

اهمیت کلیسم در تغذیه مرغان

ترجمه: غلامرضا دیرمینا - کمیته امور دام و آبزیان جهاد استان کرمان

۳- از طرف دیگر مصرف بیش از حد کلیسم موجب بروز اثرات زیان‌باری می‌گردد. گزارش شده که افزایش میزان کلیسم در غذای مرغ موجب کاهش مصرف غذا، اختلال در راندمان باوری و آسیب کلیوی می‌گردد.

۴- استفاده مرغ از کلیسم و قابلیت جذب آن تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله سن پرندگان، میزان تولید و سایر مواد معدنی غذا قرار می‌گیرد.

۵- وجود ارتباط پیچیده بین کلیسم و مصرف غذای ترکیب شده برای مرغان تخمگذار که محتوی $\frac{1}{7}$ تا $\frac{3}{5}$ درصد کلیسم می‌باشد. اگر خوارک مصرفی کمتر از این مقدار کلیسم داشته باشد، مرغ خوارک بیشتری خواهد خورد تا احتیاج بدنش را به کلیسم بدینوسیله جبران کند.

کلیسم مهمترین ماده معدنی است که در اعمال گوناگون مرغ دخالت دارد. کمبود هیچ ماده معدنی دیگری نمی‌تواند مثل کلیسم با این سرعت در باروری مرغان تخمگذار تأثیر منفی داشته باشد. این موضوع بدلاجیل زیر مورد تأیید است:

۱- مقدار پیشنهاد شده نیاز مرغ به کلیسم طی ۲۰ سال اخیر همواره در حال تغییر بوده است. در سالهای

۱۹۷۷-۱۹۶۰ مقدار پیشنهادی به ترتیب $\frac{2}{25}$ تا $\frac{2}{5}$ درصد بود. این افزایش مقدار به احتمال قوی به جهت انتخاب ژنتیکی برای افزایش بازده تخم مرغ، کیفیت پوسته تخم مرغ و حداکثر بهره‌گیری مرغ از غذا بوده است.

۲- برای تشکیل پوسته تخم مرغ، تأمین روزانه کلیسم توسط غذا اهمیت دارد.

جدول ۱- راندمان مرغان تخمگذار با $\frac{1}{3}$ درصد کلیسم جیره‌ای بدون پودر پوسته اضافی تخم مرغ و $\frac{1}{1}$ درصد کلیسم جیره با پودر پوسته اضافی تخم مرغ

۱/۱ درصد کلیسم غذایی با پوسته	۳/۳ درصد کلیسم در غذا بدون	پوسته تخم مرغ اضافی
-------------------------------	----------------------------	---------------------

۷۵/۵۵	۷۷/۰۸	۱- درصد تولید تخم مرغ
۹۴/۹۵	۹۸/۸۵	۲- خوارک مصرف شده توسط مرغ
۹۹/۷۸	۹۸/۸۰	(گرم/ پرنده/ روز)
۴/۸	-	الف- بدون پوسته تخم مرغ
۵۰/۵۵	۵۰/۲۵	ب- با پوسته تخم مرغ
۰/۳۲۸۸	۰/۳۳۵۸	۳- مصرف پوسته تخم مرغ اضافی به گرم

Fes0.47H2O ۲۰، CuSO₄·5H₂O ۱/۵، ZnO ۰/۱۵، KI ۱۵، MnCO₃ ۰/۱۵، Rovibeen ۲۵ گرم، گرم Hibblend ۲۵ گرم و ۱۰ گرم Grovilon بود. هر جیره، سه گروه دارای ۱۹ مرغ تخمگذار لکهورن سفید بعده ۲۲۸ روز تغذیه شدند. مقادیر مشخص شده با حروف مختلف (a,b) با تأسیت در سطح $0/0/5$ اختلاف معنی داری با هم دارند.

هر دو نوع جیره دارای ۱۰ درصد پودر ماہی، ۵ درصد کنجاله ادام زمینی، ۵ درصد کنجاله آفتابگردان، ۴ درصد کنجاله پنبه، ۵ درصد سیوس گندم، ۲۰ درصد Jowar ۲۰، درصد Bajra ۲۳، درصد ذرت ۱/۲ در کلیسم فسفات و ۸/۱ درصد مکمل بود. بعلاوه جیره حاوی $\frac{1}{3}$ درصد کلیسم دارای ۶ درصد پودر پوسته تخم مرغ بود. مکمل برای مرغ ۱۰ کیلو خوارک مشتمل بر: ۷ گرم

بیشتری دارد لذا برای هر بره ۲۰ کیلو وزن یک قرص و بیش از ۲۰ کیلو وزن دو قرص توصیه می‌گردد. داروی دیگری که روی کرم نواری برهها موثر می‌باشد بنام نیکلوزاماید است که قرص‌های میلی‌گرمی بوده و به ازاء هر ۱۰ کیلو وزن سگ‌ها ۱/۵ قرص در هر شش ماه تجویز می‌شود. اما این دارو روی کرم نواری ۳ بندی ۳ میلی‌متری که بنام اکینوتوكوس سگ معروف است اثری ندارد. تضمین این انگل همراه با فضولات سگ‌ها دفع شده و در مراتع و جویبارها منتشر گردیده و توسط انسان همراه سبزیجات خورده می‌شود بعد از مدتی کیست‌های آبکی در معفر، ریه، کبد، قلب، ضحاک، و مغز استخوان در افراد آلوه شده تولید می‌شود. همچنین با خورده شدن تخم این انگل توسط دامهای نشخوارکننده مثل گاو و گوسفند و بز، این کیست‌های آبکی در کبد و ریه و سایر اندام آنها نیز تشکیل خواهد شد. در درون این کیست‌ها نوزادهای کرم وجود دارد. رها کردن امعاء و احشاء و کبد و ریه گوسفند و بز و گاو آلوه به این کیست‌ها و خورده شدن آنها توسط سگ‌ها سیر و چرختش این بیماری همچنان ادامه خواهد یافت. لذا برای مقابله با این بیماری بایستی با از بین بردن فضولات سگ‌ها و جلوگیری از خورده شدن امعاء و احشاء آلوه و گوسفند و بز و گاو توسط سگ‌ها وارد عمل شد. برای درمان بیکار، هر شش ماه یکبار از قرص درونستی (پرازی کواتنل) به ازاء ۱۰ کیلو وزن یک قرص ۵۰ میلی‌گرمی استفاده می‌شود. این دارو نه تنها موجب از بین بردن این نوع کرم در سگ خواهد شد بلکه سایر کرم‌های سگ را هم از بین خواهد برد. در واقع میزان اصلی این کرمها سگ و گربه و روباه و شغال و کفتار است و میزان واسطه آن انسان و گاو و گوسفند و بز می‌باشد.

بیماری کیست هید اتیک به ویژه در انسان سیار خطرناک بوده و میباشد با صرف هزینه گراف عمل جراحی شده و کیست همراه مقداری از بافت ریه، کبد و قبل و یا مغز استخوان که حاوی مایع و نوزاد کرم است خارج گردد. و چه بسا که اعمال جراحی هم اغلب با موقوفیت توانم نبوده و با پاره شدن این کیست‌ها و ریختن نوزادهای درون کیست روی سایر اندامهای بدن انسان و دام، کیست‌های دیگری تشکیل شود بطوریکه تا ۱۰ کیست در کبد و یاریه گوسفند و بز و انسان مشاهده شده است لذا دامداران عزیزی به مقابله با این بیماری که در فرق اشاره شد بایستی همت بگماراند که خود و خانواده در معرض خطر نباشند.

تخم یک نوع کرم نواری بندبند بطول ۵-۴ متر که در روده سگ زندگی می‌کند بوسیله فضولات سگ دفع شده و اغلب توسط گوسفند و بز خورده شده و در بدن آنها کیستی تشکیل می‌شود. این کیست در مغز گوسفند قرار گرفته و گوسفند به دور خود می‌چرخد. در اینحالت بیماری درمانی ندارد و تنها می‌توان از طریق از بین بردن فضولات سگ‌های آلوه و درمان سگ‌ها با قرص هر شش ماه یکبار اقدام به پیشگیری نمود. *

تخمگذار

منبع: Poultry International. July 1988



جدول ۳: تأثیر میزان کلسیم جیره بر میزان مصرف غذا در مرغان لگهورون سفید

مقدار کلسیم موجود در خوراک

٪۴/۸		٪۳/۶		٪۱/۲		مدت
با پوسته	نختم مرغ بدون پوسته	با پوسته	نختم مرغ بدون پوسته	با پوسته	نختم مرغ بدون پوسته	
اضافی	نختم مرغ اضافی	اضافی	نختم مرغ اضافی	اضافی	نختم مرغ اضافی	
مقدار خوراک مصرف شده توسط مرغ بر حسب گرم / پرندۀ / روز						
۱۰۳	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۳	۱۰۶	۱۰۲	I
۱۱۲	۱۱۰	۱۱۲	۱۰۷	۱۱۶	۱۱۱	II
۱۰۶	۱۰۹	۱۰۸	۱۰۷	۱۱۱	۱۰۹	III
۱۰۲	۱۰۲	۹۹	۱۰۳	۱۰۳	۹۶	IV
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۹	۱۰۵	۱۰۹	۱۰۵	میانگین

صرف کلسیم بر حسب گرم / پرندۀ / روز

۲/۵	۳/۰	۶/۵	I
۰/۶	۲/۴	۵/۵	II
۱/۴	۱/۲	۵/۴	III
۱/۱	۱/۸	۵/۱	IV
۱/۴	۲/۱	۵/۶	میانگین

جدول ۲: ترکیب غذاهایی که مقدار کلسیم در آنها متفاوت است

اجزاء مشتمله	مقدار کلسیم		
	٪۴/۸	٪۳/۶	٪۱/۲
ذرت	۴۰	۴۰	۴۰
Bajra	۱۰	۱۰	۱۰
کنجاله بادام زمینی	۱۷	۱۷	۱۷
سیوس برنج	۱۴	۱۴	۱۴
پودر عماهی	۸	۸	۸
پوسته نختم مرغ	۱	۷	۱۰
دی کلسیم فسفات	۱	۱	۱
خاک ارde	۹	۳	-
وینامیتها	+	+	+
مواد معدنی کم نیاز*	+	+	+

* - مواد معدنی کم نیاز به ازاء هر ۱۰۰ کیلوگرم غذا به مقادیر زیر استفاده شد:
MnSO₄ ۰/۷۸ گرم ، FeSO₄ ۷H₂O ۰/۱۶۹ گرم ، KI ۷/۵ گرم ، ZnO ۰/۰۵ گرم ، CuSO₄ ۵H₂O ۱۰ گرم

سپس مقدار تولید تخم مرغ، مصرف هفتگی خوراک، وزن تخم مرغ و ضخامت پوسته آن در روزهای ۲۶، ۲۷ (در هر چهار نوبت) ثبت شد. همچنین مرگ و میرها هم طی این مدت یادداشت می‌گردید.

انتظار می‌رفت خوارکی که محتوی ۳/۶ درصد کلسیم بود نیاز کلسیمی مرغها را تأمین خواهد کرد بنابراین اصولاً در تغذیه با جیره حاوی بالاترین مقدار کلسیم ۴/۸ (درصد) استفاده از مقادیر اضافی پوسته خرد شده تخم مرغ باید صفر بوده و استفاده از کلسیم اضافی در دسته ایکه از جیره حاوی ۱/۲ درصد کلسیم استفاده می‌گرددند باید حداقل می‌شد.

ارقامی که در جدول شماره ۳ درج شده مقدار استفاده از کلسیم اضافی با جیره‌های حاوی ۱/۲، ۱/۳ و ۱/۴ درصد را نشان میدهد. و بطوریکه نشان داده شده کلسیم اضافی در استفاده از جیره حاوی ۱/۲ درصد کلسیم بیش از دیگر جیره‌ها بود. همچنین در جیره‌های حاوی کلسیم بالاتر (۴/۸ درصد)، استفاده از کلسیم اضافی پائین تر بود.

همینطور انتظار می‌رفت مقدار مصرف دان حاوی ۱/۲ درصد کلسیم بدون پوسته تخم مرغ بالاتر باشد و مقدار مصرف دان حاوی ۱/۲ درصد کلسیم با پوسته تخم مرغ اضافی کمتر از جیره‌های دیگر باشد. ولی بطوریکه در جدول شماره ۳ دیده می‌شود، مقدار خوارک مصرفی در مورد کله غذاها (بایا بدون کلسیم اضافی) کم و بیش مشابه هم بود. این نتیجه باعث ایجاد تردید در این فرضیه می‌شود که مرغان تخم گذار تا آنجا‌غا می‌خورند که نیاز کلسیمی آنها برطرف شود. دلایل عملکرد غیرقابل انتظار طیور در این خصوص باید بیشتر مطالعه شود. تأمین کلسیم از بستر یکی از عواملی است که باید مدنظر باشد. تولید تخم مرغ بوسیله مرغانی که با غذای حاوی ۱/۲ درصد کلسیم تغذیه شده ولی پوسته تخم مرغ همراه آن مصرف نکرده بودند کمتر از تولید مرغانی بود که با غذاهای دیگر تغذیه شده بودند. پائین بودن تولید با جیره‌های حاوی ۱/۲ درصد کلسیم بدون پوسته اضافی تخم مرغ، به پائین بودن کارآئی استفاده از این جیره‌ها در مقایسه با جیره‌های دیگر نسبت داده شد. تولید تخم مرغ و راندمان غذایی جیره‌های حاوی ۱/۲ درصد کلسیم با پوسته تخم مرغ اضافی، ۱/۳ و ۱/۴ درصد کلسیم باو بدون پوسته اضافی کم و بیش مشابه بودند. در این مطالعه، میزان کلسیم ماده غذایی اثری بر وزن تخم مرغ نداشت. در صورتیکه ضخامت پوسته تخم مرغهای حاصل از جیره‌های حاوی ۱/۲ درصد کلسیم بایا بدون کلسیم اضافی کمتر از جیره‌های حاوی کلسیم بیشتر بود. ارقام و اطلاعات ارائه شده نشانگر آن است که اصولاً طیور تمایل و اشتیاهی به خوردن کلسیم دارند و این موضوع نباید موجب شود که در خوارک دادن به طیور صرفه‌جویی کنند که به اصطلاح تولید تخم مرغ را اقتصادی تر نمایند. دسترسی طیور به کلسیم بستر ممکن است فاکتور مهمی بشمار رود. همچنین امکان دارد که مصرف کلسیم از جیره‌های حاوی ۱/۲ پائین (۱/۲ درصد) به قدر کافی بالا باشد تا در هزینه دان نیز صرفه‌جویی بعمل آید بنابراین آزمایشات بیشتری لازم است تا در قفس با جیره‌های حاوی کمتر از ۱ درصد کلسیم صورت گیرد.

جدول ۴: تأثیر مقدار کلسیم جیره بر تولید تخم مرغ، بازده غذایی، وزن تخم مرغ و ضخامت پوسته

مقدار کلسیم جیره						
٪۴/۸		٪۳/۶		٪۱/۲		مدت
بدون پوسته	با پوسته تخم	بدون پوسته	با پوسته تخم	بدون پوسته	با پوسته تخم	
نختم مرغ اضافی	مرغ اضافی	نختم مرغ اضافی	مرغ اضافی	نختم مرغ اضافی	مرغ اضافی	
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
تولید روزانه تخم مرغ به درصد						
۷۳/۸	۷۴/۰	۷۷/۳	۶۷/۲	۷۱/۲	۶۷/۷	۱
۷۹/۴	۷۵/۸	۷۶/۷	۷۸/۰	۶۳/۷	۷۷/۴	۱/۱
۷۸/۰	۷۸/۸	۸۰/۱	۷۹/۷	۶۲/۲	۷۹/۰	۱/۲
۷۵/۷	۷۷/۸	۷۴/۲	۷۸/۱	۶۲/۵	۷۴/۳	۱/۳
۷۶/۷	۷۶/۶	۷۷/۱	۷۵/۷	۶۵/۰	۷۴/۵	۱/۴
بازده غذایی، کیلوگرم / هر ۱۲ عدد تخم مرغ						
۱/۶	۱/۷	۱/۷	۱/۹	۱/۸	۱/۹	۱
۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۲/۲	۱/۸	۱/۱
۱/۶	۱/۶	۱/۶	۱/۶	۲/۱	۱/۸	۱/۲
۱/۶	۱/۶	۱/۶	۱/۶	۲/۰	۱/۷	۱/۳
۱/۶	۱/۶	۱/۶	۱/۷	۲/۰	۱/۸	۱/۴
وزن تخم مرغ بر حسب گرم						
۵۶/۳	۵۶/۱	۵۵/۷	۵۶/۴	۵۶/۷	۵۶/۱	۱
۵۷/۳	۵۶/۸	۵۶/۲	۵۶/۷	۵۶/۸	۵۶/۷	۱/۱
۵۶/۶	۵۶/۵	۵۵/۹	۵۵/۸	۵۷/۰	۵۷/۱	۱/۲
۵۵/۰	۵۶/۰	۵۴/۰	۵۴/۸	۵۳/۷	۵۴/۶	۱/۳
۵۶/۳	۵۶/۳	۵۵/۵	۵۶/۰	۵۶/۰	۵۶/۱	۱/۴
ضخامت پوسته تخم مرغ بر حسب میلی متر						
۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۲۹	۰/۳۱	۱
۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۳۳	۱/۱
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۳۰	۱/۲
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۳۰	۱/۳
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۳۱	۱/۴