موجب افزایش چشمگیر در سرعت رشد این پرندگان شده و از طرف دیگر آثار منفی بر سلامت حیوان مانند کاهش توان ایمنی و ماندگاری داشته است (۴). به دلیل همبستگی منفی اثر ژنتیکی افزایشی مستقیم و مادری مؤثر بر بسیاری از صفات تولید و تولید مثل پرندگان (۱)، انتخاب بر اساس ارزش‌های اصلاحی مستقیم منجر به کاهش فراوانی ژن‌های مؤثر بر قابلیت‌های مادری و در نتیجه کاهش ماندگاری جوجه‌های حاصل از آنها شده است. با توجه به تلفات زیاد در گامه‌های نخستین زندگی همزمان با رشد و نمو سریع، توجه به اثر عوامل مادری می‌تواند نتایج مهمی داشته باشد (۱۰). یکی از صفات مهم در بحث اثر عوامل مادری، کیسه زرده باقیمانده در محوطه شکمی است. کیسه زرده باقیمانده نه تنها عامل مهمی در بقای جوجه‌ها در روزهای اولیه زندگی است بلکه می‌تواند به عنوان یک شاخص برای اندازه‌گیری نرخ رشد اولیه نیز منظور گردد (۱۱). همچنین آنتی‌بادی‌های مادری از عوامل مؤثر بر میزان بقای جوجه‌ها پس از تفریخ، است. مطالعات نشان داده است که در حیوانات مختلف بین سرعت رشد و سطح آنتی‌بادی‌های پلاسمای خون ارتباط منفی وجود دارد (۲). جوجه‌های حاصل از لاین‌های انتخاب شده برای بهبود ایمنی نیز کاهش در سرعت رشد را نشان داده‌اند (۶). این نتایج با یافته‌های محققین مبنی بر همبستگی مثبت بین غلظت ایموگلوبین G (IgG) سرم خون مادر و میزان رشد فرزندان و یا کاهش