

انرژی مورد نیاز در مرغ تخمگذار تجارتي و تأثیر آن در عملکرد

مقدمه

همچنانکه میدانیم هزینه عمده تولید در صنعت طیور را دان تشکیل میدهد و از آنجا که انرژی مورد نیاز برای تولید و سایر اعمال حیاتی نیز از طریق دان در اختیار طیور قرار می‌گیرد، لذا تعیین مقدار انرژی مورد نیاز طیور تخمگذار تجارتي و همچنین تهیه فرمول‌های دان با حداقل قیمت و به شرط تأمین نیازهای ضروری و از جمله انرژی، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

تغییرات انرژی دان

پدیده تغییرات مقدار دان مصرفی روزانه در طیور تخمگذار که ناشی از تغییرات سطح انرژی دان صورت می‌گیرد امری است که از سالیان دور مورد قبول واقع شده است.

در حالیکه هر مرغ تخمگذار نژاد لگهورن در دوره تولید به حدود ۳۲۰ کیلو کالری انرژی در روز نیاز دارد، افزایش ۱۰ درصد انرژی دان می‌تواند سبب تغییر در مقدار دان مصرف شده روزانه بمقدار ۲ تا ۳ درصد گردد و این تغییر در نژادهای سنگین‌تر مرغ تخمگذار تجارتي که به حدود ۴۰۰ کیلو کالری در روز انرژی نیاز دارند می‌تواند به ۵ درصد نیز برسد.

از طرف دیگر با کاهش سطح انرژی دان، به مقدار مصرف روزانه افزوده میشود که این تغییر در مقدار مصرف در سویه‌های مختلف مرغ تخمگذار برابر نبوده و متفاوت از یکدیگر میباشد.

طیور تخمگذار که با تغییر سطح انرژی دان قابلیت تغییر در مقدار مصرف دان روزانه را به منظور تأمین انرژی مورد نیاز خود دارند در درجه حرارت‌های بین ۱۰ تا ۲۹ سلسیوس معمولاً تغییر چندانی در مقدار مصرف دان خود نمی‌دهند، ولی با کاهش درجه حرارت به کمتر از ۱۰ درجه سلسیوس، افزایش مقدار دان روزانه به منظور تأمین انرژی مورد نیاز، قابل توجه میباشد.

برای جبران کمبود انرژی دریافتی در مرغ تخمگذار ناشی از کاهش مصرف دان بدنبال افزایش دمای محیط و تا زمانیکه مرغ برای دفع گرما دهان نمی‌زند، می‌توان سطح انرژی دان را افزایش داد، ولی با افزایش بیشتر دمای محیط و به تبع آن افزایش تعداد و زمان دهان‌زدن مرغ، افزایش بیشتر انرژی دان بی‌تأثیر و قادر به تأمین کمبود انرژی ناشی از کم‌شدن مصرف دان نخواهد شد، زیرا مرغ در این حالت بیشتر وقت خود را صرف دفع گرما از طریق دهان‌زدن می‌کند تا مصرف دان.

تأثیر تغییرات سطوح مختلف انرژی دان در عملکرد

تغییرات در مقدار دان مصرفی روزانه طیور تخمگذار ناشی از تغییر سطوح انرژی دان صورت می‌گیرد. تا زمانی که مرغ بتواند انرژی و سایر مواد ضروری مورد نیاز روزانه را در اثر این تغییر مقدار دان دریافت کند.

معمولاً تغییری نیز در عملکرد بااستثنای وزن تخم مرغ وجود نخواهد آمد. بعنوان مثال در سه گله مرغ تخمگذار تجارتي و با مصرف فرمول‌های دان با سطوح انرژی ۲۵۱۹، ۲۷۹۸ و ۳۰۷۸ کیلو کالری در کیلوگرم، تولید در هر سه گله برابر ولی در گله‌ای که از انرژی با سطح ۳۰۷۸ استفاده کرده بود وزن تخم مرغ حدود ۲ گرم بیشتر بوده است.

میانگین مقدار دان روزانه مصرف شده توسط هر مرغ در این سه گله نیز ۱۱۸/۶ گرم با انرژی ۲۵۱۹، ۱۰۹/۳ گرم با انرژی ۲۷۹۸ و ۱۰۷/۷ گرم دان با انرژی ۳۰۷۸ کیلو کالری بوده است.

نتیجه این آزمایش به ما باید اهمیت این موضوع را ثابت کند که مرغداران و جیره نویسان با تغییر انرژی دان و آن هم به هر قیمتی که شده نباید انتظار افزایش تولید و بهبود عملکرد را داشته باشند مگر آنکه بخواهند وزن تخم مرغ تولید شده افزایش یابد، بعبارت دیگر افزایش سطح انرژی دان که افزایش قیمت آن را نیز دنبال خواهد داشت باید از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر باشد. توجه به این موضوع نیز ضروری است که تغییرات انرژی فرمول دان باید با تغییر در مقادیر سایر مواد ضروری نظیر پروتئین، اسیدهای آمینه و حتی ویتامین‌ها و مواد معدنی صورت گیرد تا فرمول دان از نظر تمام مواد ضروری متعادل گردد.

یکی از موارد استفاده از افزایش سطح انرژی دان زمانی است که مرغدار بعلت عدم امکان فروش تخم مرغ‌های ریز و با وزن کم، نیاز به افزایش هرچه سریع‌تر و بیشتر وزن تخم مرغ دارد و مورد دیگر، وجود اختلاف محسوس قیمت بین تخم مرغ درشت و ریز می‌باشد که افزایش سطح انرژی دان را از نظر اقتصادی توجیه پذیر می‌نماید.

استفاده از چربی برای تغییر انرژی دان

برای افزایش سطح انرژی دان علاوه بر استفاده از مواد اولیه با انرژی بالا نظیر ذرت، می‌توان از انواع چربی‌ها از جمله روغن ذرت، چربی‌های حیوانی و غیره استفاده کرد.

نتایج آزمایشات صورت گرفته در این باره نشان می‌دهد که عملکرد در گله‌هایی که از چربی گیاهی و یا حیوانی استفاده کرده‌اند با یکدیگر اختلاف نداشته و بعبارت دیگر، درصد تولید، وزن تخم مرغ، مقدار انرژی مورد نیاز برای تولید یک عدد تخم مرغ و راندمان تبدیل غذایی یکسان بوده و تنها اختلاف محسوس، وزن بیشتر مرغ در گله‌ای بوده است که از چربی گیاهی (روغن ذرت) استفاده شده است.

خلاصه و نتیجه

- ۱- تغییرات سطح انرژی دان در مرغ تخمگذار سبب تغییر در مقدار مصرف دان میشود.
- ۲- واکنش مرغ تخمگذار به کاهش انرژی دان بیشتر از افزایش آن بوده و مرغ را قادر می‌سازد که با مصرف دان بیشتر بتواند کمبود انرژی ناشی از کاهش انرژی دان را جبران نماید .
- ۳- تغییر انرژی دان از ۲۷۹۸ به ۲۵۱۹ کیلو کالری در کیلوگرم ، سبب افزایش مصرف دان به مقدار ۸/۵ درصد خواهد شد.
- ۴- تغییرات سطح انرژی دان تا وقتی که مرغ بتواند با تغییر مقدار مصرف دان ، انرژی مورد نیاز را دریافت کند تأثیری در عملکرد ندارد.
- ۵- در صورت ناکافی بودن دان در دان‌خوری ، جیره‌بندی دان و یا افزایش دمای محیط به بیش از ۳۵ درجه سلسیوس ، مرغ قادر به تأمین انرژی مورد نیاز حتی در صورت افزایش سطح انرژی دان نیز نخواهد بود.
- ۶- افزایش انرژی دان از طریق افزودن چربی منجر به افزایش ناچیز وزن تخم مرغ شده و می‌تواند در اوایل تولید و در فصول مختلف درصد تخم مرغ‌های ریز را کاهش دهد .
- ۷- چربی‌های گیاهی و حیوانی می‌توانند بطور یکسان سبب افزایش وزن تخم مرغ شوند.
- ۸- افزایش چربی به دان ، افزایش قیمت آن و تغییر عملکردی که از این طریق حاصل میشود باید توسط جیره نویس قابل پیش‌بینی باشد تا براساس آن و با توجیه پذیری اقتصادی، این تغییر صورت گیرد.
- ۹- با توجه به عدم بهبود عملکرد ناشی از افزایش سطح انرژی دان بااستثنای افزایش ناچیز وزن تخم مرغ و بویژه در اوایل تولید ، امروزه در جیره نویسی مرغ تخمگذار، تهیه فرمول براساس حداقل قیمت دان و بشرط تأمین مواد ضروری مورد نیاز میباشد مگر در مواردی نظیر کاهش مصرف روزانه دان به کمتر از یکصد گرم که در اینصورت باید سطح انرژی دان نیز مورد توجه قرار گیرد.