

مرغهای تخمگذار اثر تنوفیلین بر وزن، اندازه، ضخامت و وزن پوسته‌ی تخم
هاشمیان. س. م.^۱، جعفری آهنگری. ی.^۲، انصاری پیرسرائی. ز.^۳، عبدالله پور. ر.^۱، قره ویسی. ش.^۱
۱ - گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر ۲- گروه علوم دامی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۳- گروه علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

*نویسنده مسوول: سیده مریم هاشمیان seyedmaryam@yahoo.com

چکیده

بتاآدرنرژیک آگونیست‌ها ترکیباتی از دسته کاتکولامین‌ها هستند که به‌طور عمده از جهت بهبود راندمان لاشه و افزایش کاتابولیسم لیپیدها در حیوانات مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این پژوهش اثر افزودن سطوح مختلف بتاآدرنرژیک تنوفیلین بر خصوصیات تخم مرغهای تخمگذار بررسی شد. یکصد و بیست قطعه مرغ تخمگذار از سویه‌ی های‌لاین W-36 در سن ۸۴ هفته، با میانگین وزن ۱۶۵۰ گرم، در طول سه هفته، با جیره های دارای سطوح ۰، ۱، ۳ و ۵ میلی گرم تنوفیلین تغذیه شدند. مقایسات آماری در قالب طرح کاملاً تصادفی چند مشاهده‌ای و مقایسه میانگین‌ها به روش توکی انجام شد. افزودن تنوفیلین بر وزن، طول و عرض تخم اثر معنی‌دار داشت ($p \leq 0.05$). بیشترین اثر در سطح پنج میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن پرنده بود ($p \leq 0.05$). اثر افزودن تنوفیلین بر وزن و ضخامت پوسته تخم غیرمعنی‌دار بود ($p > 0.05$).

کلمات کلیدی: بتاآدرنرژیک-تنوفیلین - ضخامت پوسته- تخم مرغ.

مقدمه

نقش کاتکولامین‌ها و اعصاب آدرنرژیک در اعمال تخمدان، اعم از رشد فولیکول‌های تخمدانی و تحریک اوولاسیون، همچنین اثرگذاری بر انقباض و انقباض عضلات صاف اویداکت و انتقال تخم در دستگاه تولیدمثل ماده در پژوهشهای پیشین تأیید شده است (۷، ۱۰، ۱۲). فولیکولوژن در پرندگان و سایر مهره‌داران در کنترل هورمون‌های محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گونادها، مانند GnRH، FSH، LH است (۷ و ۱۰). استروژن‌های تخمدان، بر فعالیت جگر به‌عنوان یک عضو فعال و پویا در سنتز ترکیبات تخم اثر مثبت و افزایشی دارند؛ همچنین به دلیل نقش استروژن‌ها در سنتز ۱،۲۵، دی‌هیدروکسی کوله‌کلسیفرول و جذب کلسیم در دستگاه گوارش افزایش فعالیت استروئیدسازی تخمدان، به‌طور مستقیم بر خصوصیات تخم اثرگذار می‌باشد (۸ و ۹). بتاآدرنرژیک آگونیست‌ها ترکیباتی هستند که به‌عنوان کاتکولامین‌های سنتتیک محسوب شده و موجب هایپرگلیسمی و افزایش جریان خون بافت‌های مختلف می‌شوند (۳، ۴، ۱۱). این ترکیبات با اتصال به رسپتورهای بتا در اندامهای تناسلی پرندگان موجب رشد فولیکول‌های تخمدان و افزایش سنتز استروئیدهای تخمدانی می‌شوند (۱ و ۲). هدف از این پژوهش تأثیر بتاآدرنرژیک آگونیست‌ها بر برخی ویژگی‌های تخم‌مرغها بود تا با شناسایی اثرات مثبت این مواد، از ترکیبات طبیعی دارای این مواد برای بهبود و افزایش عملکرد تولیدمثل پرندگان استفاده شود. در این راستا اثر تنوفیلین بر ویژگی‌های تخم‌مرغهای تخمگذار بررسی شد. تنوفیلین از مشتقات فنیل اتانل آمین‌ها و از دسته‌ی متیل‌گزانتین‌ها ست که همانند گلوکاگون با اتصال به رسپتورهای بتا سبب ممانعت از اثرات فسفودی‌استراز و در نتیجه، افزایش cAMP درون سلول و هایپرگلیسمی می‌شود (۴ و ۵).

مواد و روش‌ها

یکصد و بیست قطعه مرغ تخمگذار از سویه‌ی های‌لاین واریته W-36 در سن ۸۴ هفته با میانگین وزنی ۱۶۵۰ گرم در یک سالن مرغداری تجاری، واقع در شهرستان نکا انتخاب شدند. پرندگان به مدت سه هفته با جیره‌ی پایه‌ی دارای ۲۹۷۰ Kcal/Kg انرژی قابل متابولیسم و ۱۶٪ پروتئین بعلاوه‌ی چهار سطح (۰، ۱، ۳، ۵) میلی‌گرم تنوفیلین خالص (تهیه شده از شرکت داروسازی دکتر عبیدی)، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن تغذیه شدند. مرغها به‌طور تصادفی به یکی از چهار تیمار آزمایشی اختصاص یافتند و