

تاثیر استفاده از پودر اکیناسه بر عملکرد و مورفولوژی سلول‌های مخاطی ژرونوم در مرغان تخمگذار

الهه جهانیان، حمیدرضا رحمانی، مسعود علیخانی و رحمان جهانیان*

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

آزمایش حاضر به منظور بررسی تاثیر استفاده از پودر گیاه اکیناسه بر عملکرد و مورفولوژی سلول‌های مخاطی ناحیه ژرونوم مرغان تخمگذار به انجام رسید. تعداد ۱۵۰ قطعه مرغ تخمگذار هایلین W-36 در سن ۴۴ هفتگی بطور تصادفی در بین ۵ تکرار (۶ قطعه مرغ در هر تکرار) هر یک از ۵ تیمار آزمایشی توزیع گردیدند. تیمارهای آزمایشی شامل سطوح ۰، ۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵ و ۱ درصد پودر گیاه اکیناسه پورپورا بود که طی یک دوره آزمایشی ۷۷ روزه (شامل ۷ روز دوره عادت پذیری و ۷۰ روز دوره اصلی) به پرندگان تغذیه شد. نتایج نشان داد که استفاده از اکیناسه خصوصاً در سطح ۰/۷۵ درصد، میزان تخمگذاری را به طور معنی‌داری ($P < 0/05$) افزایش داد. بازده تولید تخم مرغ نیز به طور چشمگیری ($P < 0/05$) تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار گرفت به طوری که، مکمل نمودن اکیناسه باعث افزایش بازده تولید تخم مرغ گردید. ضریب تبدیل غذا در نتیجه استفاده از سطوح ۰/۲۵-۰/۷۵ درصد اکیناسه به طور معنی‌داری ($P < 0/05$) نسبت به گروه شاهد بهبود یافت. برخلاف مولفه‌های فوق، تیمارهای غذایی تاثیر چندانی بر میزان مصرف خوراک و وزن تخم مرغ نداشتند. اگرچه تیمارهای غذایی بطور کلی تأثیری بر ارتفاع پرز، عمق کریپت و نسبت ارتفاع پرز به عمق کریپت روده در ناحیه ژرونوم نداشتند، اما مقایسه مستقل گروه شاهد با تیمارهای واجد اکیناسه گویای تأثیر مثبت اکیناسه بر ارتفاع پرز و نسبت ارتفاع پرز به عمق کریپت می‌باشد ($P < 0/05$). با توجه به یافته‌های حاضر، استنتاج می‌گردد که افزودن اکیناسه به جیره غذایی طیور در سطح ۰/۵-۰/۷۵ درصد، تأثیر مثبتی بر عملکرد و سطح جذب روده دارد.

واژگان کلیدی: مرغان تخمگذار- پودر اکیناسه- عملکرد تولیدی- مورفولوژی سلول‌های روده

مقدمه

امروزه استفاده از گیاهان دارویی به عنوان افزودنی غذایی در جیره‌های غذایی دام و طیور به خوبی رواج پیدا کرده است. گیاهان دارویی واجد ترکیبات موثره‌ای بوده که تحت عنوان عصاره‌های ضروری گیاهان شناخته می‌شوند و خواص گیاهان نیز بشدت متأثر از نوع ترکیباتی است که در آن گیاه یافت می‌شود. یکی از گیاهانی که به ویژه طی سال‌های اخیر مورد توجه محققین قرار گرفته، گیاه اکیناسه یا سرخارگل می‌باشد که اساساً بومی آمریکا به شمار می‌آید [۴]. اجزای موثره اصلی در این گیاه شامل آلکامیدها و پلی‌استیلن‌ها، مشتقات اسید کافئیک، پلی‌ساکاریدها و گلیکوپروتئین‌ها [۳، ۶ و ۷] می‌باشند. بخش عمده ترکیبات فعال این گیاه، دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی بالایی بوده و باعث محافظت غشاهای سلولی در برابر مواد سمی می‌شوند [۹].

عصاره گیاه اکیناسه، به طور معنی‌داری قابلیت زنده‌مانی سلول را افزایش می‌دهد [۸]. علاوه بر این، محققین مشاهده نموده‌اند که مکمل نمودن جیره با عصاره گیاه اکیناسه، به طور معنی‌داری میزان کل جراحات را در همه قسمت‌های دستگاه گوارش جوجه‌های گوشتی مبتلا به کوکسیدیوز، کاهش داد [۲]. اکیناسه پورپورا بالاترین اثر را علیه میکروارگانیزم‌های بیماری‌زا (اشرشیا کلای، سودوموناس اورجینوزا، باسیلوس سابیتلیس، استافیلوکوکوس اورئوس، کاندیدا آلبیکنس، ساکارومایسس