

تأثیر فرم گلیسریدی اسید بوتیریک بر عملکرد کلی و جمعیت میکروبی ناحیه ایلئوم در مرغان تخمگذار تغذیه شده با جیره‌های برپایه ذرت یا گندم

مرتضی گلشادی^۱ و رحمان جهانیان^{۲*}

^۱ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد، شهرکرد، ایران

^۲ گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران، کد پستی ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱

*r.jahanian@cc.iut.ac.ir نویسنده مسئول: رحمان جهانیان

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر سطوح مختلف اسید بوتیریک بر عملکرد و جمعیت‌های میکروبی ایلئوم مرغان تخمگذار به انجام رسید. برای این منظور، از تعداد ۱۵۰ قطعه مرغ تخمگذار هایلاین سفید W36 در سن ۵۶ هفتگی استفاده شد. تیمارهای غذایی مورد مطالعه شامل سطوح صفر، ۰/۲۵ و ۰/۵ درصد فرم گلیسریدی اسید بوتیریک بود که با دو نوع جیره پایه (جیره برپایه ذرت - کنجاله سویا و جیره برپایه گندم - ذرت - کنجاله سویا) طی یک دور آزمایشی ۷۷ روزه (۷ روز عادت پذیری و ۷۰ روز دوره اصلی) به پرندگان تغذیه شدند. صرف نظر از نوع جیره پایه، مکمل نمودن اسید بوتیریک به جیره باعث بهبود معنی داری در میزان تخمگذاری ($P < 0/01$) و بازده تولید تخم مرغ ($P < 0/05$) شد، اما این اثر در جیره‌های برپایه گندم، به مراتب چشمگیرتر از جیره‌های برپایه ذرت بود که باعث معنی دار شدن ($P < 0/01$) اثر متقابل نوع جیره پایه × اسید بوتیریک گردید. بالاترین اوزان تخم مرغ به پرندگانی اختصاص داشت که با جیره‌های برپایه ذرت تغذیه شدند ($P < 0/01$). اگرچه نوع جیره پایه تأثیری بر میزان خوراک مصرفی پرندگان نداشت، اما استفاده از ۰/۵ درصد اسید بوتیریک باعث کاهش ($P < 0/01$) خوراک مصرفی شد. بیشترین تغییرات جمعیت میکروبی ایلئوم به جمعیت اشرشیا کلای مربوط می‌شد که مصرف اسید بوتیریک بطور قابل ملاحظه‌ای ($P < 0/05$) باعث کاهش این باکتری‌ها شد. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از اسید بوتیریک احتمالاً از طریق کاهش جمعیت اشرشیا کلای روده توانست تأثیر سودمندی بر عملکرد تولیدی مرغان تخمگذار داشته باشد و این تأثیر در جیره‌های برپایه گندم، به مراتب چشمگیرتر از جیره‌های برپایه ذرت بود. واژگان کلیدی: مرغان تخمگذار - اسید بوتیریک - عملکرد - جمعیت میکروبی ایلئوم - اشرشیا کلای

مقدمه

خوراک همچنان بیشترین هزینه پرورش طیور را به خود اختصاص داده است؛ به همین خاطر، به حداقل رساندن هزینه‌های خوراک امری ضروری می‌باشد. به منظور کاهش هزینه‌های خوراک در طول ۲۰ سال گذشته، بهره‌گیری از روش جیره‌نویسی با حداقل قیمت معمول شده است. البته بایستی توجه داشت که استفاده از جیره‌های با حداقل قیمت، همواره حداکثر سود اقتصادی را از لحاظ محصول نهایی در پی نخواهند داشت. در جیره‌های طیور، دانه‌های غلات به عنوان مهمترین منابع تأمین کننده انرژی مطرح بوده که از بین آنها، گندم یکی از اقتصادی‌ترین مواد خوراکی در بسیاری از شرایط محسوب می‌گردد. ارزش غذایی گندم به لحاظ انرژی قابل سوخت و ساز برای طیور، پایین‌تر از ذرت بوده و لذا متخصصین تغذیه، تلاش‌های طولانی مدتی را در زمینه بهبود ارزش غذایی این غله مهم در جهت کاهش هزینه‌های جیره متحمل شده‌اند. مشخص شده است که تغذیه جوجه‌های گوشتی با جیره‌های برپایه گندم، مقادیر قابل توجهی از پلی‌ساکاریدهای غیرنشاسته‌ای (NSPs) را وارد دستگاه گوارش آنها نموده و ازدیاد NSPs جیره، با افزایش ویسکوزیته یا چسبندگی محتویات مجرای گوارش پرندگان