



۱	..... مقدمه
۲	..... گزارش های ویژه
	..... مقالات
۳	..... ● کنترل کیفیت در فرآیند اکستروژن
۴	..... ● مدیریت تغذیه گاوهای شیری در دوره انتقال
۷	..... ● نگاهی بر خوراک پلت شده و فرآیند ساخت پلت
۱۰	..... ● نمونه برداری از محموله ها در بازرسی های قرنطینه ای
۱۲	..... ● کنجاله تخم پنبه
۱۴	..... ● کالبراسیون و ضرورت آن
۱۵	..... ● درباره استاندارد ایزو چه می دانید؟
۱۶	..... ● مدیریت تغذیه برای جلوگیری از اسیدوز شکمبه ای نیمه حاد
۱۹	..... ● بررسی اثرات اشکال فیزیکی خوراک کاملاً مخلوط شده بر pH مایع شکمبه، برخی متابولیت های خونی، تولید و ترکیب شیرگاوهای شیری با تولید متوسط
۲۰	..... ● جدول آنالیز غلات معمول مورد استفاده در تولید خوراک دام و طیور
۲۱	..... ● نکاتی درباره آسیاب چکشی
۲۲	..... ● آیا می دانستید؟
۲۳	..... ● کمی بخندیم
۲۴	..... ● شکلک ها



فصلنامه تخصصی آموزشی گروه تحقیق و توسعه شرکت تعاونی کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان خراسان رضوی
سال دوم - شماره ۳ - تابستان ۱۳۹۳
گروه پژوهش
صاحب امتیاز: شرکت تعاونی کشاورزی کارخانجات دام، طیور و آبزیان خراسان رضوی
مدیر مسئول: محمد حسین سالار پیشه
سر دبیر: لیلا زرتاش
ویراستار: مهندس مهدی کوچه لقمانی
هیئت تحریریه: کارگروه تحقیق و توسعه شرکت تعاونی کشاورزی کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان خراسان رضوی
طراحی گرافیک و لی اوت: کانون آگهی و تبلیغات بوم و رنگ
چاپ:
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

- فصلنامه کارگروه تحقیق و توسعه شرکت تعاونی کارخانجات دام و طیور پذیرای مقالات متخصصان، اساتید و صاحب نظران صنعت خوراک دام و طیور می باشد.
- صحت و سقم مقالات برعهده نویسنده می باشد.
- هیئت تحریریه در اصلاح، تخریص و ویرایش مطالب آزاد است.
- استفاده از مندرجات فصلنامه با ذکر مآخذ بلامانع است.
- آدرس دفتر فصلنامه:
مشهد، بلوار آزادی، آزادی ۹۲، سعادت ۲۰، پلاک ۱۲
تلفن: ۳۶۶۶۴۹۸۷ - فکس: ۳۶۵۷۷۴۳۰
با سپاس فراوان از همکاری آقایان مهندس سالار پیشه، معماریان، لقمانی، کلدانی، شجاعی، جناب آقای مهندس حسینی معاونت بهبود تولیدات دام سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی سرکار خانم مهندس لیلا زرتاش، شمسایی و شیردل، شفاهی فلاح و حسن زاده

www.feedfactories.com
email:feedfactories@yahoo.com

باور خویشتن، یک رفتار است

باور به خویشتن یک انتخاب است. رفتاری است که در طی زمان گسترش می‌دهید. اکنون این مسوولیت شماست تا از باورها و تعریف از خود استفاده کنید. شاید به این دانش کمک کند که تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که با کلام مثبت و دیدی مثبت به همراه تعالیم درست، آموزش و تمرین، هر کسی می‌تواند پیامزد که تقریباً هر کاری را انجام دهد. شما باید انتخاب کنید که باور داشته باشید می‌توانید هر کاری را که ذهن خود را روی آن متمرکز کرده‌اید، انجام دهید - هر کاری - زیرا واقعیت این است که شما می‌توانید.



موفقیت با باور شروع می‌شود؛ می‌دانید این یعنی چه؟

یادداشتی خواندنی از جک کنفیلد

خالق کتاب‌های سوپ جوجه برای روح

اگر می‌خواهید در خلق دنیای رویاهای تان موفق باشید، باید باور کنید که می‌توانید باعث اتفاق افتادن آن شوید. باید باور کنید که نیروهای درست را در اختیار دارید و می‌توانید در این کار موفق شوید. باید خود را باور داشته باشید. هر چه که نامش را بگذارید، اعتماد به نفس، اعتماد به خویشتن و یا احترام به خود، باوری عمیق به آن چیزی است که از مفهوم آن دارید - توانایی‌ها، قدرت‌های درونی، هوش و مهارت خلق نتایج مطلوب.

باید پیاموزید که گفته‌های خود را کنترل کنید، هر باور منفی و محدودکننده را حذف کنید و موقعیتی ثابت از انتظارات مثبت را حفظ کنید.

گفته‌های خود را کنترل کنید

محققان دریافته‌اند که یک فرد معمولی در طول روز ۵۰۰ هزار فکر از سرش می‌گذرد. متأسفانه بسیاری از آن افکار منفی هستند: من به درد مدیریت نمی‌خورم... مهم نیست چکار می‌کنم، هیچ چیزی برای من کارایی ندارد. این چیزی است که روان‌شناسان به «زبان قربانی» نام‌گذاری کرده‌اند. زبان قربانی شما را در موقعیت ذهنی قربانی بودن قرار می‌دهد. این نوعی خود هیپنوتیزمی است که شما را در این باور که دوست داشتنی نیستید و شایستگی ندارید، محبوس می‌کند.

برای این که آنچه می‌خواهید از زندگی دریافت کنید، باید این زبان قربانی را کنار بگذارید و با خود همچون یک برنده سخن بگویید - من می‌توانم آن کار را انجام دهم... به اندازه کافی باهوش و قوی هستم که این را تصور کنم...

شما همیشه در حال برنامه‌ریزی ذهن نیمه هوشیار خود هستید. ذهن نیمه هوشیار شما مانند خدمه کشتی است. شما ناخدای آن کشتی هستید. وظیفه شماست که به آن خدمه دستور بدهید و وقتی این کار را می‌کنید، خدمه دقیقاً کلمات شما را دریافت می‌کنند. خدمه (ذهن نیمه هوشیار) شوخی ندارد. تنها کورکورانه از دستورات پیروی می‌کند. این قدرت ذهن نیمه هوشیار دلیلی است که باید در گفتار و بیانات درونی خود حساس باشید و توجه کامل کنید. متأسفانه بسیاری از افراد در نمی‌یابند که صحبت‌های شخصی‌شان منفی‌ست و این دلیل این است که چرا بهتر است شخصی دیگر را برای کنترل صحبت‌های یکدیگر در لیست وارد کنند در واقع شریک موفقیت‌های تان. می‌توانید در زمان استفاده از زبان قربانی، حرف یکدیگر را قطع کنید و به هم هشدار دهید.

به منظور ایجاد اعتماد به نفس از کلمات صریح استفاده کنید. یکی از بهترین ابزار ایجاد خود ارزشی و اعتماد به نفس، تکرار جملات مثبت است تا وقتی که بخشی طبیعی از طرز فکر شما شوند. این کلام صریح باعث خروج و جایگزین شدن فرمان‌های منفی می‌شود که تمام این سال‌ها برای خدمه خود (ذهن نیمه هوشیار) صادر کرده بودید. پیشنهاد می‌کنم که لیستی از ۱۰ یا ۲۰ جمله ایجاد کنید که باورتان به خودتان و توانایی‌تان در خلق زندگی رویایی‌تان را به اثبات می‌رساند.

بازدید وزیر محترم جهاد کشاورزی آقای مهندس حجتی از شرکت کشت و صنعت پیشرو صالح



شرکت کشت و صنعت پیشرو صالح کاشمر میزبان وزیر محترم جهاد کشاورزی جناب آقای حجتی و معاونین، دکتر اسماعیل نیا نماینده محترم شهرستان‌های کاشمر، خلیل آباد و بردسکن، ریاست محترم سازمان جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی، فرماندار محترم شهرستان کاشمر، معاونین و دیگر مسئولین شهرستان در تاریخ ۱۳۹۳/۰۶/۱۴ بود. وزیر جهاد کشاورزی در خصوص تلاش این وزارتخانه جهت پیوند زنجیره‌های غذایی در سطح کشور گفت: در گذشته عدم پیوستگی این زنجیره‌های غذایی موجب وجود واسطه‌هایی در مسیر تولید می‌شد که بدین طریق هزینه‌های تولید را بالا برده و نوساناتی در تولید ایجاد می‌کرد. مهندس حجتی تصریح کرد: با سیاست گذاری وزات جهاد کشاورزی و الگوبرداری از سایر کشورهای توسعه یافته در زمینه زنجیره‌های غذایی تلاش شده است، هزینه تمام شده تولید کاهش پیدا کند و ارزش افزوده حلقه‌های تولید یکپارچه و در نهایت زمینه تولید اقتصادی و رقابتی را ایجاد شود.

وی همچنین از راه اندازی زنجیره تولید به همت بخش خصوصی در شهرستان کاشمر، شرکت کشت و صنعت پیشرو صالح کاشمر به عنوان یک زنجیره موفق در تولید گوشت مرغ و تخم مرغ در کشور ابراز خرسندی کرد. تاریخ: ۱۳۹۳/۶/۱۵

شرکت خوراک دام و طیور دانه داران توس برای دومین سال متوالی عنوان "واحد نمونه استانی" را کسب نمود.

در مراسمی که در سالن بنیاد فرهنگی مصلی نژاد در خرداد ماه سال جاری با حضور استاندار محترم استان خراسان رضوی، مسئولین محترم سازمان جهاد کشاورزی و دیگر مسئولین استان برگزار گردید از ۷۲ تولید کننده برتر در حوزه‌های مختلف زراعی، باغی، دام و طیور، شیلات و آبزیان، منابع طبیعی، امور عشایری و آب و خاک قدردانی به عمل آمد. در بخش کارخانه‌های خوراک دام و طیور، کارخانه خوراک دام و طیور دانه داران توس توانست با تلاش بی وقفه تمامی کارکنان در خدمت صادقانه به تولید کنندگان دام و طیور برای دومین سال متوالی عنوان "واحد نمونه استانی" را کسب نماید.



اکستروژن کردن باعث بهبود قابلیت هضم پروتئین ها و کاهش فعالیت آنزیم های مضر و مخرب می شود.

پروتئین ها را می توان به عنوان منابع گیاهی و یا به عنوان منابع حیوانی طبقه بندی نمود. پروتئین های گیاهی تا حد زیادی محلول در آب و در نتیجه دارای خواص بسیار کاربردی در حین اکستروژن می باشند. ویژگی های محلول در آب پروتئین های گیاهی را می توان با چند آزمایش اندازه گیری نمود. تست اولیه برای قابلیت های بالقوه اندازه گیری شاخص تفرق پروتئین است. اندازه گیری شاخص تفرق استفاده از مقایسه حلالیت پروتئین در آب است و به طور گسترده ای در صنعت اکستروژن سویا استفاده می شود.

چربی

چربی ها یک منبع عالی انرژی در محصولات اکستروژن شده، هستند افزودن سطح مناسبی از چربی در طول فرآیند اکستروژن در روند پخت مهم است. نه تنها سطح چربی بلکه منبع چربی مورد استفاده برویگی محصول نهایی تاثیر میگذارد. حضور چربی و مواد مشابه به عنوان یک روان کننده در مارپیچ اکستروژن عمل می کنند. علاوه بر این چربی ورودی انرژی مکانیکی خاص را کاهش می دهد. مقدار افزودن روغن ۱۲ تا ۲۲ درصد است.

فیبر

مواد با محتوای فیبر بالا باعث افزایش جرم مخصوص ظاهری پس از اکستروژن می شود. فیبر نامحلول در حین اکستروژن تقریباً بی اثر می ماند. مطالعات متعدد نشان داده اند که اکستروژن می تواند قابلیت انحلال فیبر را افزایش دهد. میزان این تبدیل بستگی به شرایط پردازش دارد.

ویتامین ها

ثبات ویتامین ها در حین اکستروژن توسط رطوبت، فشار، برش و درجه حرارت تحت تاثیر قرار میگیرد. ویتامین های محلول در چربی نسبتاً پایدارترند و حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد از بین میروند.

آسیاب و مخلوط کردن و اکستروژن

اندازه ذرات مواد خام بر بافت و یکنواختی محصول نهایی تاثیر می گذارد. روند پخت در اکستروژن می تواند بر طیف گسترده ای از اندازه ذرات مواد به نحو مطلوب اعمال شود. اندازه ذرات مواد اولیه در اکستروژن باعث یکنواختی در طول مخلوط کردن و انتقال در حین فرایند پخت می شود. مهمترین عامل، اندازه ذرات یکنواخت جذب رطوبت یکنواخت و پخت بهتر در حین اکستروژن و کیفیت مطلوب تر محصول نهایی می گردد. آماده سازی مواد خام برای اکستروژن مش و فرآیندهای مرتبط همانند فرایند پلت کردن می باشد با این تفاوت که مواد اکستروژن شده، رطوبت بیشتری نسبت به پلت دارند که پس از انجام مرحله پخت این رطوبت در خشک کن ها از بین می رود. در زمان پخت دمای خوراک افزایش یافته و در مدت کوتاهی پخت انجام می گیرد. اکستروژن مرطوب بیشتر از پلت، عوامل بیماریزا را از بین می برد و خوراک سالمتری تولید می نماید. اگر در حین فرایند تولید رطوبت کافی نباشد، مقاومت محصول تولیدی کاهش می یابد و در حین انتقال و جابجایی می شکنند. لذا مدیریت کنترل کیفیت نقش مهم و بسزایی در تولید محصولات اکستروژن شده با کیفیت دارد.

تهیه و ترجمه: فهیمه شیردل - کارشناس علوم دامی

فرآیند اکستروژن عبارت است ترکیبی از رطوبت، فشار، دما و برش مکانیکی که در صنعت خوراک دام استفاده می شود.

اکستروژن کردن با تغییرات فیزیکی مانند تغییر اندازه ذرات ماده، رنگ، بافت و چگالی و تغییرات شیمیایی مانند ژلاتینه شدن نشاسته و تغییر ماهیت پروتئین ها، تخریب میکروارگانیسم ها و ترکیبات سمی انجام می گیرد. **تاثیر نشاسته، پروتئین، چربی و کیفیت فیبر در اکستروژن مواد اولیه** مواد اولیه در درجه اول بر اساس نقش تغذیه ای و عملکرد و کیفیت آنها انتخاب می گردند. در مرحله دوم، هزینه و قیمت تمام شده مواد در انتخاب تاثیر می گذارد بسیاری از دستورالعمل ها بر اساس حداقل هزینه برنامه های نرم افزاری تدوین و فرموله شده است. ثالثاً، در دسترس بودن مواد خام نقش بسزایی در انتخاب مواد اولیه جهت تولید دارد. استفاده از مواد اولیه مناسب، حفظ و ارتقا ارزش تغذیه ای مواد خام مصرفی از عوامل کلیدی موثر در تولید کنسانتره است. توانایی برای تغییر شرایط پردازش و افزایش کیفیت مواد خام باعث کاهش هزینه های فرمولاسیون و حفظ استانداردهای کیفیت بالا و کاهش هزینه های عملیاتی که یک چالش برای هر تولید کننده است، می گردد. پردازش اکستروژن می تواند ارزش تغذیه ای کنجاله کلزا و کنجاله سویا را افزایش دهد. در محدوده خاص تعیین شده توسط متخصص تغذیه، روند پخت اکستروژن می تواند طیف گسترده ای از محصولات را تولید نمود.

نشاسته

یکی از دسته بندی های اصلی اجزای بافت در بسیاری از محصولات اکستروژن، کربوهیدرات است. در حالت خام، نشاسته دارای طبیعت دانه و به عنوان یک ذره مجزا (یا گرانول) با جاذبه های بسیار قوی داخلی بین بخش های مختلف از مولکول نشاسته می باشد. بخش آمیلوز نشاسته خواص اتصال بیشتری از آمیلو پکتین دارد. منابع نشاسته ای که آمیلوز بالایی دارند باعث بهبود انسجام محصول نهایی می گردند. به طور کلی، در طی فرایند اکستروژن نشاسته ژلاتینی، و در نتیجه جذب قابل توجهی از رطوبت و افزایش ویسکوزیته، خمیر می گردد. نشاسته ممکن است در رطوبت های مختلف ژلاتینه گردد. رطوبت در اکستروژن به طور معمول بین ۱۵ تا ۳۰ درصد متغیر است. در اکستروژن، گرانول نشاسته در برابر ترکیبی از رطوبت، حرارت و فشار، شکسته و هیدرولیز آنزیمی نشاسته تسریع و میزان و قابلیت هضم آن بهبود می یابد. این فرایند به طور معمول بین ۱۰ تا ۱۵ ثانیه طول خواهد کشید.

پروتئین

ترکیب مهم بعدی پروتئین است. در فرآیند اکستروژن به دلیل زمان ماندگاری کوتاه، اسیدهای آمینه حساس به حرارت آسیب کمی می بینند. دناتوراسیون پروتئین یک پدیده بسیار شبیه به ژلاتینه شدن نشاسته است.



مقدمه

بیولوژی گاو انتقالی و مدیریت آن به صورت کانون تمرکز پژوهش در تغذیه و فیزیولوژی طی ۱۰ سال اخیر در آمده است. در ابتدا مشخص شد که بسیاری از ناهنجاری های متابولیکی که گاوها طی دوره حول و حوش زایش به آنها دچار می شوند از لحاظ وقوع با جیره تغذیه شده طی دوره پیش از زایش مرتبط هستند. آنها تعیین کردند که افزایش انرژی جیره تغذیه شده طی دوره پیش از زایش با کاهش وقوع جابجایی شیردان مرتبط بوده و افزایش پروتئین این جیره با کاهش وقوع جفت ماندگی ارتباط دارد. جنبه های مختلف متابولیکی به هر دو شکل بالینی و تحت بالینی زیاد است. بنابراین، انگیزه تحقیق برای تمرکز روی فهم بیولوژی دوره انتقال و تدبیر طرح های مدیریتی در مزارع گاو شیری برای بهینه کردن تولید و سودآوری این مزارع ادامه خواهد داشت.

بررسی های کامل برای تشریح سازگاری در انرژی، پروتئین و مواد معدنی که بایستی برای انتقال موفق گاوها از دوره انتقال به شیردهی به وقوع پیوندد نوشته شده است. هدف این بررسی مرور اجمالی دانش ما در مورد این سازگاری های متابولیکی و بالا بردن اطلاعات خلاصه شده توسط (NRC ۲۰۰۱) با جدیدترین پژوهش ها روی تغذیه و مدیریت گاوهای انتقالی است.

سازگاری های متابولیکی طی دوره انتقال

مشخصه اصلی دوره انتقال گاوهای شیری، تغییرات محسوس در تقاضا برای مواد مغذی می باشد که همکاری مؤثر متابولیسم را برای تأمین انرژی، گلوکز، اسیدهای آمینه و کلسیم مورد نیاز غدد پستانی به دنبال زایش را ضروری می سازد. برآوردهای تقاضا برای گلوکز، اسیدهای آمینه، اسیدهای چرب و انرژی خالص توسط رحم آبستن در روز ۲۵۰ام آبستنی و غدد پستانی شیرده در روز چهارم بعد از زایش تقریباً سه برابر شدن تقاضا برای گلوکز، دو برابر شدن تقاضا برای اسیدهای آمینه و تقریباً افزایش پنج برابر برای اسیدهای چرب طی این چارچوب زمانی را نشان می دهد. فزون بر آن، نیاز برای کلسیم تقریباً چهار برابر در روز افزایش می یابد. گاو برای اینکه قادر باشد این تغییرات را در تفکیک مواد مغذی صورت دهد به کنترل های هموراتیک متکی است.

ع متابولیسم گلوکز

سازگاری اصلی هموراتیک متابولیسم گلوکز برای شیردهی افزایش همزمان در گلوکونئوز کبدی و کاهش در اکسیداسیون گلوکز به وسیله بافت های سطحی (پریفرال) برای هدایت گلوکز به غده پستانی جهت سنتز لاکتوز می باشد. سوسپترا های اصلی برای گلوکونئوز کبدی در نشخوار کنندگان پروپیونات حاصل از تخمیرات شکمبه ای، لاکتات حاصل از چرخه کوری، اسیدهای آمینه حاصل از کاتابولیسم پروتئین یا جذب خالص از اندام های احشایی که خون آنها از طریق ورید باب به کبد می رسند، و گلیسرول آزاد شده طی لیپولیز در بافت آدیپوز می باشد.

متابولیسم لیپید

سازگاری اصلی هموراتیک متابولیسم لیپید برای شیردهی، موبیلیزاسیون ذخایر چربی برای تأمین کل نیازهای انرژی تیک گاو طی یک دوره توازن منفی انرژی در اوایل دوره شیردهی می باشد. چربی بدن در داخل جریان خون در شکل انرژی موبیلیزه می شود. انرژی برای ساخت بیش از ۴۰ درصد چربی شیر طی اولین روزهای دوره شیردهی مورد استفاده قرار می گیرد.

ماهیهیچ اسکلتی مقداری از انرژی را برای سوخت استفاده می کند به ویژه اگر ماهیهیچ اسکلتی وابستگی خود را به گلوکز به عنوان سوخت طی اوایل دوره شیردهی کاهش دهد مصرف انرژی افزایش می یابد. ماده خشک مصرفی و غلظت های انرژی پلاسما معمولاً به طور معکوس با هم همبستگی دارند.

احتمال دارد که مقداری تری گلیسرید در کبد تقریباً در تمام گاوهای پر تولید، طی چند هفته اول بعد از زایش تجمع یابد. یک همبستگی منفی بین تجمع تری گلیسرید در کبد برای تبدیل پروپیونات به گلوکز وجود دارد. غلظت های سطحی (پریفرال) آمونیاک وقتی که غلظت های تری گلیسرید طی ۲ روز اول بعد از زایش افزایش می یابد دو برابر می شود. انکوباسیون آزمایشگاهی با کلرو آمونیوم به شدت ظرفیت سنتز گلوکز از پروپیونات سلولهای کبدی جدا شده را مهار می کند. بنابراین قابل تصور است که مهار گلوکونئوز ممکن است در آزمایشگاه وقتی اتفاق افتد که تری گلیسرید در کبد تجمع می یابد. شاید این مکانیسم به وسیله عرضه آمونیاک به کبد تعدیل شود.

کاربردهای بالقوه از این پژوهش برای مدیریت گاو شیری انتقالی در حول و حوش زایش به تغذیه کربوهیدرات و پروتئین متمرکز می شود. همان طوری که قبلاً بحث شد، برای گلوکونئوز مقدار زیادی اسید آمینه مورد نیاز است. اما، این فرضیه را دادیم که پروتئین اضافی یا عرضه غیرهم زمان ازت شکمبه ای نسبت به عرضه کربوهیدرات ها ممکن است بار آمونیاکی را بر روی حیوان افزایش دهد و بدین وسیله ظرفیت کبد پر شده با تری گلیسرید را برای سنتز گلوکز تحت تاثیر قرار دهد.

متابولیسم کلسیم

اسکلت به ترتیب حاوی ۹۹ و ۸۰ درصد از کل کلسیم و فسفر بدن می باشد. مخزن های کلسیم تحت کنترل همواستاتیک دقیق قرار دارد، در صورتی که مخزن فسفر کمتر تنظیم می شود. تحت شرایط فیزیولوژیک غیرالتهابی، غلظت های کلسیم و فسفر سرم تحت کنترل اندوکروینی هستند که در سطوح جذب روده ای، برداشت یا ذخیره در استخوان، باز جذب کلیوی و دفع ادراری، بازگشت بزاقی، ذخیره جنینی (حیوان آبستن)، ترشح شیر (حیوان شیرده)، و دفع مدفوعی تنظیم می شود. در غیاب التهاب، هورمون پاراتیروئید و ۱،۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D در کل برای مخزن خارج سلولی محافظت کننده هستند و مسئول افزایش جذب روده ای و باز جذب کلیوی کلسیم، و باز برداشت کلسیم و فسفر از استخوان هستند. اگرچه هورمون پاراتیروئید به مخزن خارج سلولی فسفات از طریق باز برداشت از استخوان می افزاید، ولی آن در واقع دفع کلیوی فسفات را افزایش می دهد و به طور معنی داری، ترشح فسفات بزاقی را افزایش می دهد.





کلسی تونین به وسیله غده تروئید در پاسخ به کلسیم بالا رفته سرم ترشح می شود و منجر به افزایش ذخیره معدنی استخوان، کاهش جذب روده ای و افزایش دفع ادراری کلسیم می شود. مطالعه گاوهای پستان برداشت شده نشان داد که غده پستانی و لاکتوژنز همزمان با آن به طور کامل مسئول هیپوکلسیمی نزدیکی زایش می باشند. در مقابل، غلظت فسفر سرم بدون توجه به برداشت پستان کاهش یافت، که نشان می دهد عواملی به غیر از تولید شیر در زمان زایش مسئول کمبود فسفر خون (هیپوفسفاتمیا) نزدیکی زایش می باشد.

مدیریت تغذیه ای برای تقویت سازگاری های متابولیکی دوره

انتقال راهبردهای گروه بندی

هدف اصلی از راهبردهای مدیریت تغذیه ای گاوهای شیری طی دوره انتقال تقویت سازگاری های متابولیکی فوق الذکر است. استاندارد صنعتی مدیریت تغذیه ای گاوهای شیری طی دوره خشکی دارای یک برنامه تغذیه ای دو گروهی می باشد. انجمن تحقیقات ملی (۲۰۰۱) توصیه نموده است که یک جیره غذایی حاوی تقریباً ۱۰۲۵ مگا کالری انرژی خالص شیردهی در هر کیلوگرم باید از زمان خشک کردن تا زمان تقریباً ۲۱ روز قبل از زایش خورانیده شود و یک جیره ای که حاوی ۱۰۵۳ تا ۱۰۶۲ مگا کالری انرژی خالص شیردهی در هر کیلوگرم طی سه هفته آخر پیش از زایش خورانیده شود. دلیل اصلی برای خوراندن یک جیره کم انرژی طی اوایل دوره خشکی حداقل کردن افزایش امتیاز وضعیت بدنی طی دوره خشکی می باشد.

گاوها با امتیاز وضعیت بدنی کمی پایین تر نسبت به گاوها با امتیاز وضعیت بدنی بیشتر در داخل یک سیستم مدیریتی انتقال احتمال بیشتری دارد که یک نتیجه مثبت در دوره انتقال داشته باشند. تمایل ذاتی آنها به داشتن ماده خشک مصرفی افزایش یافته و افزایش بالقوه تولید شیر طی اوایل دوره شیردهی را در پی دارد.

راهبردها برای تأمین گلوکز مورد تقاضا و کاهش عرضه انرژی

طی دوره انتقال

- فرموله کردن کربوهیدرات جیره قبل از زایش
یک فرضیه این است که جیره هایی انرژی بالاتر از جیره های مرسوم گاو خشک باید قبل از زایش بدلیل رشد و توسعه پرزهای شکمبه ای برای جذب کافی اسیدهای چرب فرار تولید شده طی تخمیرات شکمبه ای خورانیده شود.

- افزودن مستقیم پیش ماده گلوکز ساز
پروپیلن گلیکول یک پیش ماده گلوکز ساز است که برای سالهای بسیاری به عنوان یک نوشیدنی خوراکی در درمان کتوز به کار می رود.
- مکمل های پروپیونات که حاوی پروپیونات کمپلکس شده با کلسیم یا عناصر کم مصرف

- مونسین

- چربی افزوده شده در دوره انتقال

چربی غذایی به کاهش غلظت های انرژی و پیش گیری از بروز کتوز کمک می کند.

تهیه و تنظیم: مهتری حاجی شمسانی کارشناس ارشد تغذیه دام

۴- از عوامل موثر دیگر، عامل خنک شدن و یا اصطلاحاً خشک شدن پلت است که توسط دستگاه کولر این عمل انجام می گردد. اگر فرآیند خنک شدن به طور کامل انجام نگیرد باعث کاهش استحکام پلت میشود. به غیر از عوامل فوق که تخصصاً در اینجا در بحث فرآوری آورده شده عوامل دیگری نظیر نوع فرمول، کیفیت بخار و... نیز بر کیفیت پلت موثر هستند. مثلاً افزایش مواد خشبی در فرمول باعث کاهش کیفیت و افزایش مواد پروتئینی و نشاسته‌ای باعث افزایش کیفیت پلت میشود. رطوبت در درون کاندیشنر با تزریق مستقیم بخار به مش، اضافه می شود، رطوبت زیاد بخار باعث خمیری شدن بیش از حد مواد و کند شدن فرآیند پلت میشود.

پلت کردن و تکنیک های آن

بکارگیری روشهای صحیح و عملیات دقیق فرآیند سازی نیازمند آن است که قبل از شروع فرآیند، بعضی از دستگاه ها تنظیماتی بر روی آنها انجام گیرد. خوراک پلت بعد از اینکه مراحل پختن را حداقل توسط دستگاه کاندیشنر طی نمود و حرارتی بدمای تقریبی ۷۰-۸۰ درجه سانتیگراد در خوراک طیور، ۸۰-۹۰ درجه سانتیگراد در خوراک دام و ۹۰-۱۰۰ درجه سانتیگراد در خوراک آبزیان، وارد مرحله ای می شود که بایستی تحت فشار مکانیکی به شکل حبه های به هم فشرده (pellet) درآید که توسط قطعه ای بنام "غلطک" که در قسمت داخلی پلت قرار دارد، درکنار قطعه ای دیگر بنام "دای" (Die) که خود این غلطک ها را دربر گرفته است صورت میگیرد. یکی از حساسترین تنظیمات در این بخش انتخاب صحیح نوع دای و فاصله دقیق غلطک ها با دای می باشد، که انتخاب درست دای یکی از مهمترین قسمت ها در بهبود تولیدات دستگاه پلت دای می باشد. از فاکتورهای مهم در انتخاب دای قطر منافذ و طول مدت کار است بی توجهی به این پارامترها منجر به کاهش ظرفیت دستگاه پلت، افزایش مصرف انرژی و بالا رفتن تعداد پلت های خرد شده میگردد. پیشنهاد می گردد جهت تنظیم این دو قطعه نسبت به هم از تنظیم کننده های خودکار استفاده گردد. مواد خوراکی در فاصله بین این دو قطعه تحت فشار مکانیکی وارد قسمت ابتدایی سوراخ های دای که قسمت مهم در فرم دهی خوراک می باشد - که به نام فنی "کونیک دای" معروف می باشد، می شود. در این قسمت نهایت فشار مکانیکی و افزایش دما را شاهد هستیم (این قسمت را با نام فنی "تکنیس دای" می شناسند) به طوری که اگر مثلاً خوراک در حین ورود به پلت دمایی حدود ۷۰ درجه سانتیگراد رداشته باشد با عبور از این بخش (تکنیس) به طور تقریبی با توجه به بافت جیره حدود ده تا پانزده درجه افزایش دما خواهد داشت. مواد تولیدی به شکل پلت در مرحله اول پس از خروج از پلت می بایست قبل از خنک شدن به راحتی خم نگردند و تا حد قابل قبولی مستحکم باشند و پس از سرد شدن در بخش بعدی خط تولید که اصطلاحاً مرحله "خنک سازی" تحت عمل دستگاه کولر مخصوص می باشد، با فشار حداقل، مقاومت مطلوبی را داشته باشند که می توان باتست هایی که تعیین کننده شاخص مقاومت پلت می باشد میزان سختی و نرم آنرا مورد بررسی قرار داد. لازم به ذکر است که مواد خوراکی پس از خروج از دای بایستی ظاهری مطلوب بطوری که نه به رنگ قهوه ای تیره یا سوخته باشد و نه حالتی خشن و دارای ترک های افقی و عمودی در سطح پلت باشد و همچنین سطح آن عاری از هرگونه موج یا برآمدگی باشد. در ادامه به بررسی عوامل موثر بر تغییر ظاهری پلت می پردازیم.

چکیده

پلت کردن خوراک در حقیقت فرآوری اقلام غذایی است که در خوراک دام، طیور و آبزیان به کار می رود و اثر مناسبی بر قابلیت هضم خوراک و تأثیر بر کاهش هزینه ها با توجه به بهبود ضریب تبدیل می باشد که امروزه در صنعت دام، طیور و آبزیان بکار گماشته می شود. خوراک پلت شده به عنوان جایگزینی مناسب در این صنعت بجای خوراکی که به طور سنتی تهیه می شود می باشد. این مقاله به معرفی بیشتر خوراک پلت شده به خصوص در صنعت طیور اشاره دارد و بر آن است تا حدی به تکنیک های کاربردی در فرآوری و پلت سازی اقلام مورد استفاده بپردازد.

مقدمه

گسترش صنعت فرآوری خوراک، با توجه به بکارگیری تکنولوژی فرآوری بکار گرفته شده در دنیا، روز به روز دانستن اینکه چگونه بتوان خوراک مورد نیاز را با استفاده از تکنیک های بهتر و روش های کاربردی تری جهت بهره وری بیشتر از اقلام مورد استفاده در خوراک ها فرآوری نمود بیشتر مشهود می نماید.

در فرآوری تجاری امروزه دستگاههایی بکارگرفته می شود که بتواند یک فرایندی را بر روی اقلام خوراکی اعمال نمود تا محصول حاصل از این فرایند جهت کاهش هزینه های تولید در صنعت دام، طیور و آبزیان بکار رود. دستگاه های پلت کننده خوراک با هویت ایجاد فشار در ساختمان مواد خوراکی مورد استفاده تحت دمایی تعیین شده با هدف بهبود بکارگیری آن اقلام و هیدرولیز نسبی آنها بکار گرفته می شوند. پلت کردن خوراک باعث بهبود عملکرد دام می شود و از جمله مزایای پلت میتوان به افزایش قابلیت هضم مواد مغذی در کنسانتره، کاهش چشمگیر هدر رفت خوراک دام به دلیل جابجایی، کاهش بار میکروبی در خوراک، افزایش خوش خوراکی برای دام و...

عوامل موثر بر کیفیت پلت

در بررسی عوامل موثر بر کیفیت پلت به طور خلاصه می توان تأثیر چند فاکتور را به طور اساسی بیان نمود.

۱- تأثیر پذیری فرآیند پلت کردن با توجه به کیفیت دانه بندی پودری که باید پلت گردد متغیر است. با توجه به این نکته، بخش آسیاب تقریباً بسیار موثر و تعیین کننده در کیفیت پلت پذیری می باشد. به طور مثال هر چه سایز ذرات خوراک پودری بیشتر باشد، باعث افزایش حرارت اصطکاکی و در نتیجه افزایش دما در زمان عبور از دای میشود که باعث افت کیفیت پلت میشود.

۲- اگر در طی مسیر پلت کردن با توجه به ترتیب فرآیند پیش رویم عامل موثر دیگر که بسیار تأثیر گذار می باشد بخش پخت صحیح و مناسب این مواد پودری می باشد. یکی از راه های انجام پخت صحیح افزایش زمان ماندن مش درون کاندیشنر است که این امر می تواند از طریق تنظیم زاویه پایه های میکسر، آهسته کردن سرعت دورانی پایه های میکسر، یا کند کردن سرعت شافت پایه های میکسر یا سرمایه گذاری روی خرید کاندیشنر های بزرگ انجام شود. که باعث بالا رفتن کیفیت و ماندگاری پلت میشود.

۳- در ادامه تأثیر خود دستگاه پلت و تنظیمات آن تقریباً ۲۵ درصد عوامل موثر را تشکیل می دهد. به طور مثال تنظیمات فاصله دای و رولیک، قطر دای (هر چه کمتر کیفیت پلت پائین تر)، قطر رولیک و....



۲- یکنواختی قطر سوراخ های دای و صاف بودن سطح دای را بررسی نمایید. دای های نامرغوب با قطر زیاد منافذ یا دای های بیضی شکل، پلت های یکدست و با اندازه های مساوی تولید نمی کنند. به دنبال آن مشکل تخلیه پیدا کرده و میزان تولید افت خواهد کرد. بنابراین همیشه از دای با کیفیت بالا استفاده نمایید.

۳- در صورت استفاده از دای های دست دوم، دیواره های داخلی و قطر منافذ دای و همچنین غلطک ها را از نظر ساییدگی بررسی نمایید. در صورت سایش، آنها را بازسازی یا تعویض نمایید. این کار تأثیر زیادی بر میزان خروجی دارد.

۴- فاصله بین دای و غلطک باید بدرستی تنظیم شود، فاصله کم موجب افزایش فشار به غلطک و افزایش ساییدگی شده که در نهایت عمر مفید دای کاهش خواهد یافت. اگر فاصله آنها زیاد باشد میزان لغزش غلطک زیاد شده و علاوه بر اینکه تخلیه بطور یکنواخت انجام نمی شود، میزان خروج مواد کاهش خواهد یافت.

۵- به زمان کاندیشینگ و کیفیت مواد خام دقت داشته باشید. رطوبت مواد خام را قبل از وارد شدن به دستگاه پلت کنترل نمایید. رطوبت اولیه مواد قبل از کاندیشینگ ۱۲ تا ۱۳ درصد و بعد از آن در حدود ۱۴ درصد باید حفظ شود. رطوبت بالا بر دمای کاندیشینگ تأثیر داشته و راندمان را تحت تأثیر قرار خواهد داد. مواد خام وارد شده به دای موجب لغزش و بلوکه شدن دای می گردد. خشک یا مرطوب بودن زیاد از حد، موجب تخلیه غیر یکنواخت شده و در کار معمول دستگاه اختلال ایجاد می کند.



عوامل موثر بر تغییر ظاهر پلت و نحوه بر طرف کردن آن : تجربه نشان داده است در جیره های با فیبر بالا استفاده از حرارت خیلی بالا مسبب ایجاد برآمدگیهای ریش ریش بر روی سطح پلت می گردد. لازم به توضیح است که در این گونه خوراک ها که بیشتر در خوراک گروه دامی دیده می شود بایستی دقت کافی در زمان حرارت دهی صورت بگیرد تا حرارت به اندازه ای داده شود که بعد از خروج از دای مواد خوراکی پلت شده دفرمه نشوند و شکل فیزیکی خود را حفظ نمایند.

"پلت خمیده به همراه ترک خوردگی" : این پدیده معمولاً وقتی اتفاق می افتد که از سوراخ های دای بیرون می آیند و علت آن فاصله گرفتن تیغه ها از سطح دای می باشد. اگر تیغه کند شده باشد نیز نتیجه آن ضربه خوردن و یا فشردن شدن را به دنبال دارد که در پی آن پلت ترک خورده و خمیده می گردد. برای اصلاح مشکل فوق می توان تراکم دای را در خوراک های آردی بالا برد، یعنی افزایش تعداد تیغه (کاتر) دیگر اینکه می توان مواد خام را خردتر کرد، می توان فاصله تیغه با سطح دای را تنظیم نمود یا تعویض کرد. یا از مکمل های چسبان بر حسب نیاز و با توصیه کارشناس ناظر استفاده کرد.

"ترک افقی در طول پلت": شبیه به پدیده اتفاق افتاده در بالا می باشد ولی تفاوت موجود عدم خمیدگی است. در زمانی که جیره دارای فیبر بالایی باشند این پدیده به وجود می آید و به خاطر این است که طول فیبرها از قطر سوراخ ها بیشتر اند و پس از خروج از دای به خاطر خاصیت انبساط فیبرها، پلت ترک می خورد و ظاهر پلت ها به شکل پوست درخت سوخته در می آید. برای اصلاح آن بایستی به این موارد پرداخت : افزایش تراکم دای، اندازه فیبرها نباید بیشتر از قطر ذرات باشد، بنابراین بایستی در بخش آسیاب بیشتر دقت شود. کم کردن ظرفیت دستگاه پلت یا اصطلاحاً دور فیدر را کاهش داد.، بالا بردن مدت زمان پخت و فرآیند کاندیشینگ (کاندیشینر چند لایه)، اگر خوراک آردی رطوبت بالایی دارند یا دارای اوره اند چنین موارد پیش می آید که رطوبت و اوره بایستی کنترل گردند. **"ترک عمودی روی سطح پلت"** : اجزای پفکی و الاستیکی که در مواد پودر شده و وجود دارند ممکن است در طول فرآیند کاندیشینگ به خاطر جذب رطوبت منبسط شوند که وقتی توسط دای فشرده می شوند دچار ترک خوردگی می شوند در روش اصلاح آن می توان ترکیب جیره را تغییر داد و یا از بخار خشک بطور متناوب استفاده کرد و می توان با کاهش ظرفیت پلت و یا افزایش طول موثر سوراخ های دای که زمان ماندگاری مواد را در سوراخ ها افزایش می دهد.

"ترک منشعب روی سطح دای" : زمانی است که پلت دارای ذرات بزرگ در مواد آردی است که مانع از جذب بخار و رطوبت در حین فرآیند پلت کردن می شود. نرم شدن ذرات درشت به راحتی نرم شدن ذرات با اندازه کوچک نیست بنابراین در طول فرآیند خنک شدن به خاطر تفاوت میزان سختی دچار چروکیدگی می شود و ترک خوردگی منشعب در روی آن به وجود می آید برای اصلاح مورد فوق بایستی اندازه ذرات کنترل شود و یک شکل بودن ذرات آردی در طول فرآیند کاندیشینگ لازمه رفع این مشکل می باشد. بررسی مشکلات تخلیه دستگاه پلت و تولید پایین:

۱- از دای سالم و جدید استفاده نمایید. میزان تراکم دای و یکنواختی مواد در حال تولید را بررسی نمایید. در صورت تراکم بالا، پرس پلت به سختی کار کرده و میزان خروجی افت خواهد نمود. بنابراین نرخ تراکم دای باید تغییر نماید.



۶- چگونگی توزیع خوراک در دای را بررسی نمایید. نباید اجازه داد مواد در یک طرف دای پخش شوند. در صورت بروز چنین شرایطی، صفحات توزیع کننده را تنظیم نمایید. توزیع مناسب خوراک در تمام سطح دای نه تنها موجب طولانی تر شدن عمیر مفید دای می گردد، بلکه تخلیه نیز بطور یکنواخت انجام می شود.

۷- اگر غلطک بلبرینگ از مدار خود خارج شده باشد، نیروی زیادی در دستگاه هدر رفته و میزان خروجی کاهش خواهد یافت.

در صورتیکه دستگاه پلت بدستی کار نکند و جریان خروجی مواد دچار نوسان شود می توان علت را در بلبرینگ های همان قسمت جستجو کرد. در چنین شرایطی شدت جریان عملیات بالا خواهد رفت، دستگاه را متوقف کرده و بلبرینگ را در صورت لزوم تعویض نمایید.

ممکن است بعضی قسمت های دای مسدود شده و تخلیه بطور کامل و از تمام قسمت های آن انجام نشود. اگر دای از حالت دایره ای خود خارج شده باشد و در بخش هایی از آن فاصله غلطک و دای بیش از حد کم شده باشد، سایش غلطک و دای صدمات زیادی به این دو قسمت وارد کرده و تمام این عوامل موجب لرزش دستگاه می گردد. این مشکلات را بررسی کرده و در صورت نیاز، دای را تعویض و فاصله آن با غلطک را تنظیم نمایید. شل بودن شافت اصلی موجب حرکت به جلو و عقب و ساییدگی غلطک ها شده و دستگاه با صدای بلند می لرزد.

به چند دلیل مخزن روغن دستگاه پلت نشت می کند: مخزن دچار ساییدگی شده، سطح روغن بیش از حد بالاست، بلبرینگ ها صدمه دیدند، اتصالات بالانس نیستند، بدنه دستگاه لرزش دارد و در زمان شروع، دستگاه با فشار زیادی کار می کند.

نتیجه گیری:

با توجه به فراهم بودن شرایط مناسب در بازار امروز و رشد روز افزون تقاضای خوراک آماده پلت لازم است که دانش فرآوری این خوراک ها تقویت گردد و لازمه آن به کارگیری متخصصین خوش فکر و با حوصله و با تجربه در این صنعت است تا از این بستر در جهت بهره مندی هر چه بیشتر صنعتگران محترم قدمی برداشته شود. لازم به ذکر است که پتانسیل بالا در پیش روی این صنعت و همچنین خام بودن کلی این صنعت هنوز در ایران نیاز به کسب تجربیات بیشتر را می طلبد.

با توجه به اینکه مطالب آماری و تحلیلی در فرآیند سازی پلت به نسبت کم است و با توجه به مدت کوتاهی از شروع کار این صنعت در ایران می گذرد میتوان گفت: پلت کردن و فرآیند سازی خوراک تلفیقی از علوم مختلفی همچون تغذیه، مکانیک، الکترونیک، فیزیک و شیمی به طور گسترده و دیگر علوم وابسته نیز بطور نسبی می باشد. با فراهم نمودن شرایط فرآیند سازی راه را برای توسعه این صنعت باز نمائیم. به زودی نیز فنون و تکنیهایی که در پیش روی ما است همه وابستگان به این صنعت را بر آن میدارد که به این تکنیک با نگاهی نو بنگرند.

پلت ها به عنوان خوراکی با هویت بهبود بهره وری در زمانی نه چندان دور عرصه ای را جهت اكمال نقوص موجود در خوراک دهی سنتی را فراهم خواهند ساخت. لذا سود آوری لازمه اش استفاده از این نوع خوراک خواهد بود.

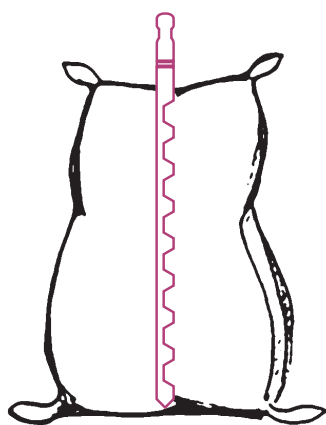
تهیه و ترجمه: مریم حسن زاده - کارشناس مدیریت

جواد کلدانی - کارشناس علوم دامی

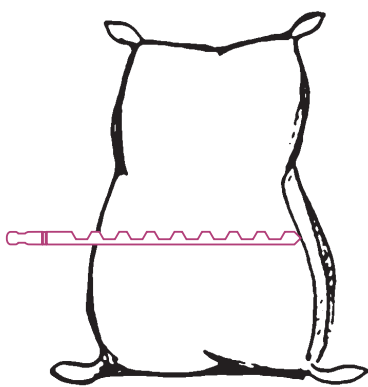


Sector probe : یا سوند های انتخابگر که شامل دو لوله، یکی استوانه گردان و دیگری دسته آن است. این دو داخل هم قرار می گیرند و با گرداندن دسته داخلی قسمت پهلویی نمونه گیر باز شده و از قسمتهای نمونه بطور همزمان نمونه گیری می کند.

این وسیله جهت نمونه برداری از کیسه های باز و محموله های فله ای بکار می رود و عملیات نمونه برداری در عمقهای مختلف به طول سوند (از ۱/۳ تا ۲ متر) بستگی دارد. قطر داخلی این نوع سوند از ۱۲ تا ۵۰ میلی متر و طول آن از ۴۵ سانتی متر به بالا است.



ورودی عمودی



ورودی افقی

Conical sampler : یا نمونه گیرهای مخروطی که می تواند به قسمتهای داخلی محموله های بسته بندی شده نفوذ کرده و در داخل آن باز شود و مقداری از محموله را در خود جای دهد. برای نمونه برداری از محموله های فله ای، دسته های مختلف به اندازه های مختلف وجود دارد. Scew sampler نمونه گیرهای پیچی که می تواند به قسمتهای داخلی در عمقهای مختلف محموله وارد شده و توسط دست پیچانده می شوند. این وسیله برای نمونه برداری از آردها و بذور فله ای مناسب است. Sampler spoon یا تاس نمونه گیر، وسیله ای است که برای نمونه برداری از محموله های فله ای در طی بارگیری و یا تخلیه بکار می رود.

در این مقاله روشهای نمونه برداری و بسته بندی نمونه های گرفته شده از محموله های صادراتی، وارداتی و ترانزیت بیان گردیده ولی نمونه برداری از محصولات جهت انجام آزمایشات باقیمانده سموم در این مقاله نمی گنجد.

مقدمه

مهمترین اصل در قرنطینه نباتی جهت صدور مجوز ورود و صدور گواهی بهداشت و موافقت با ترانزیت کالا، سالم بودن محمولات است که در طی عملیات بازرسی قرنطینه انجام می گیرد.

نمونه برداری Sampling مشخص کننده سلامت کالا است که در این مبحث بیشتر به آن پرداخته می شود.

- روش نمونه برداری

- تعریف واژه ها

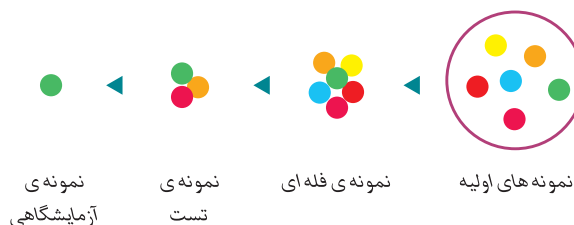
نمونه اولیه (Primary sample): که از کل محموله و یا قسمتی از محموله در یک بهر Lot نمونه گیری می شود.

نمونه فله ای (Bulk sample): نمونه ای شامل ترکیبی از نمونه های اولیه یکدست شده که از قسمتهایی از یک بهر یا محموله گرفته می شود.

نمونه آزمایشگاهی (Laboratory sample): قسمتی از نمونه فله ای است که جهت انجام آزمایشات قرنطینه ای گرفته می شود.

نمونه تست (Test sample): قسمتی از نمونه فله ای است که جهت انجام آزمایشات ظاهری گرفته می شود.

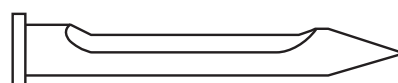
نمونه مرجع (Reference sample): شامل گیاهان، قسمتهایی از گیاه و نمونه های آلوده است که از نمونه های آزمایشگاهی و تست در طی بازرسی ها گرفته شده و جهت اقدامات بعدی انبار می شوند.



- وسایل نمونه برداری

نمونه های اولیه بهتر است که توسط وسایل مکانیکی خاص و سایر وسایل توصیه شده گرفته شوند.

Sample probe : یا سوند های نمونه برداری نوک تیز که طول آنها جهت نمونه برداری از داخل کیسه ها طراحی شده است. قطر داخلی این نوع سوند برای دانه های کوچک مثل گندم و جو ۱۲ میلی متر و برای دانه های بزرگتر مثل ذرت ۲۵ میلی متر است.



A. Cylindrical



A. Tapered

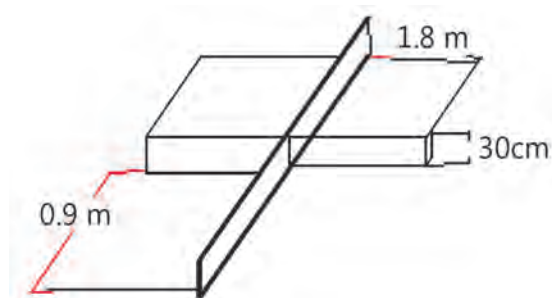


مقسم ها یا Divider

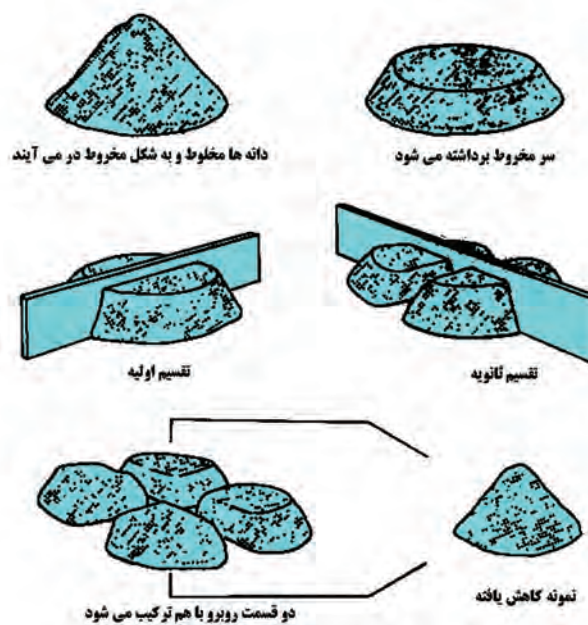
The riffle divider -

Boerner divider -

Coning and quartering (مخروط کردن و سپس یک چهارم کردن):
 که ساده ترین روش تقسیم نمونه های فله ای می باشد. نمونه های اولیه به صورت مجتمع روی هم ریخته شده و سپس مخلوط می گردند. این مقدار از نمونه ها به شکل مخروط در آمده و نوک آن صاف می شود. توسط وسیله چهار قسمت که در شکل زیر آمده توده فوق به چهار قسمت تقسیم شده و دو مقدار روبرویی حذف می شوند و اگر باز مقدار نمونه



تست زیاد بود دوباره دو توده روبروی هم با هم مخلوط و دوباره چهار قسمت می گردد و این کار تا هنگامی که نمونه تست به حد لازم برسد.



سایر نمونه بردارها که جهت مصارف خاص طراحی شده اند.
 نمونه برداری از محموله های جامد بسته بندی شده و غیر بسته بندی بهتر است که توسط دست انجام شود.

تهیه و تنظیم: لیلازرتاش، کارشناس ارشد تغذیه طیور

مقدمه

با توجه به روند فزاینده افزایش جمعیت، منابع محدود و فقر و گرسنگی پنهان لازم است برنامه اقتصادی همه جانبه ای در بخش کشاورزی و زیر مجموعه آن دامپروری تدوین گردد. پرورش دام و طیور یکی از مواردی است که با بهینه سازی زمان و سرمایه ما را به اهداف اقتصادی می رساند. بدین لحاظ نیاز به مدیریت چنین واحدهایی است تا با تاکید بر اصلاح نژاد دام و طیور جهت بالا رفتن راندمان تولید بهترین شرایط محیطی را فراهم نمایند. از این لحاظ که غذا در پرورش دام و طیور بیشترین هزینه را دارد مساله عمده و اساسی است. پنبه دانه می تواند امروزه به دلیل کیفیت مناسب و اقتصادی سهم بسزایی در جیره نشخوارکنندگان داشته باشد و در جیره طیور به صورت کنترل شده مورد استفاده قرار گیرد. کیفیت اسیدهای آمینه پروتئین های حیوانی نسبت به گیاهی ارجحیت دارد اما این پروتئین ها هزینه بالای دارند بنابراین لازم است از پروتئین های نباتی استفاده شود. بر این اساس در این مقاله سعی شده است که اهمیت این ماده غذایی را از لحاظ ترکیبات آن بیان شود. به طور کلی می توان گفت که ترکیبات حاصل از پنبه دانه یک ماده غذایی بهداشتی و اقتصادی است و به لحاظ ترکیبات شیمیایی مناسب می تواند در جیره دام و طیور نقش مهمی ایفا کند.

پنبه گیاهی است از تیره Malvaceae که نام علمی آن *Gosypium herbaceum* می باشد. دانه این گیاه که پس از گرفتن الیاف پنبه باقی می ماند دارای مقداری باقیمانده الیاف کوتاه (لینتر) بوده و پوسته ای سیاه رنگ آن را می پوشاند. مغز دانه سفید و گاهی زرد رنگ بوده و دارای مقداری چربی می باشد که برای خوراک انسان و مصارف صنعتی استخراج می گردد.

مازاد دانه پس از فرآیند روغن گیری کنجاله نامیده می شود. این کنجاله دارای مقدار نسبتاً زیادی پروتئین بوده و برای مصرف خوراک دام و طیور مورد استفاده قرار می گیرد. با توجه به احتیاج حیوانات، پروتئین کنجاله تخم پنبه می تواند تأمین کننده قسمتی از نیاز پروتئینی آنها باشد. کنجاله تخم پنبه گرچه از نظر مقدار پروتئین قابل توجه می باشد ولی به علت داشتن مقداری گوسیپول *Gosypol* برای حیوانات تک معده ای موجب عوارض نامطلوب و گاهی مسمومیت می شود. لذا باید در مصرف آن برای حیوانات محدودیتی قائل شد. بخشی از گوسیپول در اثر حرارت مرطوب خنثی می شود و نیز می توان به وسیله برخی از حلال های آلی آن را از پنبه دانه جدا نمود ولی متأسفانه حرارت بیش از حد باعث تقلیل ارزش پروتئین کنجاله شده و حلال های مطلوب به علت گرانی و خطراتی که احتمالاً برای کارخانجات ایجاد می کند قابل مصرف نیستند بنابراین همواره مقداری از گوسیپول در کنجاله تخم پنبه باقی خواهد ماند که در تنظیم جیره غذایی باید به آن توجه شود که البته می توان با افزودن مقدار مناسب از ملح آهن محلول در آب مقداری از آن را خنثی نمود. پس از پاک کردن، لینترگیری و سایر اعمالی که برای استخراج روغن روی دانه تخم پنبه انجام می گیرد کنجاله تخم پنبه به دست می آید. استخراج به وسیله حلال، فشار و یا تواماً صورت می گیرد.



کنجاله تخم ینبه در تغذیه طیور

کنجاله تخم پنبه در تغذیه دام

کنجاله تخم پنبه دارای ماده گوسیپول می باشد که ماده ای سمی است. اما در شرایط معمولی حتی پر شیر ترین گاوها هم باندازه ای کنجاله تخم پنبه مصرف نمی کنند تا این موضوع باعث مسمومیت آنها شود.

۱/۵	نشاسته	۹۵/۰۰	ماده خشک
۶/۵۰	قند	۲۴/۰۰	پروتئین خام
۰/۷۵	فسفر کل	۲۷/۰۰	الیاف خام
---	ال لیزین	۲۰/۱۰	روغن
۱/۶۰	لیزین کل	۰/۳۵	فسفر قابل استفاده
۰/۶۰	متیونین	۱۸/۵۰	DCP
۱/۵۰	متیونین + سیستئین	۱۵/۰۰	MER

三三三三



فواید کالیبراسیون

آنچه مسلم است پرداختن قانون مند به کالیبراسیون و برقراری نظام صحیح اندازه گیری فوایدی نظیر:

- جلوگیری از تصریح حقوق مصرف کننده و تولید کننده
- ایجاد اعتماد همگانی در سطح جامعه در فرایندهای تجاری، خدماتی و بهداشتی

- افزایش اعتبار بین المللی
- گسترش حقوق اجتماعی به عنوان یکی از شاخصهای رشد یافتگی اجتماعی - فرهنگی

۵) ایجاد بستر و فرهنگ قانون مداری جهت حفظ حقوق ملت و دولت
۶) جلوگیری از ضرر و زیان در تبادلات بازرگانی با سایر کشورها
۷) کاهش هزینه تعمیرات اتفاقی به دلیل نظارت بر عملکرد دستگاه
۸) کاهش مواد، قطعات و ملزومات مصرفی

زمان کالیبراسیون

تعیین زمان کالیبراسیون یکی از تصمیمات مهم و قابل توجه است که البته به نظر برخی منجر به اتلاف وقت و پول می گردد. عدم قطعیت های اندازه گیری سبب اتخاذ تصمیمات نادرستی می شود که این تصمیمات نادرست، ناشی از نتایج اندازه گیری فریبده می باشد.

مکان کالیبراسیون

کالیبراسیون در آزمایشگاه های مرجع انجام می پذیرد. کالیبراسیون می تواند در مکانی که وسیله اندازه گیری مورد استفاده قرار می گیرد نیز انجام شود. این عمل از مزایای زیر برخوردار است:

۱- تنش های ناشی از جابجایی وسیله به حداقل می رسد
۲- کالیبراسیون ساده تر و ارزان تر تمام می شود چون کالیبراسیون فقط در نقاط مورد نظر کاربران انجام می شود
۳- کاربران می توانند از حفاظت دستگاههای خود مطمئن باشند
۴- کالیبراسیون در کوتاه ترین زمان خود انجام می گیرد و در عملکرد دستگاه انقطاعی پیش نمی آید

کالیبراسیون و استاندارد ایزو ۹۰۰۱

هر مرکزی که بر اساس استاندارد ایزو ۹۰۰۱ به سوی کیفیت در حرکت است، باید مطابقت با نیازمندی های تعیین شده رادر تمامی مراحل تضمین نماید. یکی از مهمترین بندهای الزامات این استاندارد، کنترل تجهیزات، آزمون و همچنین حصول اطمینان از کالیبره بودن آنها است. نتایج هر آزمون، کالیبراسیون یا مجموعه ای از آزمونها یا کالیبراسیون هایی که انجام می شود، باید به طور صحیح، واضح، بدون ابهام و مبتنی بر واقعیات و طبق دستورالعمل های خاص مندرج در روشهای آزمون یا کالیبراسیون گزارش گردد. نتایج معمولاً در قالب گزارش آزمون یا گواهینامه کالیبراسیون گزارش می شود و باید شامل کلیه اطلاعاتی باشد که بیمارستان آنها را درخواست کرده و برای تفسیر نتایج آزمون یا کالیبراسیون ضروری است و نیز شامل کلیه اطلاعاتی باشد که برای روش به کار رفته مورد نیاز است.

تهیه و تنظیم: زرناش کارشناس ارشد تغذیه طیور

کیفیت مقوله ای است که با سرشت انسان سازگاری دارد و همراه نیاز مادی و معنوی اوست و نبود آن میتواند دشواریهایی برای وی بوجود آورد. به همین دلیل از گذشته های دور تلاش برای رسیدن به کیفیت و رفع دشواریهای موجود در این راه موضوعی مطرح در جوامع انسانی بوده است. امروزه این واژه از مرحله رفع نیاز پا فراتر گذاشته است زیرا با گسترش دنیای رقابت، کیفیت تنها زبانی است که می شود با آن در بازارهای جهانی سخن گفت. قدر مسلم کنترل کیفیت و تضمین آن بر اندازه گیری استوار است. فراگیری روش اندازه گیری کمیت های گوناگون و در نگاهی وسیعتر کالیبراسیون دستگاهها، راهی برای نیل به این خواسته است.

تعریف کالیبراسیون

مقایسه یک دستگاه اندازه گیری با یک استاندارد و تعیین میزان خطای این وسیله نسبت به آن و در صورت لزوم تنظیم دستگاه در مقایسه با استانداردهای مربوطه دانست و کالیبراسیون اولیه وسیله اندازه گیری چگونگی کارایی مورد ادعای سازنده را به مشتری نشان می دهد. پارامتر هایی که توسط دستگاه اندازه گیری می شود به استاندارد های اندازه گیری قابل ردیابی ارجاع داده می شود که اگر چنین نباشد اطمینانی به آنها نمی توان داشت. کالیبراسیون مجدد به خاطر کنترل و نگهداری فرایند های اندازه گیری که با وسیله ی اندازه گیری انجام می شود لازم است. معمولاً عدم قطعیت وسیله نسبت به زمان و با استفاده های مکرر از آن افزایش می یابد. شناسایی رشد تدریجی عدم قطعیت و افزایش آن به راحتی توسط کاربران امکان پذیر نیست. آنچه که در اندازه گیری بسیار ضروری است قابلیت ردیابی است. برقراری قابلیت ردیابی که با کالیبراسیون امکان پذیر می شود در کنترل سیستم اندازه گیری و تجارت بین المللی ضروری می باشد. قابلیت ردیابی عبارت است از: قابلیت ارتباط مقدار یک استاندارد یا نتیجه ی یک اندازه گیری با مرجع های ملی و بین المللی، از طریق زنجیره ی پیوسته ی مقایسه ها که همگی عدم قطعیتی معین دارند که به صورت ملی یا بین المللی تعیین یا مشخص می شوند. از ملزومات هر تحقیقات، طراحی فعالیت های تولیدی، آزمون های نهایی و کالیبراسیون تولیدات و تجهیزات قبل از تحویل می باشد. همچنین کالیبراسیون قابل ردیابی، حصول اطمینان از عدم قطعیت اندازه گیری در یک بخش از فرایند را که بر بخش های دیگر فرایند تاثیر گذار است امکان پذیری می سازد.

ضرورت کالیبراسیون

کالیبراسیون در واقع ایجاد نظامی موثر به منظور کنترل صحت و دقت پارامترهای مترولوژیکی دستگاه های آزمون و وسایل اندازه گیری و کلیه تجهیزاتی است که عملکرد آنها بر کیفیت فرایند تاثیر گذار می باشد که به منظور اطمینان از تطابق اندازه گیریهای انجام شده با استانداردهای جهانی مورد استفاده قرار میگیرد. درواقع کالیبراسیون فرایندی دوره ای است که باید نسبت به انجام آن در دوره های معین اقدام نمود. بدین ترتیب که در دوره های مشخصی، دستگاه کالیبره شده و روی آن برچسب مخصوصی که شامل تاریخ کالیبره و تاریخ انقضای کالیبراسیون می باشد و مهمور به مهر آزمایشگاه کالیبراسیون است، زده می شود. پس از آن باید از به کار گرفتن دستگاه های فاقد این برچسب یا دستگاه هایی که از تاریخ انقضای کالیبراسیون آنها گذشته است، جدا خودداری شود.

New



زرین

ZARRIN



سازمان ملی باغبانی کشور

شماره ثبت: ۴۹۷

پروانه تولید: ۱۲۱۲۸۰۷۰۲۷

کد پروانه بهداشتی بهره برداری از اداره کل دامپزشکی خراسان رضوی ۱۲۱۱۲۸



آدرس شرکت: خراسان رضوی، شهرستان کاشمر
کیلومتر ۱۸ جاده کاشمر تربت حیدریه، شرکت کشت و صنعت پیشرو صالح کاشمر
تلفن: ۲ و ۳ ۵۵۳۸ ۳۵۲۱ - ۵۱ فکس: ۳۵۲۳ ۵۵۳۸ - ۵۱
دفتر مشهد: بلوار کوثر شمالی، کوثر ۱۰، پلاک ۶۳، طبقه دوم
تلفن: ۳ - ۳۸۸۳ ۹۰۶۱ - ۵۱ فکس: ۲۶۴۴ ۳۸۸۳ - ۵۱



استارتر گوساله

محمولی جدید از شرکت فورا ک دام و طیور دانه داران توس



تولید شده با سیستم پخت سوپر هایژنایزر

افتخارات کسب شده :

✓ واحد نمونه استانی سالهای ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲

✓ دریافت لوح تقدیر از اداره دامپزشکی خراسان رضوی در زمینه گسترش امنیت غذایی در سال ۱۳۹۲

✓ کسب رتبه دوم کشوری سال ۱۳۹۱

✓ تولید کننده برتر در عرصه دامپزشکی خراسان رضوی سال ۱۳۹۱

✓ واحد نمونه شهرستان مشهد در سالهای ۸۶، ۸۹، ۹۱ و ۹۲

✓ مدیر فنی نمونه استان در سال ۱۳۸۹

تلفن : ۰۵۱-۳۳۵۳۴۳۵۱

آدرس : مشهد - کیلومتر ۳۰ جاده فریمان ، سه راه جیم آباد

Website : www.danedarantoos.com

تلفن دفتر : ۰۵۱-۳۳۴۳۹۱۱۱ همراه : ۰۹۱۵۳۲۲۲۹۸۸

کارخانه خوراک دام صنعتی

بامزه جام

تولید کننده کنسانتره دامی

✓ واحد نمونه شهرستان از سال ۱۳۸۳ تاکنون

✓ واحد نمونه استان در سال ۱۳۸۸

✓ تولید کنسانتره دامی با حجم تولید ۵۰۰۰۰ تن در سال

✓ مجهز به سیستم بچینگ تمام اتومات



گرافیک نقشینه
۰۹۱۵۸۲۸۳۵۵۱



✓ تخصص و امکانات فلاحی و بهداشت

✓ با هم در اندیشه کیفیت و ملیت هستیم

خراسان رضوی، تربت جام، کیلومتر ۱۰ جاده ی تایباد

تلفن: ۰۵۱-۵۲ ۵۳ ۶۷ ۹۷ فکس: ۰۵۱-۵۲ ۵۴ ۵۶ ۳۶

برای اولین بار
در ایران



مکمل غذایی بافیری بهدام

محصولی بومی و سازگار با شرایط تغذیه ای و آب و هوایی ایران
و راه حل مطمئن جهت مقابله با مشکلات موجود در دامداریها

تولید بالاتر / مشکلات کمتر / بهره وری بیشتر



- جایگزین مناسب برای جوش شیرین
- افزایش تولید و بهبود کیفیت شیر
- افزایش میزان چربی شیر
- کاهش بیماریهای سم و مقابله با استرس گرمایی
- کاهش عوارض متابولیکی مانند اسیدوز و نفخ
- کاهش اسهال و نفخ در گوساله ها و جوانه ها
- افزایش قوام مدفوع و کاهش دانه های شکسته در آن
- جذب انواع سموم قارچی و پیشگیری از سقط جنین تغذیه ای
- افزایش ماندگاری دام در گله و کاهش هزینه دارویی و دامپزشکی

مشاوره فنی و فروش شرکت

دکتر مهدی صدیقی ۰۹۱۵۱۱۲۵۸۶۳

آدرس دفتر و کارخانه : مشهد / کیلومتر ۵ جاده قوچان

تلفن: ۰۵۱-۳۶۵۱۴۳۱۵-۳۶۵۴۳۱۴

Email: info@behdamroshd.com



و در سال ۲۰۰۸ نیز پس از ویرایش جزئی به عنوان آخرین نسخه و با نام ایزو ۹۰۰۱:۲۰۰۸ مورد استفاده قرار گرفت.

استانداردهای ایزو و کیفیت چیست؟

چگونه و با استفاده از چه ابزاری می توانیم کیفیت محصولات و خدمات خود را تضمین کنیم و آیا نظام و قاعده ای برای این کار وجود دارد؟ احتمالا همگی می دانیم که پاسخ این سوال در استانداردهای تضمین کیفیت نهفته است. سازمان بین المللی استاندارد برای پاسخ به این نیاز شرکتها، استانداردهای مختلفی را تعریف کرده است. معروفترین این استانداردها ایزو ۹۰۰۰ میباشد که موج آن بسیاری از سازمان ها و شرکتها ایرانی را فرا گرفته است. مشخصا استانداردهای ایزو با استانداردهای تضمین کیفیت تفاوت دارد. متاسفانه هنوز بسیاری از مردم و حتی مدیران شرکتهای ما این دو استاندارد را با هم اشتباه میگیرند و مثلا گواهی نامه ایزو ۹۰۰۰ را نشان از کیفیت محصول می دانند. تفاوت این استانداردهای «تضمین کیفیت» با استانداردهای «کیفیت محصول» به نوع نگاه ما به کیفیت از دیدگاه کل شرکت و محصول مربوط می شود. استانداردهای محصول معمولا حداقل مشخصه های فنی لازم برای کیفیت محصول را بیان می کنند. اما استانداردهای تضمین کیفیت حداقل الزامات کیفی لازم در همه ابعاد شرکت و فرایندهای آن را نشان می دهند. برای مثال استاندارد محصول مشخص می کند که محصول ما از نظر استحکام، دوام، ابعاد، اندازه و غیره باید چه مشخصاتی را داشته باشد تا حداقل کیفیت قابل قبول را داشته باشد. اما استاندارد تضمین کیفیت هیچ گونه مشخصات خاصی را برای محصول بیان نمی کند، بلکه فقط تاکید می کند که عوامل تاثیرگذار بر کیفیت باید از طریق فرایندهای مختلف مثل تولید، طراحی و خرید کنترل شوند.



درباره استاندارد ایزو چه می دانید؟

ایزو (ISO) کوتاه شده نام سازمان بین المللی استاندارد (International Standard Organization) می باشد.

موسسه بین المللی استاندارد سازی (ایزو) یک فدراسیون بین المللی متشکل از نهادهای ملی استاندارد است. تعداد این نهادها بالغ بر ۱۴۰ نهاد می باشد که هر یک از یک کشور برخاسته اند. ایزو یک سازمان غیردولتی است که در سال ۱۹۴۷ میلادی (۱۳۲۶ هجری شمسی) تاسیس شد. سیستمهای مدیریتی ایزو از طریق بیش از ۴۳۰۰۰ سازمان در ۱۵۸ کشور به اجرا در می آید.

هر کشور در حال توسعه که افزایش و بهبود ظرفیت صنعتی را در رأس برنامه های خود قرار داده باشد، در می یابد که استاندارد کردن شاخص های تولید و خدمات و همچنین سنجش و کنترل کیفیت محصولات از جمله نکات اصلی در برنامه های توسعه است. در این عرصه استانداردهای جدیدی که به "مدیریت کیفیت" موسوم است فقط به نتیجه محصول نهایی بسنده نمی کند، بلکه یک خط تولید را از ابتدا تا انتها زیر نظر می گیرد. این مدیریت برنامه ریز و هدفمند زندگی و پویایی را به بخش های سازمانی هدیه می دهد. کسب موفقیت جهت حضور مداوم در بازارهای ملی، منطقه ای و بین المللی تحت تاثیر رقابت های فشرده و افزایش عرضه بر تقاضا همواره به دو عامل اساسی کیفیت و قیمت بستگی دارد. گرچه عوامل مهم دیگری از جمله محیط زیست، دوام، ایمنی، خدمات بعد از فروش، به روز بودن و رضایت مشتریان را نیز نمی توان نادیده گرفت. استانداردهای سری ایزو ۹۰۰۰ نیز الزامات یک سازمان در زمینه کیفیت ارائه می نمایند. ولی نه فقط کیفیت محصول نهایی، بلکه کیفیت عملکرد صحیح در کلیه بخش های یک سازمان که در مجموع در کیفیت محصول (تولیدی یا خدماتی) عرضه شده توسط یک سازمان یا به عبارتی دیگر در کیفیت کل سازمان تجلی می یابد.

تدوین استاندارد های سری ایزو ۹۰۰۰ در مورد مدیریت کیفیت و تضمین کیفیت در اواخر دهه هفتاد میلادی (۱۹۷۸) با بهره گیری از استاندارد ملی کشور انگلستان و سایر استانداردهای مربوط به سیستم های کیفیت طراحی شده در کمیته فنی سازمان بین المللی استاندارد تحت عنوان مدیریت کیفیت و تضمین کیفیت آغاز و در سال ۱۹۸۷ میلادی پس از بحث و بررسی های علمی و تخصصی گسترده و تایید پیش نویس های تهیه شده توسط کشورهای عضو این کمیته فنی به صورت مجموعه ای از سوی دبیرخانه سازمان بین المللی استاندارد (ISO) منتشر گردید. این استاندارد ها پس از ویرایش مختصر در سال ۱۹۹۴، در سال ۲۰۰۰ تغییرات عمده ای نمودند. که اهم آن رویکرد بیشتر به رضایت مشتری و فرآیند گزایی سیستم مدیریت کیفیت بر اساس اصول مدیریت کیفیت می باشد.

تهیه و تنظیم: زرتاش کارشناس ارشد تغذیه طیور





تولید اسید ناشی از تخمیر در شکمبه نیاز دارد تا بالانس با از بین بردن اسید ناشی از تخمیر و خنثی سازی به منظور دست یافتن به شرایط بهینه شکمبه ای و تولید بهینه ایجاد کند.

این رابطه میان تولید اسید تخمیر و نیاز برای فیبر به طور جزئی توسط آلن مورد بررسی واقع شده است و وقتی این تعادل میان تولید اسید و از میان رفتن اسید یا همان خنثی سازی اسید ایجاد و حاصل نمی شود، گاو متحمل رنج (SARA) می شود. در نتیجه علت های سارا در گاوهای شیری ممکن است در سه دسته اصلی گروه بندی می شود. بافر شکمبه ای ناکافی به علت فیبر ناکافی در جیره ی غذایی و یا فیبر طبیعی ناکافی خوراک از زیاد از کربوهیدراتهایی قابل تخمیر در شکمبه هستند و سازش ناکافی شکمبه ای حیوان با شرایط محیطی (به یک جیره غذایی با قابلیت تخمیر بالا) اگرچه این دسته ها به طور جداگانه مورد بحث واقع شده اند در اینجا اهمیت دارد تا بفهمیم که هر یک از آنها به تنهایی نمی تواند مشاهده شود. وقتی خطر (SARA) در یک گله شیری مورد بررسی و تحقیق قرار می گیرد.

بافر شکمبه ای ناکافی

بافر شکمبه ای دارای ۲ جنبه است بافر درونی و بافر مربوط به جیره . بافر درونی به وسیله گاو تولید می شود. و به طور پوشیده در شکمبه از راه بزاق وجود دارد.

فرمول جیره ها مبنی بر فیبر پاککننده بی اثر (NDF) به عنوان درصدی از ماده خشک جیره غذایی پیشنهاد شده است.

به علت ارتباط میان NDF و انباشتن شکمبه و ارتباط خنثی کننده و منفی میان ءثپ و چگالی انرژی جیره غذایی پیشنهاد شده است. به هر حال سطح فیبر مربوط به رژیم غذایی معمولاً به تنهایی مورد استفاده قرار نمی گیرد زیرا تخمیر شکمبه ای از فیبر تغییر پذیر است و علت دیگر این است که ویژگیهای طبیعی فیبر تخمیر شکمبه ای را تحت تاثیر قرار می دهد. به طور مستقل و آزادانه متابولیسم حیوان و تولید شیر چرب از مقداری NDF شیمیایی اندازه گیری شده است.

منتر راهکار موثر و طبیعی فیبر را (NDF) که به طور اولیه مرتبط با اندازه فیبر است معرفی کرد. فعالیت جویدن برای تعیین NDF به کار می رود اگرچه رهنمودها راجع به سطح رژیم غذایی فیبر و علوفه موجود است این مسئله دارای اهمیت است که متوجه شوند فیبر مورد نیاز اجزای جیره گاوها تحت تاثیر انفعالات زیاد و درون جیره غذایی بعلاوه اینکه چطور تغذیه می شوند می باشند.

تعداد زیادی از متخصصان تغذیه و تعدادی از گاوها که در یک گله در حال نشخوار کردن هستند در یک زمان معلوم به عنوان شاخصی برای سلامت عملکرد شکمبه استفاده می کند و هدف این است که حداقل ۰/۴ گله در حال نشخوار باشند. این رهنمود وقتی که با TMR به صورت آزاد تغذیه می شوند قطعی است.

راه دیگری برای دسترسی به توان بافری درونی از یک جیره غذایی به وسیله اندازه گیری طول TMR که به وسیله گاوهای مصرف می شوند که بطور جداگانه ذرات علوفه را استفاده می کنند. جیره غذایی با کمتر از ۰/۷ طول ذرات خطر (SARA) را افزایش می دهد. خصوصاً اگر آن جیره های غذایی در مرز یا پایین تر از این مقدار از فیبر باشد. افزایش مقدار فیبر از جیره غذایی اثر طول کوچک ذرات جیره را خنثی می کند.

ابزارهای مدیریتی

گروهی از گاوهای شیری به صورت آزاد به وسیله ماده خشک تغذیه می شوند به منظور افزایش پتانسیل خوراک، تولید شیر به هر حال محدودیت غذایی در گاوهای شیری در هنگامی که ریسک (SARA) بالاست می تواند ریسک دوره ای (SARA) را کاهش دهد. محدودیت غذایی همچنین باعث افزایش بازدهی خوراک در گاوهای گوشتی می شود. به هر حال گروهی از گاوهای شیری از گاوهای گوشتی فعالیت بیشتری دارند این چالش قابل توجهی را برای گاوهای شیری تغذیه شده با محدودیت خوراکی و بدون استفاده از خوراک خوشخوراک و بیش از ۴ ساعت در روز ایجاد می شود. شاید محدودیت غذایی با ۵ درصد محدودیت غذایی روزانه بهترین گزینه برای گله های شیری باشد. در صورت که محدودیت روزانه غذایی به طور خاص در بعد و قبل گروه های زایش استفاده می شود زیرا آنها یک بازبانی سریع دارند زیرا گاوها به سرعت تغییرات ماده خشک خوراک را قبل و بعد از زایش دارند. اندازه غذا و تعداد دفعاتی، ممکن است در مدیریت طبیعی (SARA) به شدت اهمیت داشته باشد. PH شکمبه از ماده غذایی مقدار و دفعاتش و کاهش PH از افزایش سایز خوراک و کاهش مقدار NDF در جیره پیروی می کند. گاوها ظاهراً قادر به خود تنظیمی PH شکمبه شان به صورت خیلی موثر هستند. اگر آنها به صورت مداوم و پیوسته دسترسی به TMR در هر روز داشته باشند به هر حال خطر محدودیت غذایی می تواند باعث شود گاوها متعاقباً خوراک زیادی را مصرف کنند.

نتیجه گیری

(SARA) مهمترین عامل تعیین کننده آسایش گاو شیری و سودآوری گله شیری است رواج افزایش (SARA) به طوری که گاوها مقدار زیادی ماده خشک مصرف کنند و جیره های غذایی شامل درصد بالایی از دانه را مصرف کنند در پی خواهد داشت. تغذیه با دانه باعث افزایش تولید شیر می شود اما این مشکلات سلامتی گاوها را به دنبال (SARA) در پی دارد. پرورش دهنده گاو شیری و متخصصین تغذیه با مشکلات مختلفی در آماده سازی جیره هایی که انرژی مطلوب دارند و تولید شیر بدون (SARA) روبرو هستند. حیوانات نشخوارکننده ممکن است سیستم های پیچیده ای برای پایدار کردن PH شکمبه داشته باشند. بنابراین دسترسی به تغذیه با جلوگیری از (SARA) به همان اندازه پیچیده است. یک جنبه کلی برای جلوگیری از (SARA) یک جنبه کلی برای جلوگیری از (SARA) تعادل بافر شکمبه ای است که شامل هر دو بافر درونی و بافر مربوط به رژیم غذایی است و این به وسیله آماده کردن خوراک با تعداد مطلوبی از کاتیون های وابسته به آنیون ها و فیبر طبیعی کافی که بصورت جداگانه از دیگر اجزای جیره غذایی باشد. جنبه کلی دیگر جلوگیری (SARA) کنترل با دقت مقدار کربوهیدراتهای قابل تخمیر در جیره است. که آن به وسیله فراهم کردن تعداد کافی فیبر و پردازش درست دانه ها، افزایش فیبر و به انضمام محتویات فیبری بالا به طوری که گاوها در یک وضعیتی که به آنها اجازه دهد تغذیه کنند تعداد دفعات بیشتری به طور منظم مصرف کنند. افزودنی های غذایی و تکمیلی می توانند یک میزان اضافی از سلامتی را برای جلوگیری از (SARA) فراهم کند.

تهیه و گردآوری: مهدی کوچه لقمانی
کارشناس ارشد تغذیه دام

خوراک فراوان از کربوهیدراتهایی که سریعاً تخمیر می شوند

خوراک مملو از کربوهیدراتها با تخمیر سریع به طور بسیار روشن علت اسیدوز شکمبه ای است. یک هدف مهم در تاثیر تغذیه گاو شیری این است که تا حد امکان سیر شود تا حداکثر تولید را بدون اسیدوز داشته باشد. این امر مشکل و چالش انگیز است زیرا نشانه های تغذیه با مقدار زیاد کربوهیدراتهای با تخمیر سریع خیلی مشابه با نتیجه تغذیه با خوراک با فیبر بالا است. یک اختلاف مهم این است که تغذیه بیش از حد کربوهیدرات قابل تخمیر در طولانی مدت باعث افزایش مشکلات سلامتی می شود در حالی که خوراک کم از کربوهیدرات قابل تخمیر شیر را کاهش می دهد اما سلامتی گاو را به خطر نمی اندازد. گله شیری که با دانه های زیاد تغذیه می شود شیردهی آنها بیشتر از گله هایی است که با ماده خشک بالا تغذیه می شوند این گاوها در خطر بیشتری از (SARA) قرار می دهد زیرا آنها نمی توانند علوفه کافی بخورند تا دانه های اضافی مصرف شده را خنثی کند. کاستن علوفه خوراک در ابتدا بعد از زایش گاوها در گله ها نشان داده شده است هنگامی که به گونه سیر تغذیه می شوند (SARA) به سرعت افزایش می یابد. طرح ریزی با دقت جیره غذایی در ابتدای شیردهی در اینچنین گله هایی اغلب در کمبود فیبر در حدود ۱ تا ۳ هفته بعد از زایش مشخص می شود.

سازش ناکافی با مقدار بالای کربوهیدراتهای قابل تخمیر در

شکمبه در جیره غذایی

سازش شکمبه با جیره غذایی شامل کربوهیدراتهای قابل تخمیر ظاهراً دو جنبه کلی دارد سازش میکروبی و طول پاپیلا شکمبه. این اصول پیشنهاد می کند که افزایش تغذیه با دانه در دوره خشک خطر (SARA) را در دوره شیردهی گاو کاهش می دهد. به هر حال بررسی میدانی تغذیه گله با TMR نشان می دهد که تغذیه در دوره خشکی تاثیر روی PH شکمبه در دوره شیردهی ندارد این نتایج نشان داده اند که خوراک با ماده خشک بالا بیشترین اهمیت را در خطر (SARA) داشته اند. که این مشکلات مربوط به سازش شکمبه در گله های شیری بوده است. همچنین مطالعات کنترل شده در گاوها با تغذیه جدا تاثیر مثبتی روی افزایش تغذیه با دانه در طول دوره خشکی روی PH شکمبه و ماده خشک خوراک در دوره شیردهی ندارد نشان داد. این نتایج پیشنهاد می کند که تاثیرات عملی سازش شکمبه مرتبط با PH ممکن است کم یا حتی ناچیز در گله های شیری باشد. خصوصاً وقتی که گاوها به صورت TMR بعد از زایش تغذیه می شوند.

ماده غذایی افزودنی برای جلوگیری از SARA

بافرهای جیره نمی توانند از اسیدوز شکمبه ای جلوگیری کنند اما آنها می توانند به اداره کردن مشکلات کمک کنند. بیشتر بافرهای متداول در جیره گاوهای شیری جوش شیرین، میزان ماده خشک، درصد چربی شیر درصد تولید شیر را افزایش می دهد. به هر حال دریافت بافرهای تغذیه شده بستگی به نوعی از علوفه خوراک داده شده و عملکرد فیزیکی آنها دارد. بافرها به افزایش تولید شیر و چربی شیر کمک می کنند وقتی سیلوی ذرت علوفه اصلی باشد. از آنجایی که نتایج با سیلوی گراس ها و لگوم ها متناقض بوده است. این اختلاف در پاسخ می تواند به وسیله افزایش خطر (SARA) وقتی که از سیلوی ذرت در تغذیه استفاده می شود توضیح داده شود. همچنین اضافه کردن بافرها ممکن است به جیره های غذایی که مقدار کافی از فیبر ندارند مفید باشند.



شرکت تعاونی کشاورزی
و ایستگاه جمع آوری شیر

خلیج فارس

ثبت: ۱۴۴۰



آدرس: تربت جام، بلوار خلیج فارس، حدفاصل خلیج ۱۳ و ۱۵
تلفن: ۵۲۵۴۵۸۱۹ فکس: ۵۲۵۴۵۸۱۵



محصولات دامی

تولید انواع کنسائتره دامی و دان طیور

استارتر

تلفن کارخانه : ۰۵۱-۴۷۲۱۵۵۵۷

فکس : ۰۵۱-۴۷۲۱۵۵۶۰

همراه : ۰۹۱۵۱۸۱۰۴۹۱

مدیریت : علی اصغر رضایی

پرتولید



محصولات طیور

پروراری

سوپر ویژه

۱- سوپر استارتر

۲- پیش دان

۳- میان دان

۴- پس دان

www.momtazdaneh.com



سعید حسینی^۱، علیرضا فروغی^۲، حسن فضایی^۳ و رضاولی زاده^۴

۱ کارشناس ارشد تغذیه دام معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی، ۲ استادیار موسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی، ۳ دانشیار پژوهشی موسسه تحقیقات علوم دامی کشور و ۴ استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

در ایران عمده شیر تولیدی در مناطق روستائی توسط افرادی تولید می شود که از سطح آگاهی و دانش فنی پایینی در زمینه جیره نویسی، تهیه خوراک، افزودنیها و... برخوردارند. گسترش و توسعه اینگونه واحدها در کشور در جهت تامین نیاز محصولات لبنی سبب افزایش نسبی اندازه گاوداریها و افزایش پتانسیل تولید شیر گاوهای شیری سبب گردیده است تا متخصصان تغذیه و مدیران واحدهای پرورش روشهای گوناگون خوراک دهی به گاوهای شیری را به منظور تامین هر چه بیشتر نیازهای تغذیه ای مورد توجه قرار دهند. یکی از راههای افزایش بهره وری و نیل به اهداف فوق در کشور بهبود مدیریت تغذیه در گاوداریهای شیری می باشد. بر اساس اعلام وزارت جهاد کشاورزی در سال ۱۳۸۷ تعداد ۳۴۸ کارخانه تولید کننده خوراک دام در کشور با ظرفیت اسمی بالغ بر ۷ میلیون تن در سال و ظرفیت فعال ۳/۵ میلیون تن در حال تولید کنسانتره به اشکال مختلف می باشند. کنسانتره تولیدی این کارخانجات عمدتاً در قالب جیره های کاملاً مخلوط (TMR) در بسیاری از واحدهای گاوداری در حال استفاده می باشد. لیکن این جیره ها با تعریف جیره های کاملاً مخلوط هنوز فاصله زیادی دارد. تهیه این جیره ها نیاز به تهیه و خرید دستگاه گران قیمت فیدر دارد که به سادگی برای اغلب گاوداران فراهم نمی گردد. بالغ بر ۳۰ درصد تولید کنسانتره کارخانجات مذکور به فرم پلت می باشد. اگر چه فرآیند پلت کردن سبب افزایش قابلیت هضم کنسانتره می شود، ولی از مخلوط کردن پلت و علوفه جیره کاملاً مخلوط (TMR) بدست نمی آید. چرا که ممکن است علوفه از پلت به آسانی قابل جدا کردن باشد. همچنین سرعت مصرف کنسانتره پلت از کنسانتره به فرم مش بیشتر است. بنابراین ضرورت دارد فرآیند پلت کردن کنسانتره در گاو شیری مورد بررسی قرار گیرد. این طرح در راستای اصلاح بخشی از معایب و بهبود روشهای صحیح خوراک دهی به فرم TMR در قالب مقایسه سه فرم فیزیکی جیره TMR گاوهای شیری متوسط تولید انجام گرفت. بر اساس نتایج بدست آمده میانگین مصرف ماده خشک، پروتئین خام، NDF و ماده آلی تحت تاثیر جیره های آزمایشی قرار نگرفت. در واقع فرآیند پلت کردن کنسانتره و مکعبی کردن جیره تاثیری بر مقدار خوراک مصرفی گاوهای تغذیه شده نداشت.

به طور کلی ترشح بزاق، محیط و ظرفیت بافری شکمبه، سرعت تخمیر مواد، مدت زمان نشخوار، ماهیت جیره غذایی و مدیریت تغذیه از جمله عوامل مهم تاثیر گذار بر pH مایع شکمبه می باشد. از طرف دیگر pH مایع شکمبه تحت تاثیر عوامل دیگری از جمله مقدار و درصد کنسانتره مصرفی، درصد کربوهیدراتهای قابل تخمیر در شکمبه، درصد ADF و NDF جیره، مدت زمان کل جویدن و عوامل تثبیت کننده در جیره (بافرها) قرار می گیرند افزایش میانگین اندازه قطعات جیره منجر به افزایش فعالیت جویدن و بدنبال آن افزایش جریان بزاق را باعث می شود. بنابراین افزایش ترشح بزاق به عنوان یک محلول بافر و تعدیل کننده بر مایع شکمبه باعث گردیده است که pH مایع شکمبه در گاوهای تغذیه شده با جیره های کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره مش و پلت مقداری بالاتر از گاوهای تغذیه شده با جیره مکعبی شده باشد.

در این آزمایش اختلاف pH مایع شکمبه بین جیره های مش و پلت معنی دار نشده است، علیرغم اینکه سرعت مصرف کنسانتره پلت بیشتر از کنسانتره مش است. احتمالاً درصد مناسب علوفه در این جیره ها دلیل این عدم اختلاف معنی دار باشد.



تولید، ترکیب شیر و بازده غذایی

میزان تولید شیر گاوهای تغذیه شده با جیره مکعبی شده بیشتر ($P < 0.05$) از دو جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره پلت و مش بود. لیکن درصد چربی شیر گاوهای تغذیه شده با این جیره نسبت به دو جیره دیگر (مش و پلت) کمتر ($P < 0.05$) بود. همچنین مقدار چربی تولید شده بر حسب کیلوگرم در روز در جیره مکعبی شده علیرغم بالا بودن مقدار تولید شیر روزانه کمتر از دو جیره دیگر می باشد. علت آن پایین بودن درصد چربی شیر تولید شده توسط گاوهای تحت جیره مکعبی شده می باشد. همچنین عدم وجود اختلاف معنی دار ($P < 0.05$) در درصد و مقدار پروتئین شیر تولید شده توسط گاوهای تحت جیره های آزمایشی، نشانگر تأمین کافی پروتئین قابل تجزیه و غیر قابل تجزیه، به حداقل رساندن تعادل منفی انرژی از طریق مدیریت خوب تغذیه و درصد مطلوب کربوهیدراتهای غیر ساختمانی در جیره های مدنظر (بدلیل یکسان بودن اجزاء و ترکیبات جیره ها) می باشد.

علت افزایش شیر واقعی تولیدی گاوهای تغذیه شده با جیره مکعبی شده را می توان مربوط به افزایش مصرف خوراک گاوهای تحت جیره مذکور و همچنین پایین بودن مدت زمان جویدن که منجر به صرفه جویی در مصرف انرژی شده و انرژی صرفه جویی شده برای افزایش تولید شیر استفاده گردیده است، مرتبط دانست. علت پایین بودن درصد چربی شیر بدلیل پایین بودن pH شکمبه گاوهای تغذیه شده با جیره مکعبی شده احتمالاً بخاطر پایین بودن نسبت استات به پروپیونات تولید شده در شکمبه می باشد

متابولیت های پلاسمای خون (گلوکز خون و ازت اوره ای پلاسمای خون): بین میانگین ازت اوره ای خون گاوهای تغذیه شده با جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره پلت نسبت به دیگر جیره های آزمایشی دارای اختلاف معنی دار بود ($P < 0.05$). همچنین میانگین غلظت گلوکز پلاسمای خون گاوهای تغذیه شده با جیره حاوی کنسانتره پلت بیشتر از دو جیره دیگر بوده و اختلاف بین آنها ($P < 0.05$) معنی دار بود. بالا بودن میزان ازت اوره ای خون گاوهای تغذیه شده با جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره پلت دو ساعت پس از مصرف خوراک را می توان مرتبط به تولید آمونیاک بیشتر در شکمبه مرتبط دانست. با توجه به قدرت انتخاب گاوهای تغذیه شده با جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره پلت و مصرف سریع کنسانتره و بالا بودن درصد پروتئین، آمونیاک بیشتری در شکمبه آزاد و جذب خون گردیده است. دریافت بیشتر کنسانتره توسط گاوهای تغذیه شده با جیره های حاوی کنسانتره پلت و مکعبی شده نسبت به جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره مش، افزایش تولید پروپیونات در شکمبه گاوهای تغذیه شده (که منبع اصلی تأمین گلوکز دام محسوب می شود) و افزایش سرعت هضم نشاسته در شکمبه به لحاظ فرآوری انجام شده بر روی کنسانتره پلت نسبت به کنسانتره مش دلایل احتمالی بالا بودن مقدار گلوکز خون گاوهای تغذیه شده با جیره های آزمایشی کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره پلت و مکعبی شده نسبت به جیره کاملاً مخلوط حاوی کنسانتره مش می باشد. نتیجه گیری کلی: علیرغم کاهش اندازه ذرات در جیره کاملاً مخلوط مکعبی شده میزان pH شکمبه در دامنه مطلوب می باشد و با تغذیه این نوع از جیره ها به گاو شیرری خطر بروز اسیدوز حیوان را تهدید نمی کند.

منابع:

- پیر محمدی، ر. افروزی، م. ۱۳۸۶. تغذیه و احتیاجات غذایی گاو و گاو میش. جهاد دانشگاهی آذربایجان غربی.
- حسین خانی، ع. ۱۳۸۷. عوامل موثر بر رفتار مصرف انتخابی اجزای جیره های کاملاً مخلوط توسط گاوهای شیری هلشتین در اواخر دوره خشکی و اوایل شیردهی و تاثیر آن بر عملکرد حیوان. رساله دکتری. دانشگاه فردوسی مشهد.
- دانش مسگران، م. ۱۳۸۳. گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، بررسی ترکیبات بافری در تولید و ترکیب شیرگاوهای پرتولید هلشتاین. دانشگاه فردوسی مشهد.
- صوفی سیاوش، ر. و ج. ج. ۱۳۸۰. تغذیه دام. چاپ اول، انتشارات عمیدی تبریز.
- فروغی، ع. ۱۳۸۴. اثرات استفاده از تخم پنبه عمل آوری شده، متیونین و لیزین محافظت شده بر تولید و ترکیب شیر گاوهای شیری هلشتاین. رساله دکتری. دانشگاه فردوسی مشهد.
- H. Clark. 1990. Sewenson, M. J., and W. O. Reece. 1993. Water balance and excretion. Pages 573-604 in Dukes phpHp Physiology of domestic animals. 11th ed. Cornell university, press, Ithaca, Ny.
- Kononoff, P. J., 2002. The effect of Ration Particle size on dairy cows in early lactation. Ph.D Thesis .. The pennsylvania state university, USA.
- Yang, W. Z., K. A. Beauchemin, and L. M. Rode. 2001. Effects of Grain processing forage to connection ratio and forage paticle size on rumen pH and digestion by dairy cows. J. Dairy. Sci. 84:2203-2216.



جدول آنالیز شیمیایی غلات معمول مورد استفاده در تولید
کنسانتره دامی و دان آماده طیور به همراه متوسط آنالیز بررسی
شده و بدست آمده از نمونه های ارسالی به آزمایشگاه کنترل کیفی
خوراک دام استان خراسان رضوی

NEL	TDN	P	Ca	ADF	NDF	CF	ASH	CP	DM	نام مواد اولیه
۱/۷۲	۷۶/۰۰	۰/۳۳	۰/۲۰	۶/۲۰	۱۶/۹۰	۶/۱۵	۲/۸۵	۱۱	۸۹/۲۵	جو داخلی
۱/۷۵	۷۷/۰۰	۰/۳۸	۰/۳۵	۶/۰۰	۱۶/۹۵	۵/۷۵	۲/۷۶	۱۱/۸۰	۸۹/۰۰	جو خارجی
۱/۹۳	۷۵/۶۰	۰/۲۴	۰/۰۲	۳/۲۰	۷/۵۰	۳/۰۰	۱/۸۰	۸/۰۰	۸۶/۵	ذرت داخلی
۱/۹۵	۷۷/۰۰	۰/۲۶	۰/۰۲	۳/۰۰	۸/۰۰	۲/۸۰	۱/۵۰	۸/۳۰	۸۸/۰۰	ذرت خارجی
۱/۱۸	۷۹/۰۰	۰/۳۲	۰/۰۵	۵/۲۰	۱۶/۵۰	۲/۵۰	۴/۵۵	۱۲/۰۰	۸۹/۰۰	گندم دامی
۱/۶۵	۷۷/۰۰	۰/۳۰	۰/۲۵	۵/۵۵	۱۶/۷۰	۵/۳۵	۴/۲۰	۱۱/۵۰	۸۹/۰۰	تریتیکاله



همین تغییر جهت برش توری کارایی توری را ۱۰٪ نسبت به برش حالت اول افزایش می دهد. هر چه سطح توری بیشتر باشد بالطبع کارایی آسیاب افزایش می یابد. در آسیاب غلات نسبت ۵۵ سانتیمتر مربع به ازای هر نیروی اسب بخار مناسب است، اگر فضای باز کافی وجود نداشته باشد حرارت تولید شده به غلات منتقل خواهد شد.

افزایش حرارت به بیش از ۴۴ تا ۴۶ درجه سانتیگراد موجب افت ۵۰ درصدی ظرفیت آسیاب می گردد.

اگر نسبت توری به نیروی اسب بخار و فاصله بین چکش و توری نیز مناسب باشد ذراتی با اندازه مطلوب تولید خواهد شد. موادی که از توری عبور نکردند به دلیل سرعت بالای چرخش چکش ها، در سطح توری نشست می کنند. حضور این مواد در پشت توری و فشردگی آنها موجب ساییدگی این قسمت شده و از طرفی انرژی بشکل حرارت از دست می رود بنابراین موجب افت راندمان اقتصادی خواهند شد.

دو قانون در رابطه با صفحه توری آسیاب و ارتباط آن با نیروی اسب بخار شامل موارد زیر است:

۱- آسیاب نباید هرگز کمتر از ۳/۹۰ سانتیمتر مربع صفحه توری به ازای هر اسب بخار داشته باشد (بیشتر از آن بهتر است).

۲- آسیاب نباید هرگز کمتر از ۸/۲۵ سانتیمتر مربع فضای باز به ازای هر اسب بخار داشته باشد.

عاج آسیاب

عاج قطعه ثابت دنداندار فوقانی محفظه داخلی آسیاب است که در خرد کردن مواد تاثیر مستقیم میگذارد و کنترل آن نیز به اندازه کنترل چکش ها حایز اهمیت است.

تبصره: در آسیاب های دارای فیلتر جت پارامتر تمیز بودن ستونهای نمدی درون فیلتر بسیار حایز اهمیت است. و بالخصوص در مورد موادی که رطوبت بالای دارند. رطوبت این ماده موجب نمدار شدن فیلتر و چسبیدن آرد مواد آسیاب شده به نمد میشود و بالطبع میزان مکش مواد به خارج توری کاهش می یابد.

تبصره ۲: واصل پلاستیکی بین شیر برقی و کولکتر هوای فیلتر جت نهایتاً ۶ الی ۸ ماه مقاومت دارد و پارگی آن موجب کاهش فشار پرس داخلی فضای فیلتر میشود و بالطبع موجب چسبیدن آرد مواد به ردیف مرتبط با همان شیر برقی میشود.

توصیه میشود جهت اطمینان از صحت عملکرد، کنترل دوره ای گردد و از واصل های فلزی استفاده گردد.



همانطور که میدانید که بعد از دستگاه پرس پلت یکی از پراستهلک ترین ادوات یک کارخانه تولید کننده آسیاب واحد تولیدی میباشد و از آنجایی که قریب ۹۵٪ کارخانجات از انواع مختلف آسیاب های چکشی استفاده میکنند. لازم است که با کنترل و بکار بردن روش های ذیل از کیفیت کار و بازدهی آسیاب چکشی اطلاع یابیم.

با فرض یکسان بودن قدرت الکتروموتور و ابعاد آسیاب ها، سه عامل کلی بر ظرفیت موثر آسیاب میتوان به موارد کلی ذیل اشاره نمود:

۱- نوع چکش

۲- نوع توری

۳- عاج آسیاب

الف- نوع چکش آسیاب: الگوی چکش تعداد چکش و وضعیت آنها بر ظرفیت آسیاب چکشی و کیفیت محصول آسیاب شده

(نرمی) موثر است. در آسیاب مواد ترد

و شکننده استفاده از تعداد زیاد چکش

(الگوی سنگین)، ظرفیت را کاهش داده و مواد را بسیار نرم می کند. بکار بردن چکش های کمتر (الگوی سبک) سبب افزایش ظرفیت، ایجاد مواد درشت تر و یکنواختی بیشتری خواهد شد. مواد فیبری و سخت به الگو سنگین نیاز دارند. برای محصولات خیلی سخت، آسیاب باید به چکش هایی با ۸ لولا و نسبت چکش های درشت و ریز مجهز شود. لازم بذکر است که چکش ها تنوع ظاهری مختلف دارند که بر حسب شرکت سازنده و پیشنهاد آنان از چکش های ذیل استفاده مینمایند. همچنین میتوان با تغییر شکل در فنرهای یکسان خودرو ها اقدام به ساخت چنین چکش های نمود و بنوعی صرفه جویی در هزینه استهلاک چکش ها نمود ولی خاطر نشان میسازد که با توجه به فرآیند آب دادن یا سخت نمودن در شرکت خاص تولید چکش، محصولات آنان از لحاظ یکسان بودن وزن و سختی از کیفیت بالاتری برخوردارند.



ب- نوع توری: چهار پارامتر توری تاثیر گذار بر کارایی آسیاب میباشد که عبارتند از: ۱- قطر منافذ توری ۲- قطر ورق توری ۳- چیدمان منافذ توری بر حسب جهت چرخش چکشها ۴- مساحت توری

به طور کل قطر منافذ با کارایی آسیاب نسبت مستقیم دارد و اما قطر ورق در دفورم شدن توری و شکل منافذ موثر است و در صورت سخت بودن ماده آسیاب شده در صورت کم بودن قطر ورق توری به خارج متمایل شده و لبه های توری از جایگاه خود خارج خواهند شد و از سوی دیگر قطر منافذ زودتر از حالت معمولی افزایش می یابد. توصیه میشود که توری آسیاب را بنحوی برش داده شود که ترتیب منافذ هم جهت با جهت چرخش نباشد و سعی شود چیدمان منافذ بصورت عدد ۸ باشد تا حداقل تماس با دانه شکسته شده ایجاد گردد.

یک بررسی جدید روی تعدادی دانش آموز نشان داده است که تنها ۳۲ درصد از افراد از این موضوع لذت می برند. همچنین در مطالعه مشابهی دریافتند افرادی که از قلقلک شدن لذت نمی برند، طی قلقلک، بیشتر از افرادی می خندند که از این موضوع لذت می برند. این امر نشان می دهد که ارتباط معمول بین خندیدن و رضایت در قلقلک ناخوشایند از بین می رود.



هشدارها

- ▲ در نان باگت برای متخلخل شدن از پودرهای بکینگ یا جوش شیرین زیاد استفاده می شود که در گمرک ها با علامت مرگ وارد میشود.
- ▲ نان های مصرفی بدلیل فاقد سبوس بودن از مهمترین قسمت ریز مغذی که گروه ویتامین های (ب) می باشد محرومند و نان باگت بدترین نانهاست.
- ▲ ساندیس ها، نوشابه ها، بیسکویت ها، کیکها و... باقندهای مصنوعی چون ساخارین که ۱۰۰۰ برابر شیرین تر از قند معمولی است ساخته میشود که دشمن کبد و کلیه است.
- ▲ رنگ های افزودنی در نوشابه ها، ساندیس ها، کیک ها، آدامس ها همه سرطان زا هستند.
- ▲ ماده مخدر به نام cola (پپسی کولا، کوکا کولا و...) در اکثر نوشابه ها وجود دارد که کافئین و کارامل از این دست هستند.
- ▲ سس مایونز حاوی مواد نگهدارنده (سربات پتاسیم و بنزوات سدیم) است که ایندو سرطان زا هستند.
- ▲ سس مایونز از همه غذاها مضرتر برای صدمه به پوست و جوش صورت است.
- ▲ پفک بر اساس تحقیقات پزشکی انجام شده در کشور انگلستان موجب عقیمی و ناباروری در کودکان می گردد.
- ▲ پفک حاوی تار تر ازین (ماده قرمز و نارنجی رنگ) سبب اختلالات رفتاری و اضطراب و پر خاشگری و عصبیت در اطفال می شود.

آیا می دانید: کلمه شاهراه از راهی که کورش کبیر بین سارد پایتخت کارون و پاسارگاد احداث کرد گرفته شده است.

آیا می دانید: اولین هنرستان فنی و حرفه ای در ایران توسط کورش کبیر در شوش جهت تعلیم فن و هنر ساخته شد.

آیا می دانید: دیوار چین با بهره گیری از دیواری که کورش در شمال ایران در سال ۵۴۴ قبل از میلاد برای جلوگیری از تهاجم اقوام شمالی ساخت، ساخته شد.

آیا می دانید: داریوش کبیر طرح تعلیمات عمومی و سوادآموزی را اجباری و به صورت کاملاً رایگان بنیان گذاشت که به موجب آن همه مردم می بایست خواندن و نوشتن بدانند که به همین مناسبت خط آرامی یا فنیقی را جایگزین خط میخی کرد که بعدها خط پهلوی نام گرفت. (داریوش به حق متعلق به زمان خود نبود و ۲۰۰۰ سال جلوتر از خود می اندیشید).

آیا می دانید: داریوش برای ساخت کاخ پرسپولیس که نمایشگاه هنر آسیا بوده ۲۵ هزار کارگر به صورت ۱۰ ساعت در تابستان و ۸ ساعت در زمستان به کار گماشته بود و به هر استادکار هر ۵ روز یکبار یک سکه طلا (داریک) می داده و به هر خانواده از کارگران به غیر از مزد آنها روزانه ۲۵۰ گرم گوشت همراه باروغن - کره - عسل و پنیر میداده است و هر ۱۰ روز یکبار استراحت داشتند.

آیا می دانید: داریوش برای اولین بار در ایران وزارت راه - وزارت آب - سازمان املاک - سازمان اطلاعات - سازمان پست و تلگراف (چاپارخانه) را بنیان نهاد.

آیا می دانید: اولین راه شوسه و زیرسازی شده در جهان توسط داریوش ساخته شد.

آیا می دانید: توت فرنگی تنها میوه ای است که دانه هایش در خارج آن رشد می کنند

آیا می دانید: اردک بدون حرکت دادن سریع سر به پایین و بالا نمی تواند راه برود

آیا می دانید: یک "لحظه" در واقع یک صدم یک ثانیه است زمانیکه عطسه میکنید قلب شما به اندازه ی یک میلیو نیم ثانیه می ایستد.

نکاتی درباره قلقلک

قلقلک نیاز انسان به نوازش شدن را تأمین می کند، موجب ایجاد رضایت در فرد می شود و نقش مهمی در شکل گیری رفتارهای اجتماعی دارد. قلقلک نیاز انسان به نوازش شدن را تأمین می کند، موجب ایجاد رضایت در فرد می شود و نقش مهمی در شکل گیری رفتارهای اجتماعی دارد. چارلز داروین برای نخستین بار فرضیه ارتباط میان قلقلک و روابط اجتماعی را بنیان نهاد. اگر غریبه ای کودکی را قلقلک دهد، باعث ایجاد ترس در او می شود، در نتیجه برای آشنایی بین دو طرف، ایجاد حس رضایت ضروری است.

همچنین داروین دریافت که برای مؤثر بودن قلقلک، فرد نباید نقطه دقیق تحریک شدن را بداند به همین دلیل فرد نمی تواند خود را قلقلک بدهد. چارلز داروین معتقد بود که در هم پیچیدن ما و تکان خوردن مان هنگامی که قلقلک می شویم در واقع یک واکنش طبیعی است که به ما کمک می کند از شرایط نامساعد و ناراحت کننده ای که قلقلک به وجود می آورد، فرار کنیم و خود را نجات دهیم، اما هنگامی که خودمان را قلقلک می دهیم حالت حمله یا تهاجم را احساس نمی کنیم بنابراین بدن مان واکنش نشان نمی دهد و قلقلک مان نمی آید



یک مهندس مکانیک با یک مهندس
کشاورزی ازدواج می کنه. بچشون تراکتور
می شه !

می دونی چینی ها به دوقلو چی میگن؟ این چون
اون، اون چون این !



تیم ملی سه حالت داره :
برد مقتدرانه
مساوی ارزشمند
باخت چیزی از ارزشهامون
کم نمیکنه.

ژاپنی ها به گوساله چه می گویند؟
نی نی گاوا



می دونی نصف النهار چیه؟ شامی است که از
نهار باقی مانده



ضد حال
شاید وجودم به کسی آرامش نده ! اما همین که
حرسه خیلی هارو در میاره، بهم انگیزه میده



مردی با زنی آشنا میشه، به او میگه: خانم اسم
شما چیه؟ اسم من پروانه است بهم میگن پری.
اسم شما چیه؟ آقا خواست ادای خانم رو در بیاره،
گفت: والا اسم من چراغعلی بهم میگن: لوستر



معلم: بگو ببینم... اگه توی خیابون یه نفر یه
خری رو گرفته و می زنه، و من برم جلو و از این
کارش ممانعت کنم، به این کار چی می گن؟
شاگرد: آقا اجازه، حس برادری !



ببخندیم کمی



مردی به زنش میگه عزیزم زیاد حرف نزن واسه
پوستت خوب نیست
زنش میگه چه ربطی داره؟!
مرده میگه میزنمت سیاهو کبود میشی



عشق گربه ای...



خروس غیرتی به این می‌گن!



خدایی قبول دارین؟



گوسفند فشن!

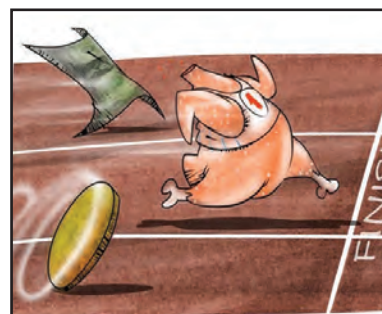
شکله‌ها



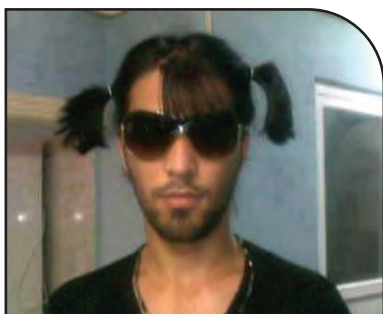
یک روز معمولی در خوابگاه پسران



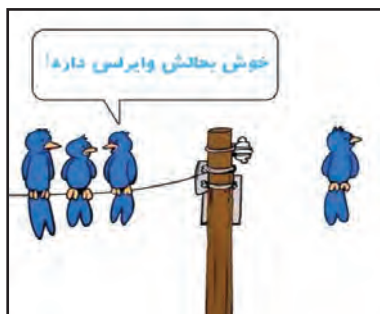
اینم عکس من در برزیل



یکی این مرغ و از برق بکشه...



آنشرلی با موهای مشکی...



وایرلس...



گاو تربیت کرده در حد اسب...

تسلیت

مدیریت محترم مجتمع کارخانجات

صالح کاشمر

جناب آقای صالحی

ضایعه درگذشت همکار بزرگوارتان شادروان علی جاهد مدیر امور مالی مجتمع کارخانجات صالح کاشمر را به شما و همکارانتان صمیمانه تسلیت می‌گوییم و از ایزد منان خواستاریم که با رحمت عظیم خود روح پاک و آزاده آن عزیز را در خلد برین میهمان رستگاران کند.

نوشتن برای دوستان و عزیزان رسم شیرینی است که به فراموشی سپرده ایم و اغلب سعی میکنیم با کادوهای گرانبها عزیزانمان را یاد کنیم، به آنها تبریک بگوییم و از آنها تشکر نماییم غافل از اینکه یک جمله زیبا گاه بارز شترین و ماندگارترین هدیه ای است که به کسی میتوانیم بدهیم. هدیه ای که هیچ گاه رنگ کهنه گی به خود نمی گیرد و از بین نمی رود.

تبریک

جناب آقای مهندس شجاعی

موفقیت مسرت بخش شما به عنوان مدیر فنی نمونه استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۲ که نشان از همت والای شماست را به شما و خانواده محترمتان تبریک عرض می‌نماییم.

در پناه دستان خداوند بی همتا، شاد، سربلند و موفق در کلیه مراحل زندگیتان باشید.

دریاچه ی اوتاریو - عکاس: کبیرا پرفکت



لیست اسامی اعضاء شرکت تعاونی کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان خراسان رضوی

ردیف	نام کارخانه	محل استقرار	مدیرعامل	تلفن	فکس
۱	کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان خراسان	مشهد	سالارپیشه	۰۵۱-۳۶۶۶۴۹۸۷	۰۵۱-۳۶۵۷۷۴۳۰
۲	صنعتی بامزه	ترت جام	رضایی	۰۵۱-۵۲۵۳۶۷۹۷	۰۵۱-۵۲۵۴۵۶۳۶
۳	دانه داران توس	مشهد	حسن زاده	۰۵۱-۳۳۵۳۴۳۵۱	۰۵۱-۳۳۵۳۴۳۵۱
۴	طوس قوچان	قوچان	رضایی	۰۵۱-۴۷۳۴۳۸۰۲	۰۵۱-۴۷۳۴۳۸۰۱
۵	صالح کاشمر	کاشمر	صالحی	۰۵۱-۵۵۳۳۳۸۲۰	۰۵۱-۵۵۳۳۳۵۴۴
۶	نازدانه خراسان	نیشابور	حسینی	۰۵۱-۴۳۲۶۶۲۶۳	۰۵۱-۴۳۲۶۶۲۶۳
۷	خراسان	ترت حیدریه	کافی	۰۵۱-۳۶۰۹۰۸۰۱-۲	۰۵۱-۳۶۰۸۷۶۹۳
۸	طوس نیشابور	نیشابور	بلوچی	۰۵۱-۴۲۴۱۴۴۴۶	۰۵۱-۴۲۴۱۴۴۴۷
۹	گلچین سبزوار	سبزوار	کوشکی	۰۵۱-۴۴۳۳۳۲۳۶	۰۵۱-۴۴۳۳۳۲۳۸
۱۰	زرین دانه سبزوار	سبزوار	خوشنویس	۰۵۱-۴۴۶۶۹۷۶۶	۰۵۱-۴۴۶۶۹۷۶۶
۱۱	مشهد	مشهد	آل ابراهیم	۰۵۱-۳۷۶۸۰۳۲۳	۰۵۱-۳۷۶۱۵۲۰۷
۱۲	زردانه دیزباد	دیزباد (نیشابور)	رضایی	۰۵۱-۳۲۵۲۳۴۴۴-۵	۰۵۱-۳۲۵۲۳۴۴۴
۱۳	جودانه	نیشابور	زرعی	۰۵۱-۴۳۵۲۳۳۳۷	۰۵۱-۴۳۵۲۳۳۹۰
۱۴	سبزینه پیام جام	ترت جام	احمدی	۰۵۱-۵۲۵۲۹۶۶۸	۰۵۱-۵۲۵۲۹۶۶۸
۱۵	سبزوار	سبزوار	شریعتمدار	۰۵۱-۴۴۶۶۸۴۰۰	۰۵۱-۴۴۶۶۸۴۰۰
۱۶	دشت جوبین	جوبین	پرکاله	۰۵۱-۴۵۲۴۳۵۸۵	۰۵۱-۴۵۲۴۴۰۷۷
۱۷	باخرز	باخرز	شامل	۰۵۱-۵۴۹۳۳۶۱۱	۰۵۱-۵۴۹۳۳۳۱۱
۱۸	حبیبی گناباد	گناباد	حبیبی	۰۹۱۵۳۱۵۶۳۲۱	۰۵۱-۳۸۸۳۳۲۵۲
۱۹	تعاونی دامداران خواف	خواف	مطلوب رودی	۰۵۱-۵۴۲۲۵۶۲۲	۰۵۱-۵۴۲۲۵۶۳۰
۲۰	تعاونی گاوداران گناباد	گناباد	موفق	۰۵۱-۵۷۲۵۲۹۷۲	۰۵۱-۵۷۲۵۲۹۷۲
۲۱	رخ	ترت حیدریه	صالحان	۰۵۱-۵۲۲۲۲۲۶۶	۰۵۱-۵۲۲۲۲۲۶۶
۲۲	نگین گناباد	گناباد	قلی زاده	۰۵۱-۵۷۲۳۱۲۶۰	۰۵۱-۵۷۲۳۱۲۶۰
۲۳	تعاونی دامداران نیشابور	نیشابور	بهشتی پور	۰۵۱-۴۲۶۱۶۰۱۱	۰۵۱-۴۲۶۱۷۷۵۸
۲۴	زرین جلگه	نیشابور	-----	۰۵۱-۴۳۲۶۷۲۳۱	۰۵۱-۴۳۲۶۷۲۳۱
۲۵	تعاونی دامداران فریمان	فریمان	نیرومند	۰۹۱۵۵۱۶۳۴۹۷	۰۵۱-۳۴۶۶۲۸۸۸
۲۶	هرم طلایی شرق	نیشابور	فخری	۰۵۱-۴۳۴۳۳۳۵۹-۶۰	۰۵۱-۴۳۴۳۳۳۵۸
۲۷	کیمیادان تربت	ترت حیدریه	محمدزاده	۰۵۱-۵۲۴۴۳۶۲۱-۴	۰۵۱-۵۲۴۴۳۳۰۰
۲۸	میعاد کویر گناباد	گناباد	جواهرفر	۰۵۱-۵۷۲۵۸۶۴۴	۰۵۱-۵۷۲۵۸۶۴۴
۲۹	افروز جام	ترت جام	سلجوقی	۰۵۱-۵۲۵۳۱۳۹۴	۰۵۱-۵۲۵۳۱۳۹۴
۳۰	سالار دشت جوبین	جوبین	مختاری نسب	۰۵۱-۴۴۶۶۲۹۸۶	۰۵۱-۴۴۶۶۲۹۸۶
۳۱	ممتاز دانه قوچان	قوچان	رضایی	۰۵۱-۴۷۲۱۵۵۵۷	۰۵۱-۴۷۲۱۵۵۶۰
۳۲	فاضل کاخک گناباد	گناباد	قلی زاده	۰۵۱-۵۷۲۲۱۳۶۰	۰۵۱-۵۷۲۲۱۳۶۰