



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	: سلامی لمراسکی، مجید، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: تاثیر اتانول بر دانه سویا و اثرات آن بر تغذیه و سلامت جامعه/مولف مجید سلامی لمراسکی.
مشخصات نشر	: تهران: سنجش و دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۷ص: جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-05-0854-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: سویا -- آماده سازی
موضوع	: Soybean -- Processing
موضوع	: سویا
موضوع	: Soybean
موضوع	: اتانول
موضوع	: Ethanol
رده بندی کنگره	: SB205
رده بندی دیویی	: ۶۳۲/۲۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۰۴۶۱

تاثیر اتانول بر دانه سویا و اثرات آن بر تغذیه و سلامت جامعه

مجلد سلامی لمراسکی
انتشارات سنجش و دانش
۵۰۰ نسخه
اول، ۱۳۹۸
۳۵۰۰۰ تومان
۹۷۸-۶۲۲-۰۵-۰۸۵۴-۰

مؤلف:
ناشر:
تیراژ:
نوبت چاپ:
قیمت:
شابک:

نشانی: میدان انقلاب - خیابان دانشگاه - تقاطع روانمهر - ساختمان سنجش و دانش
تلفن: ۰۲۱۶۱۲۶۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر محفوظ می باشد.

فهرست مطالب

۱۱	مقدمه
۱۳	فصل اول
۱۳	کلیات
۱۴	۱-۱. اهداف پژوهش
۱۴	۲-۱. پیشینه تحقیق
۱۶	۳-۱. روش کار و تحقیق
۱۸	فصل دوم
۱۸	بررسی منابع
۱۹	۱-۲. لوبیای سویا
۱۹	۲-۲. الکل اتانول
۱۹	۳-۲. انرژی متابولیسمی
۲۰	۴-۲. تغذیه اجباری
۲۰	۵-۲. پلی ساکاریدهای غیر نشاسته ای
۲۰	۶-۲. گیاه‌شناسی
۲۰	۷-۲. تاریخچه و منشاء سویا
۲۱	۸-۲. تاریخچه و اهمیت سویا در ایران
۲۱	۹-۲. اهمیت دانه و کنجاله های دانه های روغنی در تغذیه دام و طیور
۲۲	۱۰-۲. کنجاله لوبیای روغنی (سویا)
۲۴	۱-۱۰-۲. مزایای تغذیه ای پوسته سویا
۲۵	۱۱-۲. دانه کامل سویا
۲۶	۱۲-۲. روغن لوبیای سویا
۲۷	۱۳-۲. مزایای تغذیه ای روغن سویا
۲۸	۱۴-۲. میزان مصرف کنجاله سویا در جیره های طیور

۲۸	۱۵-۲. محدودیت های مصرف کنجاله سویا در جیره های طیور.....
۲۸	۱۶-۲. عوامل ضدتغذیه ای در کنجاله سویا.....
۲۹	۱۶-۲. ۱. ممانعت کننده ترپسین.....
۲۹	۱۶-۲. ۲. اسید فایتیک.....
۲۹	۱۶-۲. ۳. الیگوساکاریدها.....
۳۰	۱۶-۲. ۴. لکترین ها.....
۳۰	۱۷-۲. معرفی پلی ساکاریدهای غیر نشاسته ای.....
۳۴	۱۸-۲. کربوهیدرات های موجود در کنجاله سویا.....
۳۵	۱۹-۲. اثرات SP ۱ ها بر گرانروی مواد هضمی دستگاه گوارش.....
۳۶	۲۰-۲. تأثیر پلی ساکاریدهای غیر نشاسته ای مواد خوراکی بر عملکرد پرندگان.....
۳۷	۲۱-۲. راه های حذف پلک ساکاریدهای غیر نشاسته ای.....
۳۸	۲۲-۲. استفاده از اتانول جهت کاهش سطح NSP های دانه و کنجاله سویا.....
۳۸	۲۳-۲. دلایل افزایش انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده براساس نیتروژن توسط عصاره گیری با اتانول.....
۴۱	۲۴-۲. مقایسه خصوصیات فیزیکوشیمیایی هگزان، الکل اتانول.....
۴۳	۲۲-۲۴-۲. مزایای استفاده از الکل اتانول جهت حذف نشی دانه سویا.....
۴۳	۲۵-۲. انرژی.....
۴۴	۲۶-۲. تقسیمات انرژی در بدن طیور.....
۴۴	۲۶-۲. ۱. انرژی خام (GE).....
۴۴	۲۶-۲. ۲. انرژی قابل هضم (DE).....
۴۵	۲۶-۲. ۳. انرژی متابولیسمی (ME).....
۴۶	۲۶-۲. ۴. انرژی خالص (NE).....
۴۹	فصل سوم.....
۴۹	مواد و روشها.....
۵۰	۳-۱. زمان و محل انجام آزمایش.....
۵۰	۳-۲. موقعیت و مشخصات محل قرارگیری پرندگان مورد آزمایش.....
۵۰	۳-۳. آماده سازی محل مورد آزمایش.....
۵۱	۳-۴. ماده آزمایشی و روش کار.....
۵۱	۳-۵. قیف تغذیه اجباری.....

۵۲	۶-۳. کیسه های جمع آوری مواد دفعی.....
۵۳	۸-۳. آماده سازی مواد خوراکی در آزمایشگاه.....
۵۳	۹-۳. مواد خوراکی مورد استفاده.....
۵۴	۱۰-۳. روش انجام آزمایشات.....
۵۴	۱-۱۰-۳. چگونگی انجام آزمایشات در آزمایشگاه.....
۵۵	۲-۱۰-۳. چگونگی انجام آزمایشات در مزرعه.....
۵۶	۳-۱۰-۳. چگونگی انجام تغذیه اجباری.....
۵۸	۴-۱۰-۳. چگونگی جمع آوری و نگهداری مواد دفعی.....
۵۸	۱۱-۳. صفت برد بررسی و چگونگی اندازه گیری آن ها.....
۵۹	۱-۱۱-۳. اندازه گیری، ماده خشک.....
۵۹	۲-۱۱-۳. روش اندازه گیری انرژی خام.....
۶۰	۳-۱۱-۳. روش اندازه گیری پروتئین خام.....
۶۱	۴-۱۱-۳. تعیین انرژی متاهل سمی براد خوراکی.....
۶۱	۱-۴-۱۱-۳. تعیین انرژی متابولیسمی ظاهری.....
۶۲	۲-۴-۱۱-۳. تعیین انرژی متابولیسمی ظاهری تصحیح شده براساس نیتروژن.....
۶۲	۳-۴-۱۱-۳. روش تعیین انرژی متابولیسمی حقیقی.....
۶۳	۴-۴-۱۱-۳. روش تعیین انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده براساس نیتروژن.....
۶۴	۱۲-۳. مدل آماری و تیمارهای آزمایشی.....
۶۷	فصل چهارم.....
۶۷	نتایج و بحث.....
۶۸	۱-۴. اثر فرآوری با الکل اتانول بر ترکیبات دانه سویا (ماده خشک، پروتئین خام و انرژی خام).....
۷۰	۲-۴. اثر غلظت های مختلف الکل اتانول بر مقادیر انواع انرژی متابولیسمی دانه سویا.....
۷۰	۱-۲-۴. انرژی متابولیسمی ظاهری (AME).....
۷۱	۲-۲-۴. انرژی متابولیسمی ظاهری تصحیح شده براساس نیتروژن (AME_n).....
۷۴	۳-۲-۴. انرژی متابولیسمی حقیقی (TME).....
۷۵	۴-۲-۴. انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده براساس نیتروژن (TME_n).....
۷۷	۳-۴. اثر زمان های مختلف فرآوری دانه های سویا بر میزان انواع انرژی متابولیسمی.....
۷۷	۱-۳-۴. انرژی متابولیسمی ظاهری (AME).....
۷۸	۲-۳-۴. انرژی متابولیسمی ظاهری تصحیح شده براساس نیتروژن (AME_n).....

۷۹	 ۳-۳-۴ انرژی متابولیسمی حقیقی (TME)
۸۰	 ۴-۳-۴ انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده برای نیتروژن (TME _n)
۸۱	 ۴-۴ اثرات متقابل بین غلظت و زمان های فرآوری دانه سویا توسط الکل اتانول
۸۱	 ۴-۴-۱ اثر متقابل بین غلظت و زمان های فرآوری بر میزان انرژی متابولیسمی ظاهری دانه سویا (AME)
	 ۴-۴-۲ اثر متقابل غلظت و زمان های فرآوری بر میزان انرژی ظاهری تصحیح شده براساس نیتروژن دانه سویا (AME _n)
۸۳	 ۴-۴-۳ اثر متقابل بین غلظت و زمان های فرآوری بر میزان انرژی متابولیسمی حقیقی دانه سویا (TME)
۸۵	 ۴-۴-۴ اثر متقابل بین غلظت و زمان های فرآوری بر میزان انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده براساس نیتروژن دانه سویا (TME _n)
۸۶	 فصل پنجم
۸۹	 نتیجه گیری و پیشنهادات
۹۰	 ۱-۵. نتیجه گیری
۹۳	 پیوست ها
۹۶	 منابع و مآخذ

مقدمه

یکی از بهترین راه‌های دستیابی به پروتئین حیوانی، پرورش طیور و استفاده از گوشت مرغ و تخم مرغ می‌باشد. با رعایت اصول فنی پرورش طیور پروتئین با قیمت ارزان، کیفیت بالا و در زمان کوتاه تولید می‌شود. گوشت مرغ و تخم مرغ به عنوان منابع پروتئینی در سال‌های اخیر به طور وسیعی در تغذیه انسان در دنیا و کشورها مورد استفاده قرار گرفته است.

(شیوازاد و ایرانی، ۱۳۷۴؛ مک دونالد و همکاران، ۱۳۸۲).

غلات بخش مهمی از جیره های غذایی طیور را تشکیل می دهند (شیوا زاد و ایرانی، ۱۳۷۴؛ مقدم و ولی زاده، ۱۳۸۱؛ Lesson and Zubair، ۲۰۰۳). مهمترین غلات مورد استفاده در کشور ما شامل ذرت، گندم و جو می باشد. این مواد خوراکی ذکر شده به طور کلی تأمین کننده انرژی جیره می باشند و بخش بسیار مهم دیگر جیره خوراک های حاوی پروتئین می باشد که حتماً باید به جیره اضافه شوند. کنجاله سویا مزایای بسیاری دارد که شامل پروتئین بالا در حدود ۴۴ تا ۴۸ درصد، قابلیت هضم مناسب، خوش خوراکی، انرژی بالا و تعداد کمی اسید آمینه می باشد، که البته در صورت لزوم باید با اسید آمینه های مصنوعی تکمیل شود. مهمترین عیب دانه و البته کنجاله سویا حضور پلی ساکاریدهای غیرنشاسته ای (NSP)^۱ همچون سلولز و استاکیوز می باشد که حضور این مواد باعث کاهش انرژی متابولیسمی کنجاله سویا می شود و در نتیجه آن نیز افزایش چسبندگی مواد گوارشی موجود در روده است. چرا که NSP ها به میزان زیادی آب به خود جذب می کنند و از سویی دیگر بدلیل تأثیر بر جمعیت میکروبی روده باعث بروز نفخ شده و گازهای CH_4 و CO_2 تولید می کنند (ایرانی، ۱۳۷۹).

^۱ - Non Starch Polysaccharides

به همین دلیل محققینی مثل Coon و همکاران (۱۹۹۰) و Parsons و همکاران (۲۰۰۰) و Choct (۲۰۰۱) گزارش کردند که حذف الیگوساکاریدها توسط استخراج و عصاره گیری دانه های سویا با الکل باعث افزایش انرژی متابولیسمی حقیقی تصحیح شده برای نیتروژن تا ۲۰ درصد می شود.

Lesk و همکاران (۱۹۹۳) نیز با افزایش ۵/۳۶ درصد استاکیوز به پروتئین سویا کاهشی معادل ۱۷ درصد در TME را نشان دادند. همچنین محققین دیگری نیز حضور پلی ساکاریدهای غیر قابل هضم را در کنجاله سویا عامل بروز مدفوع چسبناک، رطوبت بستر و مشکلات بالشتک پادر پرندگان عنوان کردند که این موضوع می تواند به علت تأثیر مستقیم NSP ها بر انرژی متابولیسمی باشد (Korin et al; ۱۹۹۹).