

اندازه گیری باقی مانده راکتوپامین در گوشت سینه جوجه های گوشتی

سید محمد علی جلالی^{۱*}، سید محمد امین کاظمی^۲، فرشید خیری^۱ و غلام حسین نوده فراهانی^۳

۱-عضو هیات علمی گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

۳- عضو هیات علمی گروه شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

* گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، ۱۶۶، شهرکرد، ایران.

پست الکترونیکی: Fish.nutritionist@gmail.com

چکیده

راکتوپامین هیدروکلراید یک محرک گیرنده بتا است که سبب بهبود عملکرد رشد حیوانات پرورشی برای تولید گوشت شده و برای استفاده در جیره غذایی برخی حیوانات مزرعه تأیید شده است. این آزمایش به منظور اندازه گیری بقایای راکتوپامین در بافت گوشت جوجه های گوشتی تغذیه شده از سن ۲۱ تا ۴۲ روزگی با این بتا آگونیست و حذف چهارده روزه آن (۵۶ روزگی) از جیره غذایی انجام گرفت. تعداد ۲۷۰ قطعه جوجه گوشتی نر و ماده سویه راس ۳۰۸ در آزمایش فاکتوریل ۳ × ۲ بر اساس طرح کاملاً تصادفی با سه سطح صفر، ۵ و ۱۰ میلی گرم راکتوپامین در کیلوگرم جیره در دو جنس نر و ماده با سه تکرار و هر تکرار ۱۵ قطعه جوجه در دوره رشد تغذیه شدند. راکتوپامین باقی مانده در ماهیچه سینه دو پرند انتخاب شده به طور تصادفی از هر قفس (تکرار) در سن ۴۲ و ۵۶ روزگی به روش الیزا اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش سطح راکتوپامین از ۵ به ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم جیره، مقدار راکتوپامین باقی مانده در گوشت سینه تقریباً به همان نسبت دو برابری افزایش می یابد. مقدار راکتوپامین باقی مانده در گوشت سینه نرها در مقایسه با ماده ها بیشتر بود به طوری که در سن ۴۲ روزگی بین دو جنس اختلاف معنی دار ($p < 0.05$) نشان داد. با حذف راکتوپامین از جیره غذایی به مدت دو هفته، سطح راکتوپامین باقی مانده کاهش یافت که مقدار کاهش در جنس نر و ماده تقریباً مشابه بود. واژگان کلیدی: باقی مانده بتا آگونیست، گوشت، جوجه گوشتی.

مقدمه

راکتوپامین یکی از فنل اتانول آمینهای مصنوعی است که به علت میل ترکیبی زیاد آنها با گیرنده های بتا به عنوان ترکیبات محرک گیرنده بتا یا آگونیست های بتا آدرنرژیک شناخته می شود که دارای خصوصیت توزیع مجدد مواد مغذی است (۳). این ترکیب به وسیله سازمان دارو و غذا^۱ و به عنوان مکمل غذایی در جیره غذایی گاو گوشتی و خوک تأیید شده است که به ترتیب به نام های تجاری اپتافلکس^۲ و پایلین^۳ شناخته می شود (۹). سایر محرک های گیرنده بتا مانند سیماترول^۴، کلن بوترول^۵، راکتوپامین^۶، سالبوتامول^۷، تربوتالین^۸ و زیل پاترول^۹ همگی بر رشد و عملکرد حیوانات مزرعه تأثیر دارند به طوری که سبب افزایش گوشت و کاهش ذخیره چربی در حیوانات پرواری می شوند (۳). مشخص شده است که سطح ۵ میلی گرم تربوتالین در کیلوگرم جیره سبب افزایش گوشت سینه و ران به ترتیب در جوجه های گوشتی ماده و نر می شود (۱) و سطح ۱۰ میلی گرم راکتوپامین در کیلوگرم جیره غذایی جوجه های گوشتی سبب کاهش مقدار چربی کبدی جوجه های

1-Food and drug administration (FDA)

2- Optaflexx

3-Paylean

4- Cimaterol

5- Clenbuterol

6- Ractopamine

7- Salbotamol

8- Terbutaline

9- Zilpaterol