

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه مقالات علمی- کاربردی

تغذیه، فرآوری و بهداشت سیلاژ ذرت در گله های گاو شیری

ترجمه و تدوین: ستر اکبر اسدیان

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات مشاوران و منابع طبیعی اصفهان



www.rangineh-pub.com

سرشناسه : اسدیان، اکبر، ۱۳۳۷-
 عنوان و نام پدید آور : مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه، فرآوری و بهداشت
 سیلاژ ذرت در گله های گاو شیری / ترجمه و تألیف اکبر اسدیان.
 مشخصات نشر : اصفهان : رنگینه، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۱۷۶ ص.، مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۶۱۹-۸۳-۲
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا.
 موضوع : ذرت-- علوفه سیلویی
 موضوع : ذرت به منزله خوراک حیوانی
 موضوع : گاو شیری-- خوراک و خوراک رسانی
 رده بندی کد ه : ۵۱۳۹۴ الف ۳ / ذ ۱۹۱ / SB
 رده بندی دی.ری. : ۶۳۳ / ۱۵
 شماره کتبشناهی ملی : ۳۹۳۳۸۷۱

www.rangineh-pub.com



نام کتاب : مجموعه مقالات علمی- کاربردی
 تغذیه، فرآوری و بهداشت سیلاژ ذرت در گله های گاو شیری
 ترجمه و تألیف : دکتر اکبر اسدیان
 ناشر : انتشارات رنگینه
 ویراستار ادبی : مهندس شهاب الدین مشرف
 تایپ، صفحه آرایی و طراحی : رنگینه
 نوبت چاپ : اول / تابستان ۱۳۹۴
 شمارگان : ۱۰۰۰ جلد
 قیمت : ۱۱۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۶۱۹-۸۳-۲ ISBN: 978-964-2619-83-2

انتشارات رنگینه : اصفهان - خیابان مشتاق اول، خیابان آیت اله اصفهانی،
 مجتمع الهیه، طبقه اول تلفن : ۳۲۶۶۳۷۷۵-۳۲۶۵۶۴۲۷-۳۲۶۵۵۴۲۷ (۰۳۱)

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار
۹	فصل اول: شناخت کلی سیلاژ ذرت
۱۱	مزایا و چالش های تولید و مصرف سیلاژ ذرت
۲۱	فصل دوم: تولید، فراوری فیزیکی و بیولوژیک
۲۳	مراحل مختلف سیلو کردن و کنترل آن
۲۹	فشرده کردن و پوشش دادن علوفه برای بهبود بازده سیلاژ ذرت
۳۳	تولید سیلاژ بهتر با فراوری علوفه ذرت
۳۷	استفاده از سیلاژ ذرت الیاف بند (Shredlage) در جیره گاوهای شیری
۴۳	آخرین نظرات در خصوص افزودنی های بیولوژیک سیلاژ علوفه
۴۸	چگونه کیفیت پروتئینی سیلاژ را برای تولید بهتر حفظ کنیم؟
۵۵	عمل آوری سیلاژ ذرت با باکتری لاکتوباسیلوس برای افزایش ...
۶۱	کاهش ترکیبات آلی فرار سیلاژ علوفه با افزودنی های بیواورژیک
۶۷	فصل سوم: تغذیه سیلاژ ذرت
۶۹	تغذیه سیلاژ ذرت در گاو شیرده، گوساله ماده، تلیسه و گاو خشک
۷۸	تغذیه سیلاژ ذرت در جیره گوساله های پرواری
۸۳	مصرف سیلاژ ذرت زیاد در جیره گاوهای شیری
۹۲	کاهش و مصرف بهینه سیلاژ ذرت در شرایط خشکسالی
۹۷	مدیریت صحیح برداشت سیلاژ اتلاف آن را به حداقل می رساند

۱۰۰ علوفه ذرت سرمازده و تغذیه سیلاژ آن

۱۰۳ فصل چهارم چالش های مصرف سیلاژ ذرت

۱۰۵ افت ناگهانی تولید شیر با تغذیه سیلاژ ذرت نارس

۱۱۱ سیلاژ ذرت حاوی مخمر و رطوبت زیاد

۱۱۶ آیا می توان علوفه سیلو شده را جابه جا کرد؟

۱۲۲ تغییر رطوبت سیلاژ ذرت سبب بروز لنگش در گاوها شد

۱۲۶ هزینه سیلاژ ذرت خراب شده بیش از حد انتظار است

۱۳۲ نقش کیفیت سیلاژ و واده مدنی در برگشتگی شیردان گاو شیری

۱۳۷ سیلاژ ذرت و آلودگی با قارچ و مسموم قارچی

۱۴۷ سیلوی علوفه می تواند هوا را آلوده کند

۱۵۱ خطرات اجرایی هنگام تهیه و استفاده از سیلاژ ذرت

۱۵۵ فصل پنجم: فرآوری و غنی سازی کاه غلات با سبزه سیلاژ ذرت

۱۵۷ عمل آوری و غنی سازی کاه غلات با سبزه سیلاژ ذرت

۱۶۵ فصل ششم: جیره های بدون سیلاژ ذرت

۱۶۷ تغذیه گاوهای شیری بدون سیلاژ ذرت

۱۷۳ تعدادی از منابع

پیشگفتار

صنعت پرورش گاو شیری کشور در دو دهه اخیر جایگاه موفق و روبه رشدی را در بخش تولیدی کشاورزی کشور به خود اختصاص داده است. در این راستا افزایش سطح اطلاعات فنی و شناخت درست از خوراک های دام و همچنین استفاده از ترکیب های دقیق در جیره نویسی کمک شایانی به افزایش کمی و کیفی تولیدات دامی کشور نموده است. با این حال، به نظر می رسد که هنوز یکی از نیازهای جدی کارشناسان و تولیدکنندگان شناخت عمیق تر از خوراک های مورد تغذیه باشد. زیرا همه خوراک ها دارای ویژگی ها، معایب و محدودیت های خاص خود هستند که در یک کار کیفی باید از همه ابعاد مختلف آن شناخت دقیق داشته باشیم.

در حال حاضر نیز به شرط اقتصادی عرصه رقابتی تنگاتنگی را برای تولیدکنندگان ایجاد نموده است، ضرورت ارد تولید کنندگان شناخت عمیق تری نسبت به سیلاژ ذرت داشته باشند زیرا سیلاژ ذرت از جمله منابع علوفه ای است که به علت مزایای خاص آن در افزایش کمی تولیدات دامی مورد توجه و افزایش قرار گرفته است.

در کتاب حاضر سعی گردیده که کلیه ابعاد و جوانب مثبت و منفی استفاده و تغذیه سیلاژ ذرت به صورت ساده و کاربردی مطرح گردد تا با شناخت بهتری در مدیریت تغذیه گله ها مورد استفاده قرار گیرد.

چنانچه مشاهده خواهید کرد، در قسمت های مختلف کتاب ممکن است بعضی مطالب تکرار شده باشد که به طور اجتناب ناپذیر ضرورت داشته و باعث روشن تر شدن موضوع لازم بوده است.

لازم به ذکر است که هر چند استفاده از سیلاژ ذرت در تولیدات دامی اثرگذاری زیادی به همراه داشته است با این حال به لحاظ روند خشکسالی روبه تزايد و محدودیت های آبی و آجبار در رعایت اقتصاد آب ضرورت دارد که تولید سیلاژ از غلات پائیزه مانند خلیل جو و تریتی کاله در دستور کار قرار گیرد. بدین صورت می توان با مصرف ۶۰ تا ۷۰ درصد آب کمتر معادل کمی و کیفی سیلاژ ذرت از آنها، سیلاژ تولید کنیم. در غیر این صورت در دراز مدت به بن بست هائی در خصوص تأمین علوفه کافی برخورد خواهیم خورد. این گونه از سیلاژ نیز به راحتی در تغذیه گله های شیری و غیرشیری قابل استفاده هستند.

در این راستا، در بعضی از مراکز علمی کشور و از جمله مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع

طبیعی استان اصفهان پژوهش های قابل توجهی در خصوص تولید واریته های جو به منظور تولید علوفه و سیلاژ انجام گرفته و نتایج امیدبخشی حاصل شده است.

کتاب حاضر مجموعه ای از مقالات علمی - کاربردی است که در طول سال های ۱۳۹۰ لغایت سال ۱۳۹۴ در راستای ارتقای سطح دانش فنی تولیدکنندگان صنعت پرورش گاو شیری توسط نگارنده تهیه گردید. این مجموعه از مقالات عمدتاً در مجله علمی - ترویجی «گاودار» متعلق به شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان به چاپ رسیده است، ولیکن تعدادی از مقالات چاپ شده نگارنده در مجله «داما» متعلق به شرکت تعاونی داماران اصفهان نیز به منظور تکمیل کتاب حاضر مورد استفاده قرار گرفت. در کتاب تهیه شده تلاش بر آن بوده است که با نگاهی به آینده صنعت پرورش گاو شیری و همچنین توجه به شرکت تولیدات دامی و سلامت دست اندرکاران تولیدات دامی مطالب به صورت کاربردی و قابل استفاده در سطح گاوداری ها تنظیم گردد.

در تهیه مقالات چاپ شده عمدتاً از منابع شناخته شده علمی - کاربردی بین المللی، از جمله نشریه های هوردز دیرری، (Hoard's Dairyman)، International Dairy Topics، Dairy Herd Management، مقالات و بررسی (review) ارائه شده در کنگره های چند ایالتی آمریکا، سایت های ترویجی بین المللی و همچنین یافته های حاصل از پروژه های تحقیقاتی و تجارب میدانی نگارنده استفاده گردیده است. امید است که مفید و مورد توجه خوانندگان محترم قرار گیرد.

برخود لازم می دانم از کلیه عزیزانی که همواره مشوق و حامی بوده و یاد مراحل مختلف تهیه و تدوین این کتاب به نحوی همکاری داشته اند قدردانی نمایم. لذا از ریاست و معاونین اسبق و حاضر مرکز تحقیقات کشاورزی، آموزش و ترویج کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، مدیریت های اسبق و حاضر شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان به خاطر همکاری ها و مساعدت های لازم و همچنین از آقایان مهندس شهاب الدین مشرف، سرکار خانم مهندس مریم صفدریان و مهندس امید نکوزاده جهت همکاری در ویرایش های فنی و ادبی مقالات تشکر و قدردانی می نماید. همچنین نگارنده در خصوص تحقیقات انجام گرفته در زمینه سیلاژ ذرت که نتایج آن در این کتاب درج شده است، از حمایت های مالی مدیریت محترم شرکت سنادام پارس کمال تشکر را دارد.

شهریور ماه ۱۳۹۴

من ... توفیق

دکتر اکبر اسدیان