

ارزیابی عملکرد جوجه های گوشتی تغذیه شده با آب پنیر و پروبیوتیک تجاری

فروغ شاهسونی^۱، نظر افضلی^۲، سید جواد حسینی واشان^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته پرورش و مدیریت تولید طیور، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

۲ و ۳- بترتیب استاد و استادیار تغذیه طیور، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند f.shahsavni@birjand.ac.ir

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی اثر آب پنیر و پری بیوتیک (مولتی بهسیل ۱۰۰) بر عملکرد جوجه های گوشتی انجام شد. تعداد ۲۵۰ قطعه جوجه گوشتی نر یک روزه از سویه تجاری راس ۳۰۸ در قالب طرح کاملاً تصادفی با ۵ تیمار، ۵ تکرار ۱۰ قطعه جوجه در هر تکرار توزیع شدند. پرندگان با جیره های دارای سطح انرژی قابل متابولیسم و پروتئین خام مشابه و سه سطح آب پنیر (۴ و ۸ و ۱۰ درصد) و مولتی بهسیل ۱۰۰ (۱ گرم در ۱ کیلوگرم) از ۱-۴۲ روزگی تغذیه شدند. آب پنیر از کارخانه پنیر تهیه و مصرف می شد. با افزودن آب پنیر به جیره ضریب تبدیل خوراک در دوره آغازین پرورش معنی دار شد ($P < 0.05$). در دوره رشد افزودن ۴ درصد آب پنیر باعث افزایش وزن بدن و افزایش وزن در این تیمار نسبت به تیمار ۱۰ درصد آب پنیر شد ($P < 0.05$) اگرچه نسبت به تیمار شاهد از لحاظ عددی نیز افزایش یافته است ولی از نظر آماری معنی دار نیست. مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی در دوره پایانی و ضریب تبدیل در کل دوره پرورش کاهش یافت ($P < 0.05$) بطوری که بین تیمار شاهد و سطح ۴ درصد آب پنیر اختلاف معنی داری مشاهده شد ($P < 0.05$).

واژه های کلیدی

آب پنیر، مولتی بهسیل ۱۰۰، عملکرد، جوجه گوشتی

مقدمه

در صنعت پرورش طیور به منظور دستیابی به حداکثر بازده اقتصادی، پرندگان در سیستم های پرورشی متراکم و در گله های با جمعیت بالا پرورش می یابند که در معرض عوامل استرس زای مختلفی قرار می گیرند. از جمله این عوامل می توان به حمل و نقل از کارخانه جوجه کشی به واحد پرورشی، تراکم بالای جمعیت گله، واکسیناسیون، تغییرات درجه حرارت، تولک بری و ... اشاره نمود. این عوامل نیز موجب برهم زدن تعادل فلور روده و در نتیجه تضعیف سامانه ایمنی بدن پرنده و کاهش عملکرد رشد حیوان می گردد [۱۷]. از آنجایی که حدود ۷۵-۶۰ درصد از هزینه های پرورش طیور مربوط به هزینه خوراک

مصرفی است، بنابراین، کاهش مصرف خوراک، رشد بیشتر و بهبود ضریب تبدیل غذایی، در صنعت پرورش طیور بسیار حائز اهمیت می باشد [۱۹]. سالیانه حدود ۲ میلیون تن آب پنیر در کشور تولید می شود که مقدار ماده خشک آن حدود ۱۵۰ هزار تن است. با توجه به این نکته که در کشور کارخانه ها محدودی اقدام به فرآوری آب پنیر می کنند لذا سالیانه مقادیر زیادی آب پنیر به هدر می رود که علاوه بر ایجاد مشکلات زیست محیطی، سبب هدر رفتن ماده ای با ارزش غذایی بالا می شود که به راحتی می توان از آن در جیره دام و طیور استفاده نمود. در مورد ارزش غذایی آب پنیر کافی است به این نکته اشاره شود که ۱۵ درصد پروتئین شیر و ۴۰ تا ۹۰ درصد ویتامین-های محلول در آب شیر وارد آب پنیر می شود، مقدار ریپوفلاوین و اسید پانتوتنیک آن نیز قابل توجه است، ضمن اینکه نسبتاً از نظر لیزین و ترئونین غنی ولی از نظر اسید آمینه های گوگردار و گلیسین فقیر است. این ماده حاوی ۱۱ درصد پروتئین خام، ۱۹۰۰ کیلوکالری در کیلوگرم انرژی متابولیسمی و ۶۵ درصد لاکتوز است [۹، ۱۴، ۱۶، ۲۰]. افزودن پودر آب پنیر به جیره سبب بالا بردن قابلیت هضم و جذب مواد مغذی جیره می گردد [۱۰، ۱۲]. پودر آب پنیر دارای مقدار قابل توجهی (حدود ۶۵ درصد) لاکتوز است که طیور بدلیل نداشتن آنزیم لاکتاز قادر به هضم لاکتوز نبوده و لاکتوز در دستگاه گوارش طیور تخمیر شده و باعث تکثیر برخی باکتری های مفید می شود [۱۸]. پودر آب پنیر، دارای مقدار قابل توجهی حدود ۶۵ درصد لاکتوز است. از سویی، در طیور به دلیل نبود آنزیم لاکتاز در روده، لاکتوز، جذب نمی شود، بلکه تخمیر می-گردد و به اسید لاکتیک و اسیدهای چرب فرار، تبدیل می شود که ممکن است استقرار لاکتوباسیل ها را در روده، تحریک کند. بالا رفتن غلظت اسیدهای چرب، باعث کاهش pH دستگاه گوارش می شود، که این امر سبب کاهش رشد باکتری های بیماری زا می شود. این خود در شاخص های عملکردی جوجه ها مؤثر می گرد [۵، ۲۱]. پری بیوتیک مولتی بهسیل ۱۰۰، ترکیبی از باسیلوس سوبتلیس و لیکنوفر میس بدست آمده و در مقادیر