

کنجاله کلزا در جیره مرغان تخمگذار

کلزا یکی از دانه های روغنی بوده که متعلق به خانواده کروسیفرا (Cruciferae) و جنس براسیکا (Brassica) می باشد. این گیاه خاص مناطق جغرافیایی معتدل و سردسیر بوده و امروزه در اکثر نقاط دنیا در سطح وسیع کشت می شود. در سال ۲۰۰۰ سطح زیر کشت کلزا در دنیا برابر ۲۶/۸ میلیون هکتار بوده است. گیاه کلزا دارای گل های زرد رنگ بوده و دانه های آن توسط غلاف دربر گرفته می شود. در هر غلاف ۹ عدد دانه کوچک و گرد به قطر ۱-۲ میلی متر وجود دارد. با فراوری این دانه ها، روغن کلزا بدست می آید. این دانه روغنی تقریباً "حاوی ۴۳ - ۴۲ درصد روغن می باشد. روغن کلزا پس از روغن سوبا و پنیه دانه، مقام سوم جهانی را به خود اختصاص داده است. کنجاله حاصل از عملیات روغن کشی دانه کلزا به طور متوسط ۳۵ درصد پروتئین دارد که میزان وسیعی می تواند به عنوان مکمل پروتئینی در تغذیه دام و طیور مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به واردات روغن نباتی (۹۰ درصد روغن مصرفی در کشور وارد می شود.) و نظر به این که این گیاه در اکثر نقاط کشور قابل کشت می باشد و با حمایت دولت سطح زیر کشت این محصول از سال ۷۷ به به سرعت رو به افزایش بوده، به طوری که در سال زراعی ۷۸-۷۹ به ۱۷۲۴ هکتار رسید. این میزان نسبت به سال قبل نزدیک به ۲ برابر افزایش داشته است و قطعاً در سال های آتی ادامه خواهد داشت. کنجاله کلزا از نظر اسیدهای آمینه گوگردار (سیستین و سیستین + متیونین) و ویتامین ها غنی می باشد. این ماده می تواند به عنوان منبع پروتئینی ارزان قیمت جایگزین کنجاله سایر دانه های روغنی (به خصوص کنجاله سو یا) در جیره مرغان تخمگذار شود. امروزه در دنیا کنجاله کلزا به عنوان مکمل پروتئینی در جیره غذایی مرغان تخمگذار استفاده می شود. مطالعات متعددی در مورد اثر کنجاله کلزا بر تولید تخم مرغ و پارامتر های مربوط به سیکل تخمگذاری انجام شده است نتایج حاصل از مطالعات نشان داده است که مصرف مقادیر زیاد کنجاله کلزا اثربر تعداد تخم مرغ تولیدی ندارد. هنگامی که کنجاله کلزا در حد متوسط به جیره مرغان تخمگذار افزوده می شود، ۱/۵ درصد کاهش در میزان خوارک مصرفی و ۰/۵ درصد در اندازه و وزن تخم مرغ دیده می شود (Robblee , ۱۹۸۷ , Kiiskinen , ۱۹۸۹). طی مطالعه ای اثر افزودن کنجاله کلزا بر میزان خوارک مصرفی و اندازه تخم مرغ در یک دوره کوتاه مدت در مرغان تخمگذار حوان بررسی شده است. نتایج حاصل از این تحقیقات نشان می دهد اندازه تخم مرغ در اثر کاهش انرژی مصرفی کاهش یافته است. علت کاهش خوارک مصرفی مشخص نشده است، اما وجود اسید فایتیک در کنجاله کلزا می تواند قابلیت دسترسی کلسیم و غذای مصرفی را کاهش دهد. ارتباط معنی دای بین مرگ حاصل از خونریزی کبد و تغذیه کلزا در مرغان تخمگذار وجود دارد. نشان داده شده است که مرگ مرغان تخمگذار در اثر تخریب کبد و غیر طبیعی شدن سیستم صفا و تراوش آنزیم های سلولی به درون پلاسمما ایجاد می شود. عامل اصلی بروز مرگ مشخص نیست ولی شواهدی وجود دارد که عوارض مذکور با میزان گلوکوزینولات های (Gls) کنجاله کلزا ارتباط دارد. گلوکوزینولات ها گروهی از مواد شیمیایی طبیعی اند که در برخی از گیاهان خانواده براسیکا نظیر خردل، کلزار، باقلاء و.... وجود داشته و اغلب سبب بروز طعم تند و بوی گزنه در آنها می شوند. در آزمایشی واریته های مختلف کنجاله کلزا که حاوی مقادیر متفاوت گلوکوزینولات بودند در سطح ۲۵% جیره های مبتنى بر گندم و جو استفاده شد. تغذیه مرغان تخمگذار با جیره های یاد شده نشان داد که با افزایش گلوکوزینولات، خونریزی کبد افزایش می یابد؛ ولی میزان تولید تخم مرغ و مصرف خوارک تحت تاثیر قرار نمی گیرد. وزن غده تیروئید نیز با افزایش گلوکوزینولات افزایش یافت. مطالعات اخیر نشان می دهد که حداقل ۱۰ درصد، کنجاله کلزای اصلاح شده (Canola) که مقادیر گلوکوزینولات آن پائین است (کمتر از ۳۰ میکرومول برگرم) می تواند به عنوان مکمل پروتئینی در جیره مرغان تخمگذار با تخم مرغ پوسته سفید (لگهورن) استفاده شود، بدون اینکه موجب

۱۹۱۱۷۱۸۸۶۲ - ۰۱۲۱ - ۰۲۲۶۸۱۴۲ - ۰۲۲۶۹۱۲۹

www.Bankpoultry.com

کنکره مخصوصی طیور

بروز اثرات سوء گردد. کنجاله کلزا حاوی ۱/۸ - ۰/۶ درصد سیناپس است که در بدن مرغان تخمگذار تبدیل به تری متیل آمین می شود. میزان تولید آنزیم تری متیل آنزیم اکسیداز در مرغان تخمگذار با تخم مرغ پوسته قهوه ای نسبت به مرغان تخمگذار با تخم مرغ پوسته سفید کمتر است، لذا بدن آنها قادر به متابولیزه نمودن مقادیر زیادی تری متیل آمین نمی باشد؛ از این رو ترکیب یاد شده وارد زرد می شود. بنابراین متخصصین تغذیه حداکثر ۵ درصد کنجاله کلزا (Canola) را به عنوان مکمل پروتئینی در جیره مرغان تخمگذار با تخم مرغ پوسته قهوه ای توصیه می کنند. کنجاله کلزا اثر منفی بر نطفه داری تخم مرغ و درصد جوجه در آوری نژادهای لگهورن ندارد. با توجه به این بررسی می توان دریافت که میانگین وزن جوجه ها در اثر افزایش مصرف کنجاله کلزا کاهش می یابد و همچنین وزن غده تیروئید جوجه ها با افزایش مصرف کنجاله کلزا، افزایش می یابد.

نتیجه گیری

با توجه به تحقیقات و مطالعات انجام شده به طور کلی می توان چنین نتیجه گیری کرد که کنجاله کلزا را می توان تا ۱۰ درصد در جیره مرغ های تخمگذار پوسته سفید و تا ۵ درصد در جیره مرغ های تخمگذار پوسته قهوه ای استفاده نمود. با کاهش مواد ضد تغذیه ای نظیر گلوکوزینولات ها، اسید فایتیک و سیناپس کنجاله کلزا از طریق ایجاد ارقام اصلاح شده کلزا و عمل آوری، می توان مقادیر بیشتری از این کنجاله را بدون اینکه اثرات نامطلوب بر عملکرد مرغان تخمگذار داشته باشد، به عنوان مکمل پروتئینی ارزان قیمت جایگزین کنجاله سایر دانه های روغنی در جیره غذایی مرغان تخمگذار نمود.

جدول ۱- ترکیب شیمیایی کنجاله کلزا (۲)

میانگین (درصد)	ترکیب
۱۰/۰	رطوبت
۳۵/۰	پروتئین
۲/۰	چربی خام
۱۲/۰	فیبر خام
۶/۱	خاکستر
۰/۶	اسید لینولئیک
۱/۰	تان
۱/۰	سیناپس
۴/۰	اسید فایتیک
۱۶ میکرومول در گرم	گلوکوزینولات

جدول ۲- تاثیر گلوكوزينولات خوراک بر عملکرد وتلفات ناشی از خونریزی کبد

گلوكوزينولات (ميكرومول برگرم خوراک)	تولید تخم مرغ (درصد)	تلفات ناشی از خونریزی کبد(درصد)	وزن تيروئيد (میلی گرم در ۱۰۰ گرم وزن زنده)
۰/۰۰	۸۷/۷	۰/۰۰	۹/۵
۰/۱۹	۸۷	۰/۰۰	۹/۶
۰/۷۱	۸۵/۹	۰/۷	۹/۵
۱/۴۳	۸۷/۵	۱/۳	۱۱/۷
۲/۰۸	۸۸/۷	۲/۰	۱۳/۲
۲/۸۴	۸۷/۱	۲/۶	۱۵/۸
۳/۴۶	۸۷/۲	۲/۶	۱۵/۷
۳/۸۴	۸۴	۲/۶	۱۹/۲

۰۹۱۱۱۱۷۱۸۸۹۲ - ۰۱۷۱ - ۰۲۲۶۸۱۴۲ - ۰۲۲۴۹۱۱۲۹

www.Bankpoultry.com

مرکز مشاوره تخصصی طیور

جدول ۳- حداقل میزان کنحاله کلزا توصیه شده در حیره طیور (۳)

نوع برنده	بالاترین سطح پیشنهاد شده(درصد)
جوچه گوشتی	۱۰
مرغ تخمگذار با تخم مرغ یوسته سفید	۱۰
مرغ تخمگذار با پوسته قهوه ای	۵
بوقلمون	۲۰
اردک و غاز	۱۰

بيان

ترجمه: مهندسی صادق کریم زاده



تهیه و تنظیم
مرکز مشاوره تخصصی طیور

شماره تماس با مرکز :
تلفن: ۰۱۷۱-۰۲۲۴۹۱۲۹ - تلفکس: ۰۱۷۱-۰۲۲۶۸۱۴۲