

ماهنامه آموزشی، ترویجی

گاو دار

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان

ویژه نامه دامپزشکی



۱۴ مهر روز دامپزشکی مبارک

۳۰۴

سال بیست و هفتم
مهر ماه ۱۴۰۲

وحدت

www.majalegavdar.com

HYDRATE PLUS®

ROOYAN

Multi Electrolyte

Water Soluble Powder (Effervescent form)

هیدرات پلاس رویان®

مولتی الکترولیت

پودر قابل حل در آب بصورت جوشان



موارد مصرف:

محلول آماده پودر هیدرات پلاس رویان® برای جبران اصلاح کم آبی بدن، از دست دادن الکترولیت ها و اسیدوز متابولیک بخصوص در مواقعی که این اختلالات پس از اسهال بروز پیدا می کنند تجویز می گردد.



NeoSulfa®

Sulfadiazine 15% + Neomycin 2.5%

Oral Suspension

نئوسولفا®

سولفادiazین ۱۵٪ + نئومایسین ۲/۵٪

سوسپانسیون خوراکی



موارد مصرف:

برای درمان اسهال عفونی ناشی از میکروارگانیزم های حساس به ترکیب سولفادiazین و نئومایسین در گوساله های شیرخوار





Tylomax plus®

Tylosin 20% + Ketoprofen 6%
Injectable solution

تایلومکس پلاس®

تایلوزین ۲۰٪ + کتوپروفن ۶٪

محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

این محصول جهت کنترل عفونت های حساس به ماکرولیدها در گاو نظیر ورم پستان حاد، متریت، عفونت های تنفسی، گندیدگی سم و دیفتری گوساله ها مصرف می شود.



Ketotil plus®

Tilmicosin 30% + Ketoprofen 9%
Injectable solution

کتوتیل پلاس®

تیل مایکوزین ۳۰٪ + کتوپروفن ۹٪

محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

جهت درمان بیماری های تنفسی همراه با تب در گاوها ناشی از مانهمیا همولیتیکا و میکروارگانیزم های حساس به تیل مایکوزین می باشد.



سوپر استارتر آجیلی گوساله

- حفظ سلامتی و تقویت سیستم ایمنی گوساله‌های شیرخوار
- کاهش مرگ و میر گوساله‌ی شیرخوار
- افزایش اشتها و خوشخوراکی استارتر
- افزایش وزن روزانه بیشتر
- کاهش سن اولین زایش
- کاهش سن از شیرگیری



جو و ذرت پرک شده با حرارت و بخار

STEAM FLAKED

- افزایش قابلیت هضم ماده خشک ، NDF، پروتئین و نشاسته خوراک در کل دستگاه گوارش
- افزایش نشاسته در دسترس جمعیت میکروبی شکمبه
- کاهش نرخ بروز اسیدوز و افزایش میزان چربی شیر
- افزایش میزان تولید شیر تصحیح شده برای چربی
- کاهش دفع نشاسته از طریق مدفوع
- بهبود بازدهی خوراک



شرکت نخل زیتون آذران

بر پایه روغن پالم



سازمان استاندارد کشور



9001 : 2015

نخل زیتون آذران

Nakhl Zeitoon Azaran

- اولین تولیدکننده پودر چربی خالص در ایران
- نوآوری در تولید پودر چربی کلسیمی با نام تجاری اکسترا با هدف بهبود عملکرد آبستنی
- تنها کارخانه دارای پلنت تولید گاز هیدروژن و عدم وابستگی به دیگر صنایع
- تنها کارخانه با توانایی تولید انواع پودر چربی بر پایه اسید چرب
- تنها کارخانه با توانایی تولید انواع پودر چربی با پروفایل درخواستی مصرف کننده
- پشتیبانی فنی با تیم علمی و مجرب
- داشتن آزمایشگاه کاملا مجهز و تعیین پروفایل اسیدهای چرب با دستگاه گاز کروماتوگرام (GC)

پودر چربی خالص پارس فت

پروفایل اسیدهای چرب خالص	
۳۵ - ۴۵	اسید پالمیتیک
۱۰ - ۱۵	اسید اولئیک (امگا ۹)
۳۵ - ۴۰	اسید استئاریک
-	اسید لینولئیک (امگا ۶)
-	اسید لینولئیک (امگا ۳)

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

پودر چربی اکسترا پارس فت

پروفایل اسیدهای چرب اکسترا پارس فت	
۳۵ - ۵۰	اسید پالمیتیک
۳۰ - ۳۵	اسید اولئیک (امگا ۹)
۵ - ۱۰	اسید استئاریک
۲۰ - ۲۵	اسید لینولئیک (امگا ۶)
۲ - ۵	اسید لینولئیک (امگا ۳)

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

پودر چربی کلسیمی پارس فت

پروفایل اسیدهای چرب کلسیمی دامی	
۱۵ - ۲۰	اسید پالمیتیک
۲۵ - ۳۰	اسید اولئیک (امگا ۹)
۸ - ۱۲	اسید استئاریک
۴۰ - ۴۵	اسید لینولئیک (امگا ۶)
۲ - ۵	اسید لینولئیک (امگا ۳)

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

به زودی منتظر محصول جدید ما باشید ...

دفتر مرکزی: تهران، بلوار نلسون ماندلا (جردن)، خیابان طاهری، خیابان ایثار ۳،

خیابان اطهر، پلاک ۳۴، واحد ۵

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۲۳۷۷

www.nakhlzeitoonazaran.com | info@nakhlzeitoonazaran.com | @parsfat1

شرکت دانش بنیان
نخل زیتون آذران
Nakhl Zeitoon Azaran

پیش مخلوط گوساله، بره و بزغاله پرواری

مزایای استفاده از پیش مخلوط های چاودانه برای دامداران و کارخانه های خوراک دام:

- تأمین ویتامین ها از برندهای معروف و دسته اول و معتبر جهانی
- تأمین مواد معدنی از منابع معتبر تولید داخلی
- هدف از تولید چاومیکس، ایجاد محصولی با دقت، صحت و اثربخشی بالا در فرآیند تولید با مواد اولیه با کیفیت است، که در کوتاه ترین زمان ممکن اعتماد دامدار را به خود جلب خواهد کرد.
- کمک به فرمولاسیون دقیق و تخصصی برای مصرف کننده به منظور تهیه خوراک نهایی
- کاهش هزینه های اولیه از طریق کاهش اتلاف و افزایش بازده استفاده از مواد مغذی
- کاهش خطاهای مربوط به وزن کشی و مخلوط کردن خوراک
- تولید خوراک نهایی یکنواخت تر از نظر غلظت ریزمغذی ها
- تأمین دقیق تر ریزمغذی ها برای همه گاوهای یک بهار بند
- کاهش هزینه اتلاف مواد در زمان انبار داری
- افزایش سرعت عمل در ساخت خوراک
- ضمانت تولید پریمیکس سفارشی جهت کارخانجات خوراک دام نیز در واحد تحقیق و توسعه شرکت صورت می گیرد.



مقدار در هر کیلوگرم		آنالیز پیش مخلوط چاومیکس
چاومیکس ۱۵٪ گاو شیری ممتاز (PDCM)	چاومیکس ۱۰٪ گاو شیری (PDC)	
22 - 23	11 - 12	پروتئین خام CP (%)
20 - 21	17.5 - 18.5	عماره اتری EE (%)
3 - 3.5	2 - 2.2	انرژی قابل متابولیسم ME (Mcal/Kg)
2.2 - 2.3	1.6 - 1.7	انرژی خالص برای شیردهی NE (Mcal/Kg)
4.5 - 5	5.5 - 6	کلسیم Ca (%)
0.7 - 0.8	0.7 - 0.9	فسفر P (%)
93000 - 93500	144000 - 145000	ویتامین A (IU)
7500 - 7800	11500 - 12000	ویتامین D3 (IU)
350 - 400	600 - 610	ویتامین E (IU)
2 - 2.5	3 - 3.5	منیزیم Mg (%)
3.5 - 4	5.5 - 6	سدیم Na (%)
7 - 9	11 - 12	سلنیوم Se (mg)

مقدار در هر کیلوگرم		آنالیز پیش مخلوط چاومیکس
چاومیکس ۱۵٪ گوساله، بره و بزغاله پرواری ممتاز (PGM)	چاومیکس ۱۰٪ گوساله، بره و بزغاله پرواری (PG)	
32 - 33	24 - 25	پروتئین خام CP (%)
1	-	عماره اتری EE (%)
1	-	انرژی قابل متابولیسم ME (Mcal/Kg)
3 - 3.5	3 - 3.5	کلسیم Ca (%)
0.5 - 0.7	0.4 - 0.6	فسفر P (%)
127000 - 127500	60000 - 61000	ویتامین A (IU)
20000 - 20500	7500 - 8000	ویتامین D3 (IU)
50 - 55	200 - 220	ویتامین E (IU)
3 - 3.5	3 - 3.5	منیزیم Mg (%)
6 - 6.5	6 - 7	سدیم Na (%)

چاودانه
www.chavdaneh.com

آدرس کارخانه: شهرضا، کمربندی، جاده اختصاصی شرکت چاودانه
تلفن: (۷ خط) ۰۳۱-۵۳۳۰۹۰۱۱ فکس: ۰۳۱-۵۳۳۰۹۰۱۲
Email: customer@chavdaneh.com www.chavdaneh.com

«من لم یسکر المخلوق لم یسکر الخالق»

شماره : ۳۳

تاریخ : ۱۴۰۲/۰۷/۱۵

جناب آقای قاسمعلی حسن زاده

مدیرعامل محترم شرکت تعاونی کشاورزی دامپروان صنعتی وحدت شهرستان اصفهان

باسلام

بی شک توسعه و پیشرفت هر مجموعه، مرهون تلاش های حستکی نپذیر مسئولین خدمی است که بهواره در جهت ترقی و ارتقاء آن قدم برداشته و خدمتگزاری را افتخاری بزرگ برای خویشان می دانند.

ایجناب بر خود وظیفه می دانم مراتب تقدیر و سپاس خود را از حسن مدیریت، توجه و برنامه ریزی مدبرانه در راستای عمل به مزیات مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) که نتیجه کسب رتبه برتر آن شرکت در دولت سیزدهم گردیده است، ابراز داشته از بهر ای و بهکاری مجدانه اعضای هیئت مدیره محترم نیز صمیمانه سپاسگزارم.

استمرار توفیقات جنابعالی را در سایه توجهات امام عصر (عج) در سر بلندی و آبادانی این سرزمین از خداوند سبحان خواستارم.

محسن حاج جلدی

مدیر سازمان تعاون روستایی استان اصفهان

همایش استانی "نقش آفرینی تعاونی های روستایی، کشاورزی، زنان، تولید و اتاق اصناف کشاورزی در توسعه پایدار روستایی" در روز ۱۵ مهرماه ۱۴۰۲ مصادف با "روز ملی روستا و عشایر" در محل سالن اجتماعات مرکز آموزش سازمان تعاونی روستایی استان اصفهان برگزار گردید که با معرفی و تقدیر از برگزیدگان همایش به کار خود پایان داد. شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان به عنوان شرکت تعاونی نمونه کشوری و استانی در سال های ۱۳۹۹، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ معرفی و مورد تقدیر قرار گرفت.



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سرمدبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر اجرایی و ویراستار: لاله ملکی

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالاتراز مسجد روح اله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱ - ۸۱۹۹۹

تلفن و دورنویس: ۰۷-۳۳۳۱۵۴۰۶

و ۳۳۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱)

www.majalegavdar.com

- ۲ سخن سردبیر
- ۳ اخبار
- ۵ برآورد میزان آب مجازی برای تولید یک لیتر شیر و ...
- محسن دادار، سید کمال الدین علامه و مسعود برومند جزی
- ۸ تعدیل کننده های محیط شکمبه در جیره های امروزی ...
- دکتر مینو نیرومند
- ۱۱ طراحی تهویه طبیعی برای گاوهای شیری
- مهندس عباس زال بیک
- ۱۳ اطمینان از عملکرد سیستم تهویه در تمام فصول سال
- مهندس مریم صفدریان
- ۱۶ ایجاد یک گروه کاری برای رسیدن به اهداف
- مهندس امید نکوزاده

ویژه نامه دامپزشکی

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

- ۱۸ توصیه های تجدید نظر شده در مورد ریزمغذی های مفید ...
- ۲۰ چگونه برنامه تولیدمثلی خود را ارزیابی کنیم؟
- ۲۲ مایکوپلاسمای گاوی: پاسخ سئوالات رایج و نکته هایی برای ...
- ۲۵ تحقیقی در رابطه با تصمیم گیری های درست بر سلامت ...
- ۲۷ بهبود نتایج باروری با گاوهای تازه زای سالم آغاز می شود
- ۲۹ مشاوره

دکتر سمیه بازرگان

- نشریه گاودار از ارسال مقالات و مطالب تخصصی و علمی اساتید، کارشناسان و دانشجویان محترم استقبال می نماید.
- مسئولیت مطالب چاپ شده صرفاً به عهده نویسنده و یا مترجم می باشد.
- استفاده از مندرجات مجله با ذکر مأخذ بلامانع است.
- نشریه گاودار در رد، پذیرش و اصلاح مقالات آزاد است.





مهندس امید نکوزاده

ظرافت بسیاری دارد.

یکی از بیماری‌هایی که امروزه باید به آن توجه ویژه‌ای صورت گیرد بیماری لکوز گاو (BLV) است. این ویروس بسیار وابسته به سلول است و به صورت آزاد وجود ندارد، بیماری لکوز باعث ضررهای اقتصادی می‌شود که شامل حذف گاو مبتلا، کاهش توان تولید و فعالیت‌های تولیدمندی و محدودیت‌های صادراتی می‌باشد. انتقال BLV از طریق لنفوسیت‌های آلوده صورت می‌گیرد و تبادل مواد بیولوژیک حاوی این گونه لنفوسیت‌ها مانند خون، شیر و توده‌های توموری به تماس فیزیکی نزدیک و طولانی مدت نیاز دارد. بدیهی است که این شرایط در گله‌هایی دیده می‌شود که از تراکم بالا برخوردارند و یا دام‌هایی با سنین مختلف را به صورت مخلوط نگه‌داری می‌کنند. این بیماری در ایران به عنوان یک بیماری وارداتی مطرح است که از طریق وارد نمودن گاو، اسپرم و یا جنین آلوده وارد شده است. میزان شیوع آلودگی با افزایش سن ارتباط مستقیم دارد و میزان آن در گاوهای کمتر از ۱۷ تا ۲۴ ماهه پایین می‌باشد و با افزایش سن شاهد افزایش سریعی در میزان آلودگی خواهیم بود. طی مطالعه‌ای که توسط حدادزاد انجام شده است بین آلودگی به ویروس لکوز و فاکتورهای نظیر سن، تعداد زایمان و میزان تولید شیر در گله‌های آلوده ارتباط معنی‌داری بوده است به طوری که بیشترین درصد آلودگی در گاوهای شکم چهارم و بالاتر از ۶ سال و یا تولیدشیر کمتر یا مساوی ۲۰ کیلوگرم دیده شده است.

طراحی برنامه‌های جامع، نیازمند نیروهای کارآمد است. بنابراین، اصلاح برنامه‌های آموزشی از این بابت لازم است تا در یک نگاه جامع بیماری‌های مختلف با هم و در کنار هم و در یک روند پویا در تعامل با کلیه فعالیت‌های مدیریتی و اقتصادی آموزش داده شود. کنترل بیماری و بهداشت موفق داشته باشید.

امروزه مفاهیم کلانی چون بهداشت گله، سلامت یکپارچه، بهره‌وری اقتصادی و آب‌مجازی و در مجموع مفاهیم کلان جای پای خود را در حوزه پرورش دام مثل بسیاری از حوزه‌های دیگر باز کرده است. با این وجود هنوز بخش قابل توجهی از فعالیت‌های حرفه‌ای دامپزشکان صرف رسیدگی به امور اضطراری و حوادث روزآمد مثل گاو زمین‌گیر، انجام عمل جراحی و یا تشخیص آبستنی در سطح گله می‌شود. نیاز امروز مراکز پرورش گاو شیری و در عین حال فرصت رو به شکوفایی فعالیت‌های حرفه‌ای برای دامپزشکان این است که سطح فعالیت خود را از امور روزمره و اضطراری به پاسخگویی به نیازهای کلان گله ارتقاء دهند و امور با اهمیت از نظر اقتصادی را شناسایی کرده و به تصحیح خطاهای آن بپردازند. اهمیت پیش‌بینی و تحلیل مسائل برای کاهش یا پیشگیری از خسارات اقتصادی و مدیریت خطر روز به روز بیشتر می‌شود. عرضه اطلاعات مدیریتی و بهداشتی خود یک بازار اقتصادی در حال تکوین برای دامپزشکان است. خیلی عجیب نیست اگر خود دامداران هم احتمال ندهند که دامپزشکان مجهز به چنین توانایی‌هایی هستند و حتی نداند در دامداری خودشان پرداختن به سطوح عالی از فعالیت‌های اقتصادی امکان‌پذیر است. دامپزشکان به همراه دامپرووران و متخصصین علوم دامی به رغم پیشرفت‌های زیاد در امور مدیریتی هنوز فرصت‌های بسیاری در پیش روی دارند.

در سال‌های گذشته پس از بحث‌های فراوان مشخص شد که می‌توان مجموعه‌ای از اقدامات بهداشتی، مدیریتی، فناورانه، زیست‌فناوری و غیره را به درستی و به نحو مقتضی به خدمت گرفت تا از فرصت‌های پیش‌رو به درستی استفاده نمود. مجموعه اقدامات مدیریتی قابل‌اجراء در عرصه‌های دامپروری گسترده‌تری بسیاری یافته است که مدیریت آنها برای ترکیب روش‌های اجرایی





کندوی شماره ۶ زرین سیلوی اسدآباد دچار آلودگی شده و ادعای آلوده نبودن ذرت های موجود در این کندو فاقد صحت است و حرف خلاف واقع بیان شده است.

عدالتخواه مورد دوم از حرف خلاف واقع وزیر جهاد کشاورزی را گزارش او در هیئت دولت عنوان کرد و گفت آقای نیکبخت در جلسه امروز هیئت دولت فارغ از آن که حرف خودش را تکذیب و وجود ذرت آلوده در اسدآباد را می پذیرد، در گزارشی به صراحت عنوان می کند سه مورد آزمایش از ذرت اسدآباد همدان توسط وزارت جهاد کشاورزی انجام شده است و یک مورد آزمایش هم با ورود دادگستری استان همدان نمونه برداری شده و به استان اصفهان ارسال شده که در هیچ کدام آفلاتوکسین مشاهده نشده است. نوع بیان و گزارش وزیر جهاد کشاورزی به گونه ای بوده است که انگار یک مورد آزمایش با درخواست دادگستری استان انجام شده و دادگستری استان متولی یکی از آزمایش های صورت گرفته روی ذرت ها بوده است که این موضوع اصلاً صحت ندارد.

رئیس کل دادگستری استان همدان در تشریح حرف خلاف واقع بیان شده از سوی وزیر جهاد کشاورزی گفت: اداره کل دامپزشکی استان همدان در تاریخ ۲۹ خرداد ۱۴۰۲ خطاب به اداره دامپزشکی شهرستان اسدآباد موضوع عدم همکاری مسئولان حاضر در شرکت زرین سیلو برای انجام آزمایش و نمونه برداری از نهاده های موجود در کندوهای این شرکت را مطرح و از اداره دامپزشکی شهرستان اسدآباد می خواهد برای انجام نمونه برداری و انجام آزمایش روی نهاده ها دستور قضایی اخذ کند. ورود دستگاه قضایی استان، مرجع نمونه برداری و آزمایش از ذرت موجود در کندوها نبوده و فقط شرایط و فضا را برای حضور بازرسان اداره دامپزشکی شهرستان اسدآباد فراهم و هموار کرده است.

رئیس کل دادگستری همدان: وزیر جهاد کشاورزی در دو مورد، حرف خلاف واقع گفته است

پس از مصاحبه وزیر جهاد کشاورزی که هیچ ذرت آلوده ای در استان همدان نیست و تکذیب حرف وی توسط سخنگوی دولت و تغییر اظهارات قبل در جلسه هیئت دولت، رئیس کل دادگستری استان همدان نیز گفته است آقای نیکبخت دو مورد حرف خلاف واقع بیان کرده است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از روابط عمومی دادگستری استان همدان، مصاحبه وزیر جهاد کشاورزی در همدان که با تکذیب قاطع وجود هرگونه ذرت آلوده در همدان همراه بود حواشی بسیاری را به همراه داشت.

حواشی مصاحبه نیکبخت که در چند نوبت واکنش مرکز رسانه قوه قضائیه را به همراه داشت با واکنش دولتی ها هم مواجه بود. در اولین مورد سخنگوی دولت در بین خبرنگاران ضمن تکذیب حرف وزیر جهاد کشاورزی، سعی بر تقلیل مقدار و میزان ذرت های آلوده در استان همدان داشت و در ادبیاتی عجیب گفت: طبیعی است که در بین حجم بسیار بالای این کالاها در انبارها بعضاً برخی آفت ها نیز حاصل شود. در همدان ۶ انبار سیلو بوده حالا اگر در یک انبار (با موجودی ۶ هزار تن نهاده استراتژیک) یک چیزی مشاهده شود به نظرم خیلی جای پردازش در این حد نداشته است.

در همین رابطه، عدالتخواه رئیس کل دادگستری استان همدان گفت: آقای نیکبخت در دو مورد حرف خلاف واقع گفته است. وزیر جهاد کشاورزی در اولین مورد حرف خلاف واقع با وجود اسناد معتبر و متقن موجود در پرونده که اتفاقاً از طرف دو نهاد زیر مجموعه وزارتخانه متبوع خودشان هم منتشر شده اند گفته است «هیچ ذرت آلوده ای در استان همدان وجود ندارد» که این گزاره به هیچ وجه صحت ندارد. بررسی اسناد موجود در پرونده و مشاهدات میدانی نشان می دهد



حدود ۲ میلیارد دلار از دارایی های ارزی بلوکه شده ایران در عراق از طریق بانک مرکزی برای واردات کالاهای اساسی تخصیص داده شد که این موضوع اثر ملموسی در کاهش قابل توجه رسوب کالا در بنادر کشور داشته است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، ۶ میلیارد دلار از دارایی های ارزی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در کشور کره جنوبی به بانک های ایرانی در قطر آزاد و منتقل شد. لازم به ذکر است، از اواسط ۲۰۱۹ دسترسی کشور حتی برای واردات کالاهای اساسی و اقلام غیرتحریمی نیز محدود و غیرممکن شده بود، حالا با اقدامات انجام شده در حوزه سیاست خارجی کشورمان ارزها در اختیار دولت قرار گرفت.

تخصیص و کارسازی ۳ میلیارد دلار از دارایی های ارزی بلوکه شده در عراق برای واردات نهاده دامی

پیگیری ها نشان می دهد مدتی قبل تعاملات بین المللی در مورد آزاد سازی بخش دیگری از دارایی های کشورمان در عراق نیز نهایی شده است و هم اکنون حدود ۳ میلیارد دلار از این منابع که بیشتر حتی برای مصارف غیرتحریمی نیز قابلیت جابه جایی نداشت برای واردات نهاده دامی تخصیص یافته است.

با توجه به این که پیشتر دولت از این منابع برای مصارف جاری بودجه ای خود با ارقامی مانند ۵ الی ۸ هزار تومان به ازای هر دلار استفاده کرده است و به ازای آن پایه پولی نیز افزایش یافته، حالا با تخصیص این ۳ میلیارد دلار به واردکنندگان نهاده دامی به ازای هر دلار ۲۸،۵۰۰ تومانی انتظار می رود این کار اثرات مشخص در کاهش پایه پولی داشته باشد.

تخصیص ۱۰ میلیارد دلار از منابع بلوکه شده برای واردات نهاده های دامی و دارو

به گزارش تسنیم با توجه به تخصیص حداقل ۳ میلیارد دلار از منابع پیشتر بلوکه شده کشور در عراق در کنار آزاد سازی و تخصیص ۶ میلیارد دلار از منابع آزاد شده بانک مرکزی در کشور کره جنوبی به نظر می رسد بخش عمده نیازهای وارداتی در سال جاری مرتفع می شود و از این بابت چالشی گریبانگیر فضای اقتصادی ایران نخواهد شد.

سرپرست شرکت پشتیبانی امور دام گفت: بر اساس برنامه ریزی های انجام شده کنجاله سویا تا پایان سال تأمین شده است و تا چند ماه آینده به اندازه نیاز کل کشور در سامانه بازارگاه عرضه می شود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، صدرالله دولت افزود: بر اساس مصوبه ستاد تنظیم بازار به دلیل افزایش قیمت های جهانی، قیمت کنجاله سویا به ۱۹ هزار تومان رسیده است.

سرپرست شرکت پشتیبانی امور دام گفت: با ورود ۵ کشتی حامل نهاده های دامی به کشور ۳۰۰ هزار تن کنجاله سویا در حال تخلیه به کشور است و پیش بینی می شود در شهریور عرضه سویا به حالت عادی باز گردد.

تغییر نرخ ارز دارو و واکسن دامپزشکی تأثیری در قیمت گوشت ندارد

دبیر کمیسیون کشاورزی اتاق تعاون گفت: تغییر نرخ ارز مکمل، دارو و واکسن دامپزشکی تأثیر چندانی در نرخ گوشت ندارد و به خواسته خود شکل ها بوده است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، مهدی مسعودی دبیر کمیسیون کشاورزی اتاق تعاون درباره حذف ارز ترجیحی محصولات دامپزشکی و تأثیر آن در قیمت گوشت اظهار داشت: با توجه مشکلاتی که برای واردات مواد اولیه مورد نیاز در حوزه دامپزشکی وجود داشت، سندیکای تولیدکنندگان داروهای دامپزشکی به همراه انجمن تولید کنندگان کنسانتره و مکمل و انجمن وارد کنندگان دارو و مواد بیولوژیک جلساتی با تولیدکنندگان دام و طیور داشتند و تصمیم گیری شد که ارز مورد نیاز واردات این محصولات از گروه یک به گروه دو برود تا شرایط واردات تسهیل شود. وی افزود: در این راستا جلسات متعددی با قرارگاه امنیت غذایی، سازمان دامپزشکی و معاونت امور دام برگزار شد و با وجود مخالف وزیر جهاد کشاورزی و دبیر قرارگاه امنیت غذایی، تشکل ها از لحاظ کارشناسی، وزارت جهاد کشاورزی را متقاعد کردند که تغییر ارز کالاهای دامپزشکی تأثیر چندانی در قیمت تمام شده محصولات دام و طیور ندارد. دبیر کمیسیون کشاورزی اتاق تعاون ادامه داد: این اقدام خواسته خود تشکل های بخش کشاورزی است و اقدامات کارشناسی روی آن انجام شده و تأثیر کمی روی گوشت خواهد داشت. بنابراین، گزارش، ارز اختصاص یافته به واردات دارو، واکسن، مکمل، کنسانتره و مواد اولیه دارویی دامپزشکی به تازگی از گروه یک کالایی به گروه دوم انتقال پیدا کرد.



برآورد میزان آب مجازی برای تولید یک لیتر شیر و محاسبه بیلان آبی استان اصفهان در تولید شیر

تنظیم کننده گزارش: محسن دادار، سیدکمال الدین علامه و مسعود برومند جزئی
گروه علوم دامی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

آب شیرین جهان را مصرف می کند. برخی از کشورهای کم آب (مثل ایران) برای تأمین بخشی از این آب با نادیده گرفتن ظرفیت های طبیعی به پمپاژ بیش از حد آب های زیرزمینی و نمک زدایی آب دریا می پردازند. نتایج تحقیقات نشان می دهد که تولید محصولات در این شرایط بیش از پنج برابر گران تر تمام می شود. در واقع کشورهای دارای کمبود آب می توانند با واردات محصولاتی که دارای میزان آب مجازی بالایی هستند و صادرات محصولاتی که میزان آب مجازی کمی دارند، بخش زیادی از مشکلات کمبود آب را در داخل کشور حل کنند. کشورهای کم آب می توانند با توجه به شرایط ظرفیت ها و نیازهای داخلی و همچنین ملاحظات امنیت غذایی خود نقطه بهینه ای را برای میزان واردات مواد غذایی به کشور پیدا کنند. بایستی توجه داشت که کل مصرف آب در داخل یک کشور به تنهایی معیار درستی از برداشت واقعی آب از منابع آب جهانی نیست. مفهوم آب مجازی، مربوط به مدیریت و توسعه منابع آب، تصویری روشن از نیاز آب برای تأمین مواد غذایی برای جمعیت جهان محسوب می شود.

آب همچنین یکی از مهم ترین مواد مغذی مورد نیاز گاو به ویژه گاوهای شیری محسوب می شود. آب مورد نیاز برای تولید شیر گاو به سه بخش آب سفید، آب سبز و آب خاکستری تقسیم بندی می گردد. آب سفید، مقدار آب مورد نیاز دام جهت شرب است. کمیت و کیفیت این نوع آب در میزان تولید شیر گاوهای شیری نقش مهمی دارد. به طوری که تحقیقات نشان می دهد که برای تولید هر لیتر شیر به ۴ تا ۵ لیتر آب سفید نیاز دارد. آب سبز، مقدار آبی است که برای تولید نهاده های دامی نظیر علوفه (یونجه، ذرت علوفه ای و ...) و کنسانتره (جو، ذرت، سویا و ...) مصرف می شود. برای مثال برای تولید هر کیلو یونجه و کنجاله سویا برحسب ماده خشک به ترتیب ۶۸۰ و ۳۳۳۰ لیتر آب لازم است. آب

افزایش جمعیت جهان و به دنبال آن افزایش تقاضا برای مصرف آب با توجه به ثابت بودن منابع آبی، جهان را با بحران شدید نیاز به آب روبرو کرده است. در این چارچوب، برای بررسی جابجایی منابع آب ناشی در تعاملات اقتصادی جهانی، آب مجازی تعریف شد. آب مجازی میزان آبی است که یک کالا و یا یک فرآورده کشاورزی در فرآیند تولید مصرف می کند تا به مرحله تکامل برسد. در حقیقت، آب مجازی را می توان میزان آبی دانست که برای تولید یک کالا یا نهاده مورد نیاز می باشد. مقدار آن، معادل جمع کل آب مصرفی در مراحل مختلف زنجیره تولید از لحظه شروع تا پایان است. مثلاً گفته می شود برای تولید یک کیلوگرم گندم ۱۳۰۰ لیتر آب مصرف می شود. واژه آب مجازی را اولین بار J.A Allan در سال ۱۹۹۳ مطرح کرد و پیش از آن، واژه آب جاسازی شده (Embedded Water) برای رساندن این مفهوم استفاده می شد. مجازی بودن در این جا بدان معنا است که آب مصرف شده در فرآیند تولید، در محصول نهایی وجود فیزیکی ندارد و یا بخش بسیار ناچیزی از آن در پایان به عنوان آب واقعی در بافت محصول باقی می ماند. مشکل کمبود منابع آب و بارش یک واقعیت مهم و غیرقابل انکار در کشورهای خشک و نیمه خشک محسوب می شود. در چنین شرایطی این کشورها می توانند با واردات کالاهای آب بر نظیر غلات، آبی را که برای تولید آن نیاز است را برای استفاده در سایر بخش های مهم تر مثل «آب شرب» حفظ و ذخیره کنند. انتقال آب حقیقی در حجم زیاد و در فاصله های طولانی به علت مشکلات انتقال و هزینه های بالای آن تقریباً غیرممکن به نظر می رسد، در این حال، تجارت مواد غذایی می تواند با انتقال مجازی حجم عظیمی از آب به عنوان همگون سازی توزیع ناهمگون آب به حساب آورده شود. بخش کشاورزی به عنوان پرمصرف ترین بخش در حدود ۷۴ درصد از منابع



نهاده	نهاده مصرفی (سالانه تن)	میزان تولید سالانه استان (تن)	میزان ورود سالانه به استان (تن)	درصد وابستگی نهاده به خارج استان
یونجه	۵۷۵۰۰۰	۳۵۹۰۰۰	۲۱۶۰۰۰	۳۸
دانه ذرت	۴۸۷۰۰۰	۰	۴۸۷۰۰۰	۱۰۰
سیلاژ ذرت	۲۳۱۴۶۰۰	۱۳۸۳۰۰۰	۹۳۱۶۰۰	۴۰
سویا	۱۴۷۰۰۰	۰	۱۴۷۰۰۰	۱۰۰
جو	۳۴۰۰۰۰	۱۹۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰	۴۵

با توجه به این که میزان آن نوع آب مصرفی در دو فصل سرد و گرم سال در گاوداری ها متفاوت است، علاوه بر تفکیک فصول به طور میانگین نیز میزان آب سفید و خاکستری قید شده ولی به دلیل این که جیره در طول سال یکسان در نظر گرفته شده، لذا میزان آب مجازی در طی دو فصل نیز یکسان (میانگین دو فصل) برآورد شده است. بر این اساس آب سفید ۳، آب خاکستری ۸، آب سبز خوراک ناشی از تولید داخل استان ۲۶۸ و آب سبز خوراک ناشی از تولید خارج استان ۶۳۲ لیتر محاسبه شده است.

جدول (۵) به تفکیک منابع داخلی و خارجی، آب مصرفی استان جهت تولید یک کیلوگرم شیر را نشان می دهد.

بر اساس محاسبات جدول (۵) تنها ۳۱ درصد آب مصرفی جهت تولید شیر از داخل استان تأمین می گردد و بقیه یعنی ۶۹ درصد آب مجازی مصرفی جهت تولید شیر از خارج استان تأمین می شود. بر اساس آمار ارائه شده از معاونت بهبود تولیدات دامی، میزان تولید شیر در استان اصفهان، مصرف سرانه و به دنبال آن میزان شیر صادر شده و همچنین بر اساس داده های مندرج در جدول (۵)، میزان مصرف آب جهت تولید شیر استان محاسبه گردیده است. براساس نتایج حاصل شده میزان آب مصرفی برای تولید ۱ میلیون و چهارصد و چهل هزارتن شیر معادل ۱۳۵۲ میلیون متر مکعب می باشد که از این مقدار ۷۸۴ میلیون متر مکعب آب، به عنوان شیر (۸۳۵ هزار تن) صادر می گردد. این در حالی است که با واردات نهاده های دامی از سایر استان ها، میزان ۹۳۷ میلیون متر مکعب آب مجازی به صورت خوراک

خاکستری آب غیرشربی است که برای شستشو، خنک کردن دام، فضای سبز و ... مصرف می شود که معمولاً مقدار آن در مزارع و مکان ها و فصول مختلف، متفاوت است.

داده ها و محاسبات مربوط به آب مجازی

در این مقاله، به منظور برآورد میزان آب مجازی برای تولید یک لیتر شیر، یک جیره معمول برای گاو با تولید روزانه ۴۰ کیلوگرم شیر در نظر گرفته شده است. همچنین میزان آب مصرف شده جهت تأمین نهاده های دامی بر اساس اطلاعات ارائه شده محاسبه گردیده است. لازم به ذکر است که ضریب در نظر گرفته شده مربوط به احتساب ماده خشک مواد خوراکی مصرفی می باشد، به گونه ای که سیلاژ ذرت با ۲۲ درصد ماده خشک و سایر مواد خوراکی با ۹۰ درصد ماده خشک مورد محاسبه قرار گرفته اند. در خصوص سویا به دلیل این که معمولاً کنجاله آن به عنوان خوراک دام مصرف می شود، این ضریب بر اساس ماده خشک، ۷۰ درصد در نظر گرفته شده است و بدین ترتیب مقدار آب مصرفی برای تولید هر کیلوگرم نهاده مصرفی محاسبه شد. برای مثال برای تولید هر کیلو یونجه مصرفی، ۷۵۰ لیتر آب مصرف شده است (جدول ۱).

سپس با استفاده از اطلاعات فوق میزان آب سبز به ازای تولید هر لیتر برآورد شد (جدول ۳). باید توجه داشت که مقداری از نهاده های مصرفی در داخل استان تولید و مقداری نیز از خارج استان وارد می شود (مثلاً ۳۸ درصد از یونجه مصرفی گاوداری ها طبق داده های سازمان جهاد کشاورزی از خارج استان تأمین می شود). همچنین، تعیین درصد وابستگی نهاده ها به داخل و خارج استان، بر اساس اطلاعات به دست آمده از میزان تولید، واردات و مصرف نهاده های دامی از طریق داده های سازمان جهاد کشاورزی که در جدول (۲) آورده شده، انجام گردید و بدین ترتیب میزان وابستگی به نهاده ها نیز مورد محاسبه قرار گرفت.

با توجه به اطلاعات موجود در منابع مختلف، میزان آب سفید و خاکستری یعنی میزان آب شرب و آب مورد استفاده برای شستشو، خنک سازی دام و ... در جدول (۴) درج شده است.

جدول ۱. محاسبه آب مصرفی جهت تولید نهاده های دامی

نهاده	کارایی مصرف آب (کیلوگرم ماده خشک بر متر مکعب)	آب مصرفی جهت محصول تولیدی (مترمکعب بر کیلوگرم ماده خشک)	ضریب برای استفاده نهاده در خوراک دام (تبدیل به ماده خوراکی قابل مصرف)	آب مصرفی جهت نهاده مصرفی (مترمکعب بر کیلوگرم)
یونجه	۱/۴۶	۰/۶۸	۱/۱۱	۰/۷۵
دانه ذرت	۱/۸	۰/۵۶	۱/۱۱	۰/۶۲
سیلاژ ذرت	۵/۵۸	۰/۱۸	۴/۵۴	۰/۸۲
سویا (به صورت کنجاله)	۰/۳	۳/۳۳	۱/۴۳	۴/۷۶
جو	۰/۵۶	۱/۸	۱/۱۱	۲



خوراک	خوراک مصرفی	آب مصرفی (مترمکعب به ازای هر کیلو ماده خشک)	کل آب مورد نیاز (مترمکعب)	درصد وابستگی نهاده به خارج استان	آب نهاده داخل استان (مترمکعب)	آب نهاده خارج استان (مترمکعب)
یونجه	۵	۰/۷۵	۳/۷	۳۸	۲/۳	۱/۴
دانه ذرت	۵	۰/۶۲	۳/۱	۱۰۰	۰	۳/۱
سیلاژ ذرت	۶	۰/۸۲	۴/۹	۴۰	۲/۹	۲
سویا	۳	۴/۷۶	۱۴/۳	۱۰۰	۰	۱۴/۳
جو	۵	۲	۱۰	۴۵	۵/۵	۴/۵
جمع میزان آب سبز مصرفی برای یک رأس یا ۴۰ لیتر تولید			۳۶		۱۰/۷	۲۵/۳
آب مصرفی بر حسب لیتر						
آب سبز مصرفی به ازای هر لیتر شیر			۹۰۰		۲۶۸	۶۳۲

جدول ۷. بیلان مصرف آب جهت تولید شیر گاو در استان اصفهان

مورد	آورده آبی (میلیون متر مکعب)	خروج آب (میلیون متر مکعب)	میلیون متر مکعب
صدور شیر	-	۷۸۴	-۷۸۴
خوراک گاوشیری خارج استانی	۹۳۷	-	۹۳۷
بیلان آبی			+۱۵۳

سالانه حدود ۱۵۳ میلیون متر مکعب آب مجازی وارد استان می شود (جدول ۷).

نتیجه کلی

در واقع اطلاعات و محاسبات فوق نشان می دهد که تنها ۳۱ درصد آب مصرفی جهت تولید شیر از داخل استان تأمین می گردد و بقیه یعنی ۶۹ درصد آب مجازی مصرفی جهت تولید شیر از خارج استان تأمین می شود. از دیدگاه دیگر، اگر چه هر سال به طور میانگین ۱،۴۴۰،۰۰۰ تن شیر در استان اصفهان تولید می شود ولی به طور مجازی سالانه ۱۵۳ میلیون متر مکعب (معادل ۱۵ درصد گنجایش کلی سد زاینده رود) آب وارد استان می شود.

لذا مسئولین امر بهتر است در خصوص نحوه مصرف آب کارخانجات مختلف موجود در استان یا حداقل کارخانجاتی که در آینده قرار است در استان راه اندازی شوند، از آب مجازی نیز در دیدگاه های تصمیم گیری خود بهره ببرند.

منابع

- ۱- آمار و اطلاعات معاونت بهبود تولیدات دامی، سایت سازمان جهاد کشاورزی
 - ۲- آمار و اطلاعات معاونت بهبود تولیدات گیاهی، سایت سازمان جهاد کشاورزی
 - ۳- احمدوند، گودرز و حاجی نیا. ۱۳۹۷. تأثیر کشت مخلوط بر کارایی مصرف آب و عملکرد کمی و کیفی ارزن و سویا در رژیم های مختلف آبیاری، علوم گیاهان زراعی ایران، دوره ۴۹، شماره ۴، ص ۹۷-۱۱۳.
 - ۴- اسدیان، اکبر. ۱۳۹۹، آب یک ماده مغذی مهم در پرورش گاو، نشریه گاودار، ش ۲۶۸، ص ۸-۱۱.
- مابقی منابع در دفتر نشریه موجود است.

جدول ۴. مقدار آب مصرفی به ازای تولید یک لیتر شیر

آب هدف	فصل سرد (لیتر)	فصل گرم (لیتر)	میانگین (لیتر)
۱ آب سفید (شرب)	۲	۴	۳
۲ آب خاکستری (جهت شستشو، مه پاش)	۶	۱۰	۸
۳ آب سبز خوراک از داخل استان	۲۶۸	۲۶۸	۲۶۸
۴ آب سبز خوراک از خارج استان	۶۳۲	۶۳۲	۶۳۲
مجموع آب مصرفی برای تولید یک لیتر شیر	۹۰۸	۹۱۴	۹۱۱

جدول ۵. میزان آب مصرفی به ازای تولید یک لیتر (و یک کیلوگرم) شیر به تفکیک نهاده های داخل و خارج استان

آب نهاده خارج استان (لیتر)	آب نهاده داخل استان (لیتر)	کل آب مورد نیاز (لیتر)	مورد
۶۳۲	۲۶۸	۹۰۰	آب سبز مورد نیاز به ازای هر لیتر شیر
۰	۱۱	۱۱	آب شرب و آب خاکستری برای تولید هر لیتر شیر
۶۳۲	۲۷۹	۹۱۱	آب مجازی به ازای تولید هر لیتر شیر
۶۵۱	۲۸۸	۹۳۹	کل آب مجازی به ازای تولید هر کیلو شیر با میانگین دانسیته ۱/۰۲۱
۶۹	۳۱		درصد آب مجازی منابع داخلی و خارجی برای تولید هر کیلوگرم شیر

جدول ۶. آمار شیر تولیدی و مصرف آب جهت تولید شیر استان در سال ۱۴۰۰

میزان تولید شیر استان در سال (تن)	۱۴۴۰۰۰۰
میزان مصرف سرانه شیر (کیلو)	۱۲۱
جمعیت استان (نفر)	۵۰۰۰۰۰۰
میزان مصرف داخل استان (تن)	۶۰۵۰۰۰
میزان صادرات شیر به خارج استان (تن)	۸۳۵۰۰۰
میزان آب مصرفی جهت تولید شیر استان (میلیون مترمکعب)	$1352 = (939 \times 1440000 / 10^6)$
میزان آب مصرفی جهت تولید شیر و مصرف خارج استان (میلیون مترمکعب)	$784 = (939 \times 835000 / 10^6)$
میزان آب مجازی ورودی به استان جهت خوراک دام (میلیون متر مکعب)	$937 = (651 \times 1440000 / 10^6)$

دام وارد استان شده است (جدول ۶). در مجموع، بیلان تولید، مصرف و صادرات شیر استان اصفهان نشان می دهد که



تعدیل کننده‌های محیط شکمبه در جیره‌های امروزی گاوهای شیری

قسمت اول



مترجم: دکتر مینو نیرومند - دکتری علوم دامی

که به طور گسترده به VFA تخمیر شود. لاکتات آمونوم دز مشخص، تقریباً به طور کامل طی ۱/۵ ساعت در کشت پیوسته عمدتاً به پروپیونات تجزیه شد. به دلیل این که بافرها برای کنترل pH بالای ۶ تنظیم شده بود، لاکتات تأثیر جزئی روی جمعیت باکتریایی داشت. در جیره هایی که از نظر نشاسته تخمیرپذیر در شکمبه، متوسط هستند، افزایش مشابهی در نسبت مولی پروپیونات (و بوتیرات) در گاوهای تغذیه شده با این منبع لاکتات، تشخیص داده شد. نشانگرهای متابولیکی بیان کردند که مکمل لاکتات، تأمین کبدی پروپیونات در گاوهای دوره انتقال را افزایش داد.

محققان، بهبود بازده تولید شیر ناشی از کاهش ماده خشک مصرفی، ضمن حفظ تولید شیر مشابه را مشاهده کردند. همچنین بهبود در بازده خوراک هنگامی که دوزی از پروبیوتیک تولیدکننده پروپیونات داده شد، مشاهده گردید. این پاسخ ها در توافق با این نظریه است که تأمین پروپیونات فراتر از احتیاجات برای گلوکونوژنز، اکسیداسیون استیل کوآنزیم کبدی را از طریق چرخه اسیدسیتریک افزایش می دهد و باعث کاهش اشتهای گاوهای شیری می شود.

تجمع لاکتات

تجمع لاکتات تنها وقتی اتفاق می افتد که سوبسترای زیادی (یعنی نشاسته که به میزان زیادی به گلوکز تبدیل می شود)، وجود داشته باشد، به ویژه وقتی فراهمی گلوکز فراتر از تبدیل آن به واسطه های متابولیکی می رود. لاکتات تنها دو ATP، به ازای هر گلوکز تولید می کند ولی گمان می شود که تولید لاکتات حداقل ۵ برابر سریع تر از تخمیر به VFA انجام می شود. بنابراین، تولیدکنندگان لاکتات حدود ۲/۵ برابر سریع تر، ATP به دست می آورند و نسبت به کاهش pH، انعطاف پذیرتر هستند زیرا سرعت تولید لاکتات، فراتر از سرعت استفاده از آن می باشد. همچنین شواهدی وجود دارد که لاکتات، به ویژه ایزومر D آن نسبت به VFA از شکمبه آهسته تر جذب می شود، این وضعیت اسیدی را به ویژه برای

افزایش نشاسته در جیره های گاوهای شیری برای تأمین انرژی جهت تولید شیر، تأمین نشاسته تجزیه پذیر در شکمبه برای میکروب ها را به طور همزمان افزایش می دهد. اگر چه احتمالاً ساخت پروتئین میکروبی را نیز افزایش می دهد ولی کاهش متناظر در بازدهی ساخت پروتئین میکروبی و تجزیه پذیری NDF یا درصد چربی شیر از فایده افزایش نشاسته می کاهد. اثرات منفی مرتبط می توانند از طریق روش هایی مانند نظارت بر اندازه ذرات علوفه یا جیره کاملاً مخلوط (TMR)، کاهش رفتار جداسازی و متوازن کردن تخمیرپذیری نشاسته هنگامی که توسط فرآوری غلات تحت تأثیر قرار می گیرد، به حداقل برسد. با این حال، بعد از این که این راهکارهای مدیریتی در گله ها اتخاذ شد، می توان از تعدیل کننده های شکمبه برای کمک به بهبود تجزیه فیبر و بازده ساخت پروتئین میکروبی برای استفاده کارآمدتر از مواد مغذی و در نتیجه کاهش تأثیر محیط زیستی، استفاده کرد.

لاکتات به عنوان یک واسطه گر

لاکتات حدود ۱۰ برابر، اسید قوی تری نسبت به اسیدهای چرب فرار است، به همین دلیل لاکتات در مقدار یکسان pH را تا یک واحد pH کامل (۱۰ برابر غلظت H⁺ بالاتر) در مقایسه با اسیدهای چرب فرار، کاهش می دهد. بنابراین، تجمع لاکتات از قدیم مرتبط با اسیدوز تحت بالینی (SARA) شناخته شده است. فراهمی گلوکز بالاتر با تخمیرپذیری نشاسته بیشتر، می تواند تولیدکنندگان لاکتات مانند استرپتوکوکوس بوویس را به کار اندازد تا لاکتات بیشتری نسبت به اسیدهای چرب فرار (VFA) بسازند. ضمن این که با بازدهی پایین تری آدنوزین تری فسفات (ATP) تولید می شود یا حتی آن را هدر می دهد. این تولیدکنندگان لاکتات مانند استرپتوکوکوس بوویس در برابر pH پایین تر شکمبه نسبت به مصرف کنندگان لاکتات منعطف تر هستند و کاهش pH بیشتری به دنبال دارند. علیرغم این که لاکتات اسید قوی تری است، می تواند به گاوهای شیری بدون افزایش SARA تغذیه شود تا هنگامی



یافت. وقتی مصرف ماده خشک تحت تأثیر استفاده از مگاسفرا السدنی قرار نگرفت، پروپیونات تغییر نکرد ولی بوتیرات افزایش یافت. مطالعه دوم، NDF و NDF علوفه ای خیلی بیشتری نسبت به مطالعه اول داشت. به طور کلی، گمان می شود که مگاسفرا السدنی، پروپیونات را بیشتر از لاکتات تولید می کند ولی بوتیرات بیشتری از گلوکز تولید می کند، اگر لاکتات کاهش یابد. آلن (۲۰۲۰)، توضیح داده است که چگونه افزایش ورود پروپیونات به کبد می تواند روی رفتار تغذیه تأثیر بگذارد و مصرف ماده خشک را کاهش دهد، همچنین مگاسفرا السدنی تحریک کننده تولید انسولین است، به طور بالقوه انرژی را به سمت بافت چربی به جای بافت پستان هدایت می کند. بنابراین، این شرایط که دسترسی شکمبه ای نشاسته بسیار بالا است و NDF کمتر است، می تواند برای این افزودنی به دلیل توان بالقوه برای کاهش ماده خشک به جای افت چربی شیر، خطرناک تر باشد. در مطالعاتی با نشاسته جیره ای متوسط، حیواناتی که احتمال پاسخ دهی بیشتری داشتند (یعنی گاوهای چند شکم و پر تولید)، با احتمال بیشتر از مگاسفرا السدنی افزوده شده، بهره می بردند.

محصولات مخمر

مخمر زنده و عصاره مخمر، جایگاه خود را در بسیاری از جیره های گاوهای شیری پیدا کرده اند تا هضم فیبر را به حد مطلوب رسانده و مصرف ماده خشک را بهبود دهند. عصاره های قارچی به نظر می رسد برخی ویژگی های مشابه عصاره های مخمر را دارند اما مقالات تحقیقی کافی مرتبط با عملکرد شکمبه، در این مورد وجود ندارد. خوراکی که تازه مصرف شده، همراه با خود مقداری اکسیژن دارد. مصرف این اکسیژن توسط مخمر زنده باعث می شود باکتری های فیبرولایتیک در اطراف خوراک تازه مصرف شده، تکثیر پیدا کنند. مصرف اکسیژن، به عنوان نقش اصلی برای مخمرهای زنده و افزایش بالقوه باکتری های سلولایتیک و احتمالاً کنترل pH از طریق افزایش جذب لاکتات، تأیید شده است. هر چند پروتوزوآی ایزوتریکید (و شاید انواع دیگر) و باکتری های بی هوازی اختیاری نیز می توانند به حذف اکسیژن کمک کنند. در مقایسه با کشت مخمر، مخمرهای زنده می توانند اکسیژن را فراتر از پاسخ های میکروبی پایه، مصرف کنند. مخمر زنده یا عصاره مخمر احتمالاً نقش های بیشتری دارند که باید مورد ارزیابی قرار گیرد. برخی محققان، بیان کردند که عصاره مخمر، بیان انتقال دهنده ها در اپیتلیوم شکمبه را تحریک کرده که می تواند سرعت جذب VFA و بنابراین pH

را افزایش دهد. عصاره مخمر در برخی مطالعات، دفعات خوراک خوردن را بهبود داده است هر چند در یک مطالعه، دفعات نشخوارکنندگان را کاهش داد. اگر بهبود تجزیه پذیری NDF، زمان برگشتن برای خوراک خوردن را کاهش دهد، انتظار می رود دفعات تغذیه بیشتر شود. محققان، به یک توان بالقوه برای بهبود ساخت چربی شیر اشاره کردند ولی احتمال کتوز تحت بالینی و تولید BHB نیز به دلیل تولید استات یا بوتیرات بیشتر در شکمبه وجود دارد. با این حال، در مطالعه دیگری، کتوز از نظر عددی کاهش پیدا کرد. تحقیقات بیشتری مورد نیاز است تا این ساز و کارها را تأیید کند ولی در هر صورت، افزایش دفعات خوراک خوردن، نوسان در pH شکمبه را کمتر کرده و به پایداری تخمیر شکمبه، کمک می کند.

مخمر زنده یا عصاره مخمر در گوساله های جوان برای بهبود عملکرد سد روده یا شاید برای حذف رقابتی عوامل بیماری زا مورد مطالعه قرار گرفته است. با این حال، این محصولات همچنین به کاهش افت مصرف خوراک یا بازده استفاده از مواد مغذی ناشی از التهاب یا، احتمالاً با آماده سازی سیستم ایمنی برای مواجهه با چالش در پیش رو، کمک می کنند. گمان می رود که خوراندن مخمر زنده یا عصاره مخمر به صورت مکمل در دوره خشکی، گاوهای دوره انتقال را در معرض التهاب قرار می دهد و در نتیجه، پاسخ التهابی متعاقب که بعد از زایش به اوج خود می رسد را متعادل می کند. بیان ژن ها در اپیتلیوم شکمبه، عملکرد سد دفاعی قوی تر را پشتیبانی کرد. متعاقباً، مخمر زنده یا عصاره مخمر نیز انتشار اندوتوکسین باکتریایی به داخل خون و پاسخ ایمنی عمومی متعاقب را کاهش داد. تغذیه عصاره مخمر به گاوها، حتی پاسخ های التهابی طی تنش گرمایی و ورم پستان را متعادل کرده است. انرژی، کربوهیدرات و اسیدآزمینه برای افزایش پاسخ ایمنی مورد نیاز هستند و این ترکیبات از تولید شیر، به ویژه با جیره های دارای غلات بالاتر، به سمت پاسخ ایمنی هدایت می شوند. در نتیجه، تحت این شرایط، بازده خوراک می تواند توسط محصولات مخمر، بهبود یابد.

اگر این افزودنی ها بتوانند در محیط اسیدی شیردان و تحت عملکرد پاکسازی نمک های صفراوی زنده بمانند، می توانند بر عوامل بیماری زا بالقوه موجود در انتهای روده گاوهای شیری، پیروز شوند.

ادامه دارد

منبع

Firkins, J.L. and Mitchell, K.E. (2023). Invited Review: Rumen Modifiers in Today's Dairy Rations. J. Dairy Sci.



طراحی تهویه طبیعی برای گاوهای شیری



ترجمه: مهندس عباس زال بیک - کارشناس ارشد علوم دامی

طول کلی ساختمان وجود دارد، در حالی که در نوع دوم، دودکش‌های تکی در امتداد لبه پشت بام ساختمان قرار دارند. در هر دو سیستم، برای طراحی و مشخص کردن اندازه شکاف سقفی و اندازه و تعداد دودکش‌های مورد نیاز به محاسبات متفاوتی نیاز است.

هنگامی که طراحی اصلی کامل شد، می‌توانید از سیستم‌های مختلف موجود، برای اجرا در دیوارهای جانبی و لبه‌ها انتخاب کنید. مهم‌ترین موضوع هنگام تصمیم به استفاده از سیستم دیوار جانبی که باید مدنظر قرار گیرد، دمای عملیاتی مطلوب داخل ساختمان می‌باشد. گزینه‌های مختلفی موجود است که هنگام بسته بودن دارای ارزش عایق متفاوتی می‌باشند و امکان یک دامنه دمای کاربردی در داخل را فراهم می‌کنند. جنبه اقتصادی نیز باید مدنظر قرار گیرد زیرا برخی از سیستم‌ها دارای طول عمر بیشتری می‌باشند.

بهاربندهای فری استال عریض تر به نوعی از سیستم‌های پرده‌ای در دیوارهای جانبی استفاده می‌کنند که با شیوه‌های عملکردی بسیار متفاوت موجود هستند. بهاربند‌های تالی استال باریک تر و بهاربند گوساله‌ها برای سیستم پنلی اسلایدی مناسب تر هستند، آنها محکم بسته می‌شوند و دارای ارزش عایق بالاتری نسبت به سیستم پرده‌ای هستند و باعث می‌شوند دمای عملیاتی داخل گرم تر شود، استفاده از آنها به طور طبیعی در این کاربردها ترجیح داده می‌شوند. در هر دو مورد، سیستم‌های دیوار جانبی را الکترونیکی کنید به طوری که به یک ترموستات کنترل دما مجهز باشند و اندازه دهانه‌های دیوارهای جانبی با توجه به دما در طول ۲۴ ساعت تنظیم شود. این کار باعث می‌شود که دمای داخل ساختمان در فصل بهار و پاییز (هنگامی که دمای بیرون بسیار متغیر است) یکنواخت باشد.

اگر از منافذ باز ممتد در شکاف‌های سقفی استفاده می‌کنید باید افزودن یک سیستم پوششی بر روی آنها را مدنظر قرار

طراحی دیوارهای جانبی و شکاف‌های سقفی بهاربند دام‌های شیری را به گونه‌ای انجام دهید تا جریان هوا و تبادل هوا در فصل‌های مختلف به طور کافی صورت گیرد.

طراحی سیستم تهویه طبیعی برای گاو‌شیری شامل قرار دادن دو مؤلفه ضروری کنار یکدیگر می‌باشد به گونه‌ای که شرایط بهینه برای آسایش گاوها در طول سال فراهم شود. طراحی اصلی شامل ایجاد منافذ باز برای دیوارهای جانبی می‌باشد تا هوا در طول بهاربند در بهار، تابستان و پاییز جریان یابد، علاوه بر این که شکاف‌های سقفی برای تبادل هوای کم و مناسب در زمستان ایجاد شوند. با توجه به هدف این مقاله، به یک گاوداری در یک منطقه جغرافیایی با چهار فصل اشاره می‌کنم، در نظر داشته باشید که آب و هوای جنوبی شاخص‌های متفاوتی دارد.

اندازه مورد نیاز شکاف دیوار جانبی به طور عمده به عرض ساختمان تهویه شده بستگی دارد. حداقل استاندارد توصیه شده برای منافذ دیوار جانبی در هر ۲ دیوار ۳۰/۵ سانتی‌متر به ازای هر ۳ متر عرض ساختمان می‌باشد. اندازه شکاف با توجه به ارتفاع ساختاری دیوار و محل قرار گرفتن دیوار در ساختمان و موانع سر راه باد متفاوت می‌باشد. به طور کلی، اگر شما تصمیم دارید از سیستم دیوار جانبی پرده‌ای استفاده کنید، هر چه شکاف بزرگتر باشد بهتر است. پرده‌های پارچه‌ای هنگامی که بسته هستند یا کمی باز هستند ظرفیت محافظتی همانند دیوارهای فولادی دارند، علاوه بر این که مزیت جابه‌جایی بیشتر هوا در فصل گرم را دارند. شکاف سقفی در سیستم تهویه طبیعی به گونه‌ای طراحی شده است که هوای آلوده بدون ایجاد کوران در هوای سرد خارج شود، هنگامی که پرده‌های دیوارهای جانبی به دلیل هوای سرد بیرون باید بسته باشند. دو نوع سیستم شکاف سقفی وجود دارد. در نوع اول، شکاف‌های ممتدی در امتداد



هنگامی که ساختمان گاوداری خود را طراحی می کنید، مطمئن شوید که سیستم تهویه انتخابی، میزان آسایش مورد نیاز برای گاوهای شما را تأمین می کند و در نتیجه تولید شیر را افزایش و سلامت گله را ارتقا می دهد. مثل همیشه، مشاوره گرفتن از متخصص تهویه منطقه خود، بهترین شانس برای رسیدن به نتیجه موفقیت آمیز را در اختیار شما قرار می دهد.



استفاده می شود و یا هوا در یک سیستم صفحه ای که آب در آن در چرخش است، جریان می یابد. هر کدام از این سیستم ها ویژگی ها و مزیت های خود را دارند. بنابراین قبل از تصمیم گیری آنها را بررسی کنید و در نظر بگیرید که آیا نیازهای شما را از جنبه اقتصادی و عملکردی برآورده می کنند یا نه!

هنگامی که ساختمان گاوداری خود را طراحی می کنید، مطمئن شوید که سیستم تهویه انتخابی، میزان آسایش مورد نیاز برای گاوهای شما را تأمین می کند و در نتیجه تولید شیر را افزایش و سلامت گله را ارتقا می دهد. مثل همیشه، مشاوره گرفتن از متخصص تهویه منطقه خود، بهترین شانس برای رسیدن به نتیجه موفقیت آمیز را در اختیار شما قرار می دهد.

منبع

Mc Bay, Rick. (2023). Natural Ventilation Design for Your Dairy. Progressive Dairy, June.

دهید تا از ورود باران و برف به داخل بهار بند جلوگیری شود. در سیستم های مکنده دودکشی در سقف، می توانید درپوش هایی در مسیر دودکش بگذارید تا در صورت لزوم در هوای بسیار سرد تبادل هوا را کاهش دهد و دمای داخلی را افزایش دهد. مراقب باشید که بهار بند را با این شیوه بسیار گرم نکنید زیرا باعث به دام افتادن هوای گرم سرشار از رطوبت و آمونیاک در داخل ساختمان خواهید شد. این به کاهش کیفیت هوا و انباشتگی در سطح داخلی و در نتیجه به تشکیل یخ در سطوح منجر می شود.

آیا علاوه بر سیستم تهویه طبیعی اصلی باید از دیگر سیستم های تهویه در هوای گرم نیز استفاده شود. با توجه به موقعیت شما، ممکن است لازم باشد که در هوای گرم، رطوبت بالا و بدون وزش یا وزش کم از دیگر سیستم ها استفاده شود و به تهویه طبیعی کمک کرد. یکی از این گزینه ها استفاده از سرعت بالای جریان هوا برای خنک کردن سریع می باشد. یکی دیگر از روش ها، سیستم خنک کننده تبخیری می باشد که در این سیستم از مه پاش یا آب پاش





ترجمه: مهندس مریم صفدریان- کارشناس ارشد علوم دامی

مناسب می دانند، اما برخی دیگر از ACH برابر ۸ در دمای ۴/۴ درجه سانتی گراد و از ACH برابر با ۴ در دمای پایین تر از ۶/۶- درجه سانتی گراد استفاده می کنند. هر چه دمای محیط افزایش می یابد، حداقل نرخ تهویه مورد نیاز برای حفظ دمای محیط و سطح رطوبت کافی بالاتر می رود. حداکثر سرعت تهویه به طور معمول در ACH برابر با ۴۰-۶۰ حاصل می شود. در تابستان، هدف اصلی از تهویه، اطمینان از عملکرد تجهیزات خنک کننده طبیعی و مصنوعی در خروج گرمای بیش از حد و جلوگیری از تجمع گرما در جایگاه است. به طور کلی، گاوها در دمای بین ۴/۴ تا ۲۰ درجه سانتی گراد در ناحیه آسایش دمایی هستند و متداول ترین نقطه شروع، برای کار کردن سیستم های تهویه، دمای ۲۰ درجه سانتی گراد است ولی برخی از پرورش دهندگان به دلیل هزینه های بالای مرتبط با بروز تنش گرمایی، شروع به کار سیستم های تهویه را روی دمای ۱۸/۳ درجه سانتی گراد تنظیم کرده اند.

شاخص عددی که نقش دما و رطوبت را با هم ترکیب می کند و متداول ترین معیار برای بروز تنش گرمایی در گاوهای شیری است، شاخص THI^۱ می باشد. THI مساوی با ۶۸، نقطه ای است که گاوها معمولاً علائم تنش گرمایی را نشان می دهند. یکی از مهم ترین عواملی که گاودارها در تهویه طبیعی کافی می توانند کنترل کنند، داشتن یک سالن کاملاً عایق بندی شده است. در هوای سرد، عایق بودن سالن سبب صرفه جویی

یک سیستم تهویه باید طوری طراحی شود که در تمام فصول سال عملکرد خوبی داشته باشد. طراحی به این منظور، در مناطق آب و هوایی مختلف به طور قابل توجهی می تواند متفاوت باشد زیرا سیستم تهویه بایستی به کارگران، تأسیسات و گاوها به یک اندازه سرویس بدهد. مدیریت نادرست سیستم به دلیل تغییرات آب و هوایی، رایج ترین مسئله سیستم های تهویه در صنعت گاو شیری است. به طور مثال، سیستم های زمستانه کارآمدی وجود دارند که در گرمای تابستان عملکرد ضعیفی دارند و بسیار رایج هستند، به ویژه در سیستم های تهویه طبیعی که فن ها در بالای استال ها تعبیه نشده اند. بر عکس، تأسیسات عظیم تهویه مکانیکی در تابستان به طور بهینه عمل می کنند ولی در زمستان با چالش تهویه و مشکلات توزیع هوا و میعان زیاد مواجه هستند.

از آنجایی که گاوهای شیری تحمل سرما را دارند، هدف از تهویه در زمستان، حفظ سطح کافی رطوبت و کاهش غلظت گازهای سمی به منظور جلوگیری از بیماری های تنفسی است، نه گرم نگه داشتن آنها. سرعت تهویه باید به اندازه ای بالا باشد که از کیفیت مناسب هوا اطمینان حاصل شود، اما نه به اندازه ای که باعث انجماد و افزایش میعان در زمستان شود. به طور معمول، پرورش دهندگان، ACH برابر با ۴ و دمای ۴/۴ درجه سانتی گراد را برای حداقل تهویه در زمستان

1- Temperature - Humidity Index



می شود. تعیین مراحل و درجه بندی‌ها و استفاده یا عدم استفاده از VFD، به پرورش دهنده، سازنده فن‌ها و طراح ساختمان بستگی دارد.

هر سیستم تهویه با تغییر فصل دچار چالش‌های مختلف می‌شود به طور مثال مسئله مهم در سالن‌های تهویه تونلی، اختلاف دما و رطوبت بین ورودی‌ها و خروجی‌های سالن است که خود تحت تأثیر طول سالن قرار دارد. طول سالن‌ها نباید بیش از ۱۸۳ متر باشد، زیرا در سالن‌هایی با طول بیش از ۱۸۳ متر می‌توان افت قابل توجهی را در کیفیت هوا به ویژه در زمستان مشاهده کرد. همین مشکل در جایگاه‌هایی با تهویه عرضی به دلیل عرض زیاد سالن ایجاد می‌شود.

سیستم‌های تهویه ترکیبی بیشترین انعطاف پذیری را در فصول مختلف سال دارند، اما به دلیل ترکیب ۲ یا چند سیستم تهویه و همچنین نیاز به وجود دیوارهای جانبی در طول سالن، بیشترین هزینه نصب را به خود اختصاص می‌دهند. از آنجایی که دیوارهای جانبی را در موارد خاص می‌توان در این سیستم‌ها باز کرد، از آنها می‌توان تنها در شرایط اضطراری استفاده نمود (شکل ۱). در طول تابستان، سیستم ترکیبی دارای تهویه مکانیکی است که با فن‌های گردش هوا مکمل شده است تا هوای تازه و MCAS (حداقل سرعت هوای خنک کننده) کافی را فراهم کند. با کاهش دما، سیستم مکانیکی سرعت تهویه خود را تا رسیدن به سطح سیستم تهویه طبیعی یا تهویه طبیعی مکمل شده، کاهش می‌دهد. در سیستم تهویه طبیعی مکمل شده، فن‌های مکند خاموش هستند، اما یک سری از فن‌های کلاهدار روشن می‌مانند. بسته به نوع طراحی، فن‌های کلاهدار با ۱ تا ۲ مرحله تهویه بیشتر، بیش از حداقل تهویه زمستانه را برای سالن‌ها پوشش می‌دهند. این سیستم‌ها در اقلیم‌هایی که دما در طول سال به طور قابل توجهی نوسان دارد، برتری دارند، اما برای مناطقی که دمای پایداری دارند مناسب نیستند (آب و هوای

در گرم کردن و حفظ درجه حرارت گرم در داخل سالن، بهبود اثر دودکش و جلوگیری از میعان می‌شود و در هوای گرم، سبب کاهش نفوذ گرمای حاصل از تابش مستقیم خورشید به داخل و اثرات همرفت می‌شود و میزان تهویه مورد نیاز برای حفظ یک محیط راحت برای گاو را کاهش می‌دهد.

امروزه تقریباً همه سیستم‌های تهویه مکانیکی جدید، روشی بینابین برای شرایط تابستان و زمستان را اعمال می‌کنند. سیستم تهویه مکانیکی از ترکیبی از شاخص‌های دما و اخیراً رطوبت، سنسورها و سیستم‌های تنظیم کننده فن‌ها و منافذ دیوارهای جانبی در جهت اطمینان از اندازه کافی منافذ ورودی هوا در مراحل مختلف تهویه استفاده می‌کنند.

فن‌ها بایستی بر اساس سیستم کنترل کننده درجه حرارت در سالن، تنظیم شوند و همچنین فن‌ها و ورودی‌های هوا باید به طور مساوی توزیع گردند به طوری که الگوهای جریان هوا در بخش‌های مختلف جایگاه یکنواخت باشد. این عمل باید از طریق یک سیم‌کشی دقیق و کنترل دقیق روشن و خاموش شدن فن‌ها در فواصل مختلف، انجام شود. ظهور درایوهای با فرکانس متغیر^۱ حتی برای سیستم‌های تهویه طبیعی این امکان را فراهم کرد که یک تکنیک بینابین داشته باشند، به طوری که فن‌ها در زمستان هوا را با حداقل سرعت ترکیب کرده و در تابستان برای خنک کردن، با سرعت بیشتری عمل کنند.

اطلاعات اندکی در مورد میزان تهویه هوا در هوای معتدل وجود دارد. توصیه می‌شود که سیستم تهویه را به ازاء هر ۲ درجه سانتی‌گراد اختلاف دما، درجه بندی کنیم. متداول‌ترین روش برای درجه بندی سیستم تهویه از زمستان تا تابستان، استفاده از شیب تابع خطی^۲ است اما این شیب تابع، معمولاً به تعداد فن و نحوه سیم‌کشی آنها هنگام نصب بستگی دارد. هنگامی که حداقل و حداکثر میزان تهویه تعیین شد، برای تعیین مراحل مختلف، یک خط مستقیم بین آنها کشیده



شکل ۱. یک سیستم تهویه ترکیبی با نصب فن‌ها در دیوار انتهایی برای تابستان و نصب فن‌های کلاهدار برای زمستان

1- VFD 2- linear ramping function



خشک یا مناطقی با آب و هوای معتدل در کل طول سال).

نگهداری سیستم تهویه

نگهداری از سیستم تهویه به اندازه طراحی آن، مهم است. فن هایی با نگهداری ضعیف می توانند ۳۰ تا ۵۰ درصد بازده خود را از دست بدهند. سرویس فن ها صرفاً در مواقع لزوم، می تواند برای گاودار پرهزینه و خطرناک باشد زیرا سرعت عملکرد تهویه و به دنبال آن تهویه ریز محیط استال را با مشکل مواجه می کند. سیستم های خنک کننده تبخیری با استفاده از پد مرطوب، نیاز به تعمیر و نگهداری قابل توجهی دارند، زیرا می توانند با رسوب عناصر آب به سرعت مسدود شوند. در فن ها، تسمه ها باید از نظر سفت بودن پره ها و دریاچه ها از نظر مسدود شدن با گرد و غبار بررسی شوند. در حالت ایده آل، فن هایی که در تمام طول سال در گاوداری روشن هستند حداقل دو بار در سال و فن هایی که فقط تابستان روشن می شوند، حداقل یک بار در سال بایستی سرویس شوند.

هزینه سیستم های تهویه

اطلاعات اندکی در مورد هزینه سیستم های تهویه در صنعت وجود دارد. در بررسی های انجام شده درباره میزان انرژی مصرف شده در گاوداری های شیری مشخص گردید که ۲۰ درصد از کل انرژی مصرفی در گاوداری ها به تهویه اختصاص دارد.

جایگاهی با ۱۰۰۸ گاو در ۴ ردیف استال با ۷ سیستم تهویه مختلف، از نظر هزینه های عملیاتی تهویه، مورد ارزیابی قرار گرفت. این ۷ سیستم عبارت بودند از: NAT1: تهویه طبیعی و نصب فن در فواصل ۱۴/۶ متر، NAT2: تهویه طبیعی و نصب فن در فواصل ۷/۳ متر، TUN60: تهویه تونلی با ACH

جدول ۲. هزینه های سرمایه گذاری و استهلاک ۱۰ ساله ۷ سیستم تهویه (دلار آمریکا).

سیستم تهویه	هزینه ساختمان	هزینه نصب	هزینه کل ۵٪+ کارمزد	کل هزینه سرمایه گذاری هر استال در سال
NAT1	۲۱۵۶۴۳۲	۶۲۸۶۰	۲۲۳۰۲۵۷	۲۸۹
NAT2	۲۱۵۶۴۳۲	۱۲۵۷۲۰	۲۳۹۶۲۶۰	۲۸۷
TUN60	۲۱۴۵۹۰۲	۱۸۲۰۹۵	۲۴۴۳۳۹۷	۳۰۳
TUN40	۲۱۴۵۹۰۲	۲۴۷۶۸۲	۲۵۱۳۲۶۳	۳۱۱
HYB40	۲۳۰۹۸۹۳	۲۷۳۷۳۲	۲۷۱۲۸۰۶	۳۳۶
8CRO	۲۰۹۹۷۸۹	۱۷۱۱۱۰	۲۲۸۴۴۴۴	۲۹۵
16CRO	۲۶۱۱۵۸۸	۱۷۱۱۱۰	۳۹۷۱۸۳۳	۲۴۶

برابر ۶۰، TUN40: تهویه تونلی با ACH برابر ۴۰ و فن های پنلی با فاصله ۷/۳ متر، HYB40: تهویه ترکیبی با ACH برابر ۴۰ و فن های سیکلونی در فاصله ۱۸/۳ متر و دریاچه های کلاک دار، 8CRO: تهویه عرضی برای ۸ ردیف و 16CRO: تهویه عرضی برای ۱۶ ردیف.

مدل های اقتصادی و تحقیقات پیشین، هزینه ساخت یک سیستم جدید تهویه را ۲۵۰۰ دلار برای هر استال بدون احتساب هزینه های برق برآورد کردند که بسته به سیستم تهویه و طراحی، طیفی از ۲۳۰۰ تا ۲۷۰۰ دلاریه ازای هر استال را خواهد داشت (جدول ۱).

به طور کلی، هزینه های ساخت در بسیاری از طرح های مختلف تهویه، مشابه است. بنابراین، عوامل دیگر مانند اندازه گله، محل جایگاه، جهت سالن، نور، مدیریت کود و ترجیحات شخصی مالک باید بیش از هزینه های سرمایه گذاری هنگام ساخت و نصب سیستم تهویه در نظر گرفته شوند. به طور کلی، استفاده از سیستم مکانیکی در سال تقریباً هزینه ای دو برابر یک سیستم طبیعی و در آب و هوای گرم دو برابر آب و هوای سرد هزینه خواهد داشت ولی با متداول شدن فن هایی با سرعت متغیر، می توان با تنظیم و بهینه سازی عملکرد آنها، هزینه های عملیاتی را کاهش داد. انتخاب فن مناسب گاوداری بیشترین تأثیر را در میزان هزینه سیستم های تهویه دارد و با رواج فن هایی با سرعت متغیر و قابل تنظیم، بازده تهویه را می توان افزایش داد.

خلاصه

طیف گسترده ای از سیستم های تهویه می توانند یک محیط مناسب را برای گاو در یک سالن فراهم کنند، به شرطی که ۳ شاخص مهم زیر را داشته باشند:

۱- تأمین سرعت مناسب جریان هوا در ریز محیط استال (حداقل سرعت ۱ متر بر ثانیه)

۲- تبادل هوای کافی برای خروج مؤثر گرما، گازهای مضر و رطوبت از سالن (حداقل ACH برابر با ۴ در زمستان و ACH برابر با ۶۰-۴۰ در تابستان).

۳- دارای تکنیک انتقال هوای مناسب در تمام فصول سال پس از تأمین این سه شاخص، سرویس فن ها حداقل دو بار در سال برای کل سیستم های تهویه ضروری است.

منبع

Mario, R. et.al. (2019). Ventilation System for Adult Dairy Cattle. University of Wisconsin.



اسپریم های معمولی و نرزای نژادهای گوشتی

(شاروله، بلاند آکوییتن، لیموزین و اینرا)

OUR RANGE OF BREEDS

LIMOUSIN



DONZENAC



HUSSAC

BLONDE'D AQUITAINE



GAZOU



FOLKER



GEXAN



HERCULE

INRA



HARIBO



EVITO

CHAROLAIS



GADGET



FARENNE

گروه مبارک اندیش، نماینده علمی و فنی سی، آر، آی و اوولوشن

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ نمابر: ۶۶۹۴۶۹۸۶

پست الکترونیکی: info@mobarakandish.com



EVOLUTION
International

CATCHPENNY

001HO16457

LNMS: 1012

LFMS: 901



MILK: 1291

FAT: 106

PL: +4.3

SCE: 1.6%

DPR: -0.4

TPI: 2936

SUNNY

001HO16792

LNMS: 1058

LFMS: 952



MILK: 1384

FAT: 109

PL: +5.2

PTAT: 1.6

UDC: 1.48

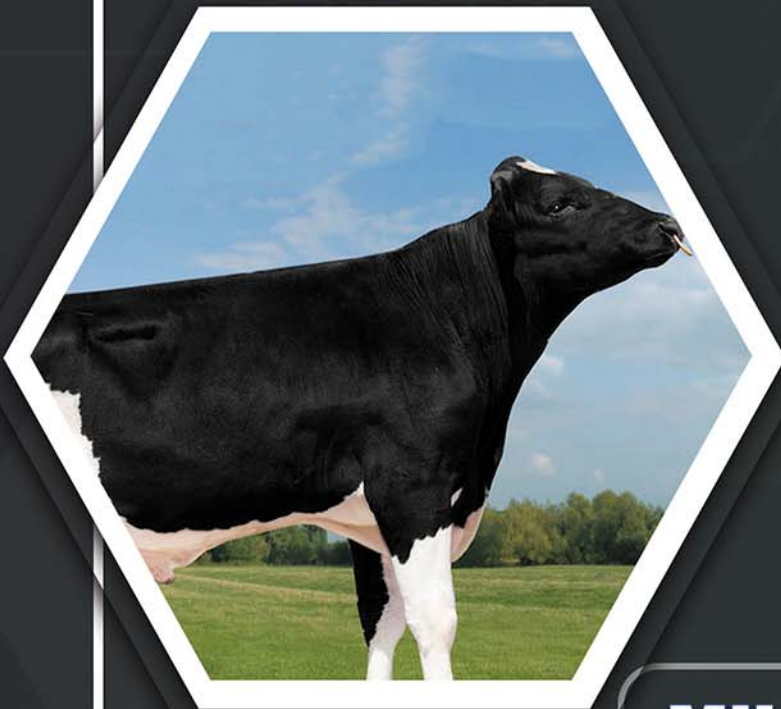
TPI: 3017



تهران، بلوار کشاورز، خیابان جمالزاده شمالی،
ساختمان ۳۴۱، واحد ۶ و ۵ صندوق پستی: ۱۶۳-۱۴۱۸۵

پیش‌تاز در ژنتیک و قدرت باروری

NORTHERNSTAR
001H016791



LNMS: 1173
LFMS: 1038

MILK : 1123

FAT : 113

PL : +6.2

DPR : +0.3

UDC : 1.19

TPI : 3092

GENEX™

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱

فکس: ۶۶۹۴۶۹۸۶

جهت خرید و یا دریافت اطلاعات بیشتر

با ما در تماس باشید :

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	ICCS
1	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	1209
2	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	1189
3	3235933533	001HO16452	UMBERTO	1107
4	3247843131	001HO16453	GUMBALL	1095
5	3146196264	001HO13950	JEEVAN	1009
6	3243355520	001HO16457	CATCHPENNY	990
7	3243355472	001HO16450	FRECKLY	981
8	3247843107	001HO16459	BECKETT	980
9	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	964
10	3224956260	001HO16016	TELEDO	946
11	3229907994	001HO16011	ACESPADES	939
12	3200373422	001HO15218	GUNG HO	936
13	3224956317	001HO16018	XPLOR	936
14	3215425516	001HO15673	PUBLISH	911
15	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	909
16	3229908087	001HO16014	NONNY	898
17	3215564859	001HO15662	HAYDAY	896
18	3224928424	001HO16010	BEZOS	889
19	3200373416	001HO15219	HIDDEN	886
20	13638415	001HO15664	WAVERLY	853

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	LNMS
1	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	1173
2	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	1154
3	3235933533	001HO16452	UMBERTO	1086
4	3247843131	001HO16453	GUMBALL	1080
5	3243355472	001HO16450	FRECKLY	1040
6	3243355520	001HO16457	CATCHPENNY	1012
7	3224956260	001HO16016	TELEDO	1011
8	3247843107	001HO16459	BECKETT	1003
9	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	966
10	3146196264	001HO13950	JEEVAN	965
11	3229907994	001HO16011	ACESPADES	965
12	3224928424	001HO16010	BEZOS	965
13	3229908087	001HO16014	NONNY	924
14	3224956317	001HO16018	XPLOR	922
15	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	912
16	3215564859	001HO15662	HAYDAY	905
17	3212150591	001HO15658	GUSTY	904
18	3215425516	001HO15673	PUBLISH	878
19	13638415	001HO15664	WAVERLY	874
20	13712810	001HO15668	ZENON	867

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	FMS
1	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	1079
2	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	1038
3	3235933533	001HO16452	UMBERTO	1031
4	3247843131	001HO16453	GUMBALL	1000
5	3243355472	001HO16450	FRECKLY	924
6	3215564859	001HO15662	HAYDAY	923
7	3243355520	001HO16457	CATCHPENNY	901
8	3229907994	001HO16011	ACESPADES	900
9	3215425516	001HO15673	PUBLISH	893
10	3224956317	001HO16018	XPLOR	883
11	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	880
12	3247843107	001HO16459	BECKETT	869
13	3212150529	001HO15671	HILSON	868
14	3212150591	001HO15658	GUSTY	863
15	3224928424	001HO16010	BEZOS	858
16	3146196264	001HO13950	JEEVAN	856
17	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	848
18	3224956260	001HO16016	TELEDO	846
19	3229908087	001HO16014	NONNY	825
20	3215425517	001HO15661	GIACOMO	825

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	MILK
1	3224956317	001HO16018	XPLOR	2341
2	3141201560	001HO15221	JOE BUCK	2172
3	3229907994	001HO16011	ACESPADES	1997
4	3212150529	001HO15671	HILSON	1951
5	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	1901
6	3215564859	001HO15662	HAYDAY	1875
7	3143352021	001HO13713	FISHER	1845
8	3247843131	001HO16453	GUMBALL	1836
9	3215425516	001HO15673	PUBLISH	1786
10	3235933533	001HO16452	UMBERTO	1762
11	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	1762
12	3146196269	001HO13955	JUKEBOX	1748
13	3146196222	001HO13908	DUNE	1707
14	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	1643
15	3215425458	001HO15660	CLASSY	1613
16	3212150591	001HO15658	GUSTY	1586
17	3143806810	001HO15217	MAYDAY	1570
18	3137349271	001HO13512	PEANUT	1550
19	3229908087	001HO16014	NONNY	1533
20	3146196271	001HO13957	KICK-START	1505

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	FAT
1	3243355472	001HO16450	FRECKLY	129
2	3212150591	001HO15658	GUSTY	128
3	3224956260	001HO16016	TELEDO	117
4	3224928424	001HO16010	BEZOS	116
5	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	113
6	13712810	001HO15668	ZENON	109
7	3247843107	001HO16459	BECKETT	108
8	3243355520	001HO16457	CATCHPENNY	106
9	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	106
10	3229908087	001HO16014	NONNY	105
11	3235933533	001HO16452	UMBERTO	104
12	3229907994	001HO16011	ACESPADES	103
13	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	102
14	3247843131	001HO16453	GUMBALL	101
15	13638415	001HO15664	WAVERLY	92
16	13712889	001HO15669	THRESHOLD	91
17	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	90
18	3146196264	001HO13950	JEEVAN	88
19	3146196229	001HO13915	LAFORCE	87
20	3224956317	001HO16018	XPLOR	86

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	PL
1	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	6.6
2	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	6.2
3	3205030352	001HO15125	WOOWOO	6.1
4	3235933533	001HO16452	UMBERTO	5.7
5	3212150529	001HO15671	HILSON	5.5
6	3247843131	001HO16453	GUMBALL	5.4
7	3143806806	001HO15216	WEEZER	5.4
8	3215564859	001HO15662	HAYDAY	5.2
9	3146196228	001HO13914	YURI	5.2
10	3215425516	001HO15673	PUBLISH	5.1
11	3224956260	001HO16016	TELEDO	5.1
12	3200373416	001HO15219	HIDDEN	5
13	3200373422	001HO15218	GUNG HO	5
14	3146196264	001HO13950	JEEVAN	5
15	3013841879	001HO12211	DIVERSION	4.9
16	3215425517	001HO15661	GIACOMO	4.9
17	3146196267	001HO13953	ROCKAWAY	4.8
18	3137349416	001HO13657	REACTOR	4.7
19	70895036	1HO11123	YAHTZEE	4.6
20	13712889	001HO15669	THRESHOLD	4.5

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	UDC
1	3215564859	001HO15662	HAYDAY	2.08
2	3212150529	001HO15671	HILSON	1.81
3	3132633022	001HO13372	SAMWELL	1.79
4	13638415	001HO15664	WAVERLY	1.69
5	3215425516	001HO15673	PUBLISH	1.67
6	13712889	001HO15669	THRESHOLD	1.56
7	3215425517	001HO15661	GIACOMO	1.51
8	3146196214	001HO13900	OKAY	1.49
9	3137349425	001HO13666	YETI	1.3
10	3138766229	001HO12978	J-EASY	1.3
11	3131123305	001HO13422	SIZZLER	1.27
12	3137349426	001HO13667	GLOCK	1.25
13	3224928424	001HO16010	BEZOS	1.19
14	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	1.19
15	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	1.19
16	3146196251	001HO13937	GROOT	1.16
17	3137349398	001HO13639	PONGO	1.15
18	3205030352	001HO15125	WOOWOO	1.13
19	13712905	001HO15670	BELLEVUE	1.11
20	3215425458	001HO15660	CLASSY	1.09

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	FS
1	3128793022	001HO12979	GILLETTE	602
2	3146196247	001HO13933	BAYER	401
3	3146196264	001HO13950	JEEVAN	396
4	3146196269	001HO13955	JUKEBOX	389
5	3146196214	001HO13900	OKAY	373
6	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	362
7	3200373416	001HO15219	HIDDEN	349
8	3215564859	001HO15662	HAYDAY	342
9	3013841891	001HO12223	CASCADE	320
10	70541498	001HO10767	BANNER	316
11	3132632886	001HO13236	COLUMBO	305
12	70541605	001HO10974	YAHOO	293
13	3200373422	001HO15218	GUNG HO	291
14	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	286
15	3013841900	001HO12232	JETH	278
16	3131123305	001HO13422	SIZZLER	277
17	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	258
18	3146196271	001HO13957	KICK-START	245
19	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	236
20	3235933533	001HO16452	UMBERTO	225

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	TPI
1	3240482181	001HO16791	NORTHERNSTAR	3092
2	3251555578	001HO16781	BRILLIANT	3009
3	3247843131	001HO16453	GUMBALL	2952
4	3243355520	001HO16457	CATCHPENNY	2936
5	3235933533	001HO16452	UMBERTO	2932
6	3243355472	001HO16450	FRECKLY	2932
7	3247843107	001HO16459	BECKETT	2922
8	3224928424	001HO16010	BEZOS	2915
9	3224956260	001HO16016	TELEDO	2882
10	3229907994	001HO16011	ACESPADES	2877
11	3212150591	001HO15658	GUSTY	2844
12	13638415	001HO15664	WAVERLY	2835
13	3229908038	001HO16013	BEAUTYBOY	2828
14	3215564859	001HO15662	HAYDAY	2809
15	3215425516	001HO15673	PUBLISH	2799
16	3229908087	001HO16014	NONNY	2784
17	3229908037	001HO16012	FINNIGAN	2783
18	3224956317	001HO16018	XPLOR	2779
19	13712889	001HO15669	THRESHOLD	2759
20	13712810	001HO15668	ZENON	2749





ترجمه: مهندس امید نکوزاده - کارشناس علوم دامی



ایجاد یک گروه کاری برای رسیدن به اهداف

کار می کنند؟» اگر هر کدام از این نگرش‌های منفی وجود دارد، در رسیدن به اهداف خود با مشکل مواجه می شوید. در درجه دوم، وجه مشترک کارکنان با عملکرد بالا و پایین در چیست؟ در هر دو آنها، شخصی مسئول آنها است. برخی از گاوداری‌ها، مالک یا مدیر، مدیریت آنها را بر عهده دارد. مدیران در نهایت مسئول عملکرد گروه گاوداری هستند. در کتاب Extreme Ownership از Willink و Babin این مفهوم با جزئیات بیان شده است. آنها مسئول عملکرد گروه کارکنان هستند و این عامل موفقیت آنها است. Willink می گوید که مدیران باید مسئول هر چیزی باشند و دیگران را مقصر ندانند.

آیا کارگران شما برای عملکرد پایین خود بهانه می آورد؟ شما با بررسی مدیریت خود می توانید این مشکل را برطرف کنید. کیفیت مدیریت شما، الگو و سرمشق کارکنان است و این در نهایت مشخص می کند که آیا شما به اهداف خود رسیدید یا نه! Willink گفت: یکی از اصلی ترین و مهم ترین حقایق مدیریت عالی این است که «تیم بد نداریم» فقط مدیریت بد داریم.

Willink از گفتن واقعیت ترسی ندارد. در نظر داشته باشید که به مسئله مدیریت اشاره می کند و نه به شخص خاص. من رویکرد او را تحسین می کنم زیرا وقت برای هیچ کس آنقدر بی ارزش نیست که بخواهد مسائل مهم را نادیده بگیرد. برای پیشرفت زیاد، لازم است که موانع و مشکلات را به طور جدی بررسی کنیم.

به طور خلاصه، کارگران باید بدانند چه کاری انجام می دهند، چرا انجام می دهند و خود یا گاوداری به چه سمتی می روند. یکی دیگر از نویسندگان محبوب من Donald Miller در کتاب

مدیریت توفیق گرا و کمک به کارکنان یعنی درک آنچه از آنها انتظار می رود، علت انجام کاری به روش خاص و آینده شغلی آنها در رسیدن به اهداف تعیین شده برای گاوداری.

در اغلب موارد، در روزهای کاری از من خواسته می شود که مشکل عادت‌ها و رفتارهای کاری کارگران را بر طرف کنم. هنگامی که این تماس‌ها را دریافت می کنیم، به طور تجربی می دانم که بیشتر باید بر مالک گاوداری و نه صرفاً بر کارگران متمرکز باشم. بله، کارگران باید آموزش ببینند، پاسخگو باشند و برای این که طبق انتظار کار کنند باید انگیزه و پاداش دریافت کنند. به طور کلی متوجه می شوم که علت اکثر مشکلات کارگران، فقدان مدیریتی شفاف و عمومی می باشد.

گاودارها بهترین افراد روی زمین هستند ولی از کارگران انتظار دارند که با اخلاق کاری که خود دارند متولد شوند. اینگونه نیست. بنابراین، چگونه به کارگران در داشتن بهترین عملکرد کمک کنیم؟ در درجه اول باید پرسید که «جو کاری گاوداری شما چگونه است؟» آیا نگرش مثبت و رو به پیشرفت در گاوداری شما وجود دارد یا احساس‌های منفی و منفی‌نگری وجود دارد؟ آیا کارگران به طور مرتب کار خود را خوب انجام می دهند و به دنبال راه‌هایی برای کمک به دیگران هستند یا تا حد امکان کم کار می کنند و زمانی که مشکلی رخ دهد، دیگران را مقصر می دانند؟ آیا کارگران با احتیاط عمل می کنند و از خطا کردن می ترسند یا این که خود را کاملاً درگیر



خود (Story Brand)، اهمیت شفافیت و سهولت در هنگام انتقال پیام را توضیح داد.

Miller عنوان کرد که "مغز انسان (از هر کجای دنیا) به دنبال شفافیت است و از ابهام گریزان است".

او توضیح داد که با توجه به این مفهوم به چندین حرفه کمک کرده است تا بتوانند به واسطه شفافیت در انتقال پیام درآمد خود را ۳ و حتی ۴ برابر کنند. تصور کنید که می توانید عملکرد کارکنان خود را ۳ تا ۴ برابر بهبود دهید. با توجه به تجربه من، پتانسیل استفاده نشده اکثر گاوداری ها چشمگیر است و واقعیت موجود این است که شما به عنوان مدیر، توانایی دستیابی به این پتانسیل را داشته باشید. برای عملی کردن آن، به ۳ نکته توجه کنید.

چه چیزی

کارگران باید به طور صحیح بدانند که چه انتظاری از آنها می رود. آیا شما برای هر موقعیت شغلی خود در گاوداری شرح شغلی مکتوب دارید؟ آیا دستورالعمل های مکتوبی برای رویه های آماده سازی گاوها در سالن شیردوشی دارید؟ آیا سیستم تعریف شده ای برای تشویق و تنبیه کارکنان با توجه به عملکرد خوب یا بد آنها دارید؟ آیا توضیحات کامل طبق شرح شغلی مکتوب به کارکنان تازه وارد داده می شود؟ آیا در مورد کارهایی که آنها باید انجام بدهند تا افزایش درآمد داشته باشند، مسئولیت بیشتری کسب کنند و ارتقاء شغلی داشته باشند، توضیح داده اید؟ آیا این توضیحات را با زبان مادری آنها بیان می کنید؟ آیا شما انتظارات خود را به صورت کتبی و شفاهی کاملاً بیان کرده اید؟ نکته اینجاست که شما باید به کارکنان کمک کنید که دقیقاً انتظارات شما را درک کنند.

چرا

تحصیل حرفه ای و متعهدانه مداوم به افراد اجازه می دهد که دلایل انجام کارها به شیوه خاص را یاد بگیرند. چرا اهمیت دارد که در هر مرحله رویه آماده سازی به گاو اول برگردیم؟ چرا باید پیش غوطه ورسازی انجام دهیم؟ کارکنان باید بدانند که برای هر کاری، دلیلی وجود دارد.

چرا اهمیت دارد که جیره خاص به گروه خاصی از گاوها بدهیم؟ چرا گوساله ها بلافاصله بعد از تولد به آغوز نیاز دارند؟ برای این که شخصی بتواند به طور مداوم عملکرد خوبی داشته باشد، باید علت هر کاری که انجام می دهد را بداند. به کارکنان مسئولیت بدهید و همچنین به آنها فرصت دهید که علت کارهایی که انجام می دهند را به خوبی یاد بگیرند،

سپس شاهد بهبود عملکرد آنها و رسیدن هر چه سریع تر به اهداف خود خواهید بود.

کجا

بسیاری از اتباع در گاوداری شما کار می کنند. زیرا فرصت دارند در آمد بیشتر از آنچه که در کشور خود کسب می کنند، به دست آورند. بسیاری از آنها پول را به کشور خود می فرستند. هر سال، اتباع زیادی در کشور می مانند و تعداد کمی از آنها علاقه واقعی به دامپروری دارند ولی وظیفه شما است که در آنها علاقه ایجاد کنید و به آنها کمک کنید که به آینده شغلی خود و جایگاهی که می توانند به آن برسند، فکر کنند.

باید کارکنان خود را تشویق کنید تا به جایگاهی که می خواهند در چند سال بعد به آن برسند، فکر کنند. از برخی کارکنان خود در رابطه با مسیری که در حرفه خود می خواهند طی کنند، سئوالاتی پرسید. این کار نه تنها به آنها کمک می کند که با توجه به اهداف خود کار کنند بلکه به شما در مدیریت بازده کاری آنها نیز کمک می کند.

اخیراً یک جلسه آموزشی با گروهی از مدیران گاوداری در ویسکانسین داشتم. همه آنها مسئولیت مدیریت کارگران گاوداری را بر عهده داشتند. بدون شک، این مدیران از من انتظار داشتند که در مورد سخت گیر بودن با کارکنان زیر دست خود صحبت کنم. من از آنها خواستم که اهداف شغلی، ملی، اهداف مرتبط با خانواده و اهداف خود در زندگی را بر روی کاغذ یادداشت کنند. دانستن این که آنها در مسیر شغلی خود به کجا می روند در کارکنان ایجاد انگیزه می کند و این اصول ایجاد انگیزه است. می دانم که مدیران هنگامی که یک چشم انداز واضح برای زندگی خود ارائه می دهند، مدیر بهتری برای گاوداری خواهند بود.

آیا لازم است که نسبت به کارکنان سخت گیر باشید؟ آیا مقررات برای ایجاد انگیزه در کارکنان کافی است؟ قطعاً نه. شما برای گاوداری خود اهدافی دارید، زیرا می دانید که چه کاری لازم است انجام دهید و چرا باید آن را به شیوه خاص انجام دهید و به کجا خواهید رفت. کارکنان نیز باید چنین نگرشی داشته باشند. به آنها کمک کنید آنچه را که باید انجام دهند، علت آن و چشم انداز شغلی خود را مورد توجه قرار دهند، این مورد به شما در رسیدن به اهداف خود کمک می کند.

منبع

Reid, Jason. (2023). Creating a Team that Works Together to Accomplish your Goals. Progressive Dairy. May.



توصیه‌های تجدید نظر شده در مورد ریزمغذی‌های مفید برای سلامت سم چه مفهومی دارند؟

اصلی که در شکل‌گیری سلول‌های سم و سخت‌تر شدن سم نقش کلیدی دارند) که به بهبود سلامت سم کمک می‌کند، ضروری است. به طور معمول، گاودارها ممکن است مشکلات مرتبط با سلامت سم را در ابتدای دوره خشکی مشاهده کنند که ناشی از راه رفتن، ازدحام تراکم و ایستادن بیش از اندازه باشد، البته گاهی اوقات می‌تواند ناشی از کف‌سازی ضعیف به‌ار بند باشد. "روی" یک ریزمغذی بسیار مهم برای حفظ رشد و سختی سم و کاهش احتمال ابتلا به لنگش می‌باشد.

منگنز

توصیه‌های NASEM در ارتباط با منگنز بسیار تغییر کرده است و تقریباً به ۴۵ ppm برای گاوهای خشک و ۳۰ تا ۴۰ ppm برای گاوهای دوشا افزایش یافته است که من از این بابت بسیار خوشحال هستم. اکثر این افزایش‌های ارزشمند از برداشت افراد در گذشته در چگونگی جذب منگنز نشأت می‌گیرد. همیشه تصور می‌شد که منگنز در کمتر از حد بهینه جذب می‌شود. نصف شدن ضریب جذب منگنز این معنی را داشت که نیاز به منگنز به طور اساسی دو برابر شد.

منگنز برای بهبود زخم سم مهم است همچنین به سلامت سم، به خصوص به پیشگیری از درماتیت انگشتی (DD) (یک بیماری باکتریایی که به طور عمده بر پوست سم اثر می‌گذارد) و علاوه بر آن به لنگش و حفظ سلامت سم مرتبط است و برای ایجاد بافت همبند برای شکل‌گیری کلاژن (که به حالت و شکل سم گاو کمک می‌کند) اهمیت دارد و به پیشگیری از لنگش کمک می‌کند.

مس

توصیه‌های NASEM در مورد میزان مس در بازنگری‌های اخیر کمی تغییر کرده است که تقریباً به میزان ۲۰ ppm برای گاوهای خشک افزایش یافته است و میزان آن برای گاوهای

روی، منگنز، مس و ید جزء ریزمغذی‌هایی هستند که بر سلامت سم تأثیر قوی دارند. راهکارهای جدید، دستورالعمل گنجاندن این مواد مغذی مهم در جیره گاوهای شیری را به روز رسانی کرده است.

آکادمی‌های علوم، مهندسی و پزشکی (NASEM) که قبلاً تحت عنوان انجمن تحقیقات ملی (NRC) شناخته شده بود، در اوایل امسال راهکارهای جدیدی در مورد نیازهای تغذیه‌ای دام شیری ارائه داده است. برجسته‌ترین تغییرات در توصیه‌های مرتبط با ریزمغذی‌ها صورت گرفته است. اجازه دهید به تغییرات اصلی صورت گرفته در ریزمغذی‌های تأثیرگذار بر سم‌های دام (روی، منگنز، مس و ید) نگاهی بیاندازیم و چگونگی تأثیر مستقیم هر کدام از ریزمغذی‌ها بر سلامت سم دام‌های شیری را نشان دهیم.

روی

در گذشته، NRC میزان توصیه شده «روی» برای گاوهای خشک را ۲۵ بخش در هر میلیون (ppm) عنوان کرد و اکنون طبق توصیه NASEM میزان آن به ۳۰ ppm افزایش یافته است. اگر چه تغییرات NASEM در مسیر صحیح صورت می‌گیرد، اما هنوز فرصت‌هایی برای تعدیل این مقادیر وجود دارد. در واقع گروه ما میزان ۷۵ تا ۸۵ ppm را برای تغذیه مکمل "روی" به گاوهای خشک توصیه کرد. علت آن این است که روی به آماده‌سازی سم برای دوره شیردهی آتی (دوره‌ای که گاو با مشکلات مرتبط با سم بیشتری مواجه می‌شود و احتمال ابتلا به لنگش افزایش می‌یابد) کمک می‌کند. توصیه‌های NASEM برای افزایش روی در مقیاس میلی‌گرم برای گاوهای دوشا کمی افزایش یافت، اما در مقیاس ppm، در دامنه قبلی NRC باقی ماند، اگر چه با افزایش روزهای شیردهی کاهش زیادی در میزان آن صورت نگرفت. "روی" برای شکل‌گیری کراتینوسیت (سلول‌های اپیتلیال



چه خطری وجود دارد؟

با رعایت نکردن توصیه های NASEM، صنعت با خطرات کمبود مواد مغذی در گاوها مواجه می شود که بهبود آن بیش از یکسال طول می کشد، علاوه بر آن برای سلامت سم هزینه بر می باشد و به ایجاد مشکلات لنگش منجر می شود. دامنه مشکلات لنگش شامل زخم های سم و زخم های عفونی از قبیل DD، زخم های غیرعفونی پنجه سم از قبیل زخم های پاشنه یا زخم های خط سفید می باشد. اگر چه لنگش باعث ایجاد درد و رنج های کوتاه مدت در دام ها می شود ولی می تواند بر عملکرد تولیدمثلی اثرات طولانی مدت داشته باشد و به نتایج منفی بر سود و زیان گاو دار منجر شود. اگر چه هزینه لنگش طبق اظهارات مرکز ترویجی دانشگاه ویسکانسین به تنهایی می تواند چشمگیر باشد (از ۹۰ دلار تا ۳۰۰ دلار متغیر است) ولی به کاهش تولید شیر، کاهش باروری و نرخ حذف بالاتر نیز منجر می شود.

ریز مغذی ها: ابزاری در جعبه ابزار شما

ریز مغذی ها یک ابزار مهم در جعبه ابزار هستند و نادیده گرفته نشدن آنها جزء راهکارهای مدیریتی است که به جلوگیری از مشکلات سم و تأثیرگذاری آن بر گله کمک می کند. ریز مغذی ها بسیار مهم هستند، اما گاو دارها باید در رعایت موارد زیر مطمئن شوند:

- از حمام سم مناسب استفاده می شود
- گاوها تمیز هستند
- زخم های سم در گاوهای دوشا کاهش می یابد
- اطمینان از آسایش گاو در استال خود و به حداقل رسیدن زمان ایستادن
- کاهش گرما در ماه های گرم
- هنگامی که با این تنش ها مواجه هستید، ریز مغذی ها می توانند کمک کنند، اما ما قطعاً می خواهیم که به موانع در گاو داری بپردازیم و بهترین اقدامات مدیریتی را برای جلوگیری از لنگش و مشکلات سم در اولویت قرار دهیم.
- در نظر داشته باشید که گله های سالم و خوب مدیریتی شده به سطح بالاتری از عملکرد و سوددهی می رسند.
- این دیدگاه و آخرین توصیه های NASEM را با متخصص تغذیه و دامپزشک گله خود در جهت ایجاد یک برنامه عالی برای کمک به گاوها در جهت رسیدن به بالاترین پتانسیل خود به اشتراک بگذارید.

منبع

Kleinschmit, Daryl. (2023). What the Revised Trace Mineral Recommendations Mean For Hoof Health. Progressive Dairy. July.

تازه را به مقیاس میلی گرم کاهش یافته است و بر مقیاس ppm کمی تغییر کرده است. افزایش مس در دوره خشکی ناشی از افزایش نیاز نگهداری و رشد برای این دام ها می باشد. کاهش نیاز به مس در دوره شیردهی از این حقیقت نشأت می گیرد که نیاز مس برای تولید شیر طبق توصیه های NASEM تقریباً ۲۵ درصد نیاز تخمین زده شده توسط NRC می باشد. گروه ما میزان ۸ تا ۱۰ ppm را برای تغذیه مکمل مس به دام های هلشتاین خشک و اوایل شیردهی (۶ تا ۸ ppm برای دام های جرسی) توصیه کردند. ما نسبت به مصرف مس برای رفع نیازهای نگهداری محتاط هستیم، زیرا مس هنگامی که بیش از اندازه تغذیه می شود تمایل دارد در کبد تجمع یابد. مس برای سلامت سم بسیار اهمیت دارد زیرا در کمک به شکل گیری بافت همبند و سختی سم نقش دارد.

ید

NASEM دستورالعمل هایی در رابطه با تغذیه خوراک های خاص از قبیل کنجاله کانولا، شلغم و سویای خام یا خوراک های سرشار از نیترات ارائه داده است، زیرا نشان داده شده است که آنها با جذب ید مغایرت دارند. در گذشته توصیه های NRC برای تغذیه ید تقریباً ۰/۴ تا ۰/۵ ppm بوده است. این توصیه ها زیاد تغییر نکرده اند. با این وجود، NASEM اکنون با وجود خوراک های ذکر شده در جیره، ضریب جذب را به نصف کاهش داده است و افزایش آن را تقریباً به ۱ ppm توصیه کرده است.

مدت ها است که ما خوراندن ۱ ppm را به طور مداوم توصیه کردیم زیرا می دانیم که بسیاری از گاو دارها خوراک های مغایر با "ید" را به طور مداوم به گاوها می خوراندند. صرف نظر از خوراندن سویا خام، کنجاله سویا یا خوراکی شبیه آنها، می خواهیم میزان تغذیه ید به اندازه کافی باشد تا از بروز مشکلات بالقوه ناشی از کمبود ید جلوگیری شود. ید نقش مهمی در سیستم ایمنی گاوها دارد، به خصوص هنگامی که به سلامت سم و پوست سم مرتبط است و در سطح درمانی، ید به زخم های عفونی، گندیدگی سم و DD نیز کمک می کند.

اگر چه ما بزرگترین تغییرات را در توصیه های NASEM در ارتباط با تغذیه ریز مغذی ها (روی، منگنز، مس و ید) مشاهده کرده ایم، اما دیگر مواد معدنی مهم برای سلامت سم وجود دارند که نباید نادیده گرفته شوند. یک نمونه از آن کبالت می باشد که توسط میکروب های ریبون برای ساخت ویتامین B_{۱۲} و کمک به شکل گیری گلوکز (که برای تولید سلول های جدید سم و کراتینوسیت لازم هستند) استفاده می شوند.



چگونه برنامه تولیدمثلی خود را

ارزیابی کنیم؟

منحصراً از آن خود شما باشد و با توجه به اهداف شما در گاوداری و آنچه که برای گاوهای شما مناسب است، تنظیم و تعریف شود.

انجام این کار با وجود ابزارهای زیاد موجود برای مدیریت تشخیص فحلی و همزمان سازی تخمک گذاری به نظر گیج کننده می باشد. بنابراین، همراه کردن تمامی اعضاء گروه مدیریت تولیدمثلی این امکان را فراهم می کند که سریعاً بازخوردی از بخش هایی از برنامه که خوب عمل می کنند و چالش هایی که در اجراء دستورالعمل کنونی خود با آن مواجه می شوید به دست آورید. استفاده از رویکرد همکاری گروهی برای اجرای یک برنامه مستلزم در اختیار داشتن نیروی کار، آموزش کارکنان و در اختیار داشتن تکنولوژی و بهینه کردن آنها در جهت رسیدن به اهداف گاوداری می باشد.

میزان موفقیت برخی از دستورالعمل ها در هر گاوداری ممکن است یکسان نباشد. بهترین دستورالعمل برای یک گاوداری، دستورالعملی است که می توان آن را به طور منسجم و به طور مطمئن انجام داد.

دوره های انتظار اختیاری (VWPS) باید برای تمامی گروه های دوشا به طور واضح تعریف شود. چندین تحقیق نشان داده است که چندین VWPS وجود دارد که می توانند به نرخ های گيرایی موفق منجر شوند. با توجه به ارزیابی های ۲۸۳ گاوداری که در پایگاه داده SYNCM خود انجام داده ام (یک ابزار مدیریت تولیدمثلی از Parnell)، تفاوت VWPS گاوداری هایی که نرخ گيرایی آنها جزء ۱۰ درصد برتر بودند در مقایسه با دیگر گاوداری های خارج از ۱۰ درصد برتر معنی دار نبود. این نتیجه بیانگر این است که موفقیت آنها به بسیاری از دیگر عوامل به غیر از VWP وابسته است و بنابراین برای متناسب شدن با اهداف تولیدمثلی شما باید بهینه شوند.

اگر نمایشگرهای ضبط فعالیت موجود باشند، باید زمان و چگونگی استفاده از آنها در جهت کمک به مدیریت تولیدمثلی در برنامه تعریف شود. صرف نظر از شیوه تشخیص فحلی،

ارائه یک تعریف برای برنامه تولیدمثلی، تنظیم کردن اهداف یک برنامه با نرم افزار مدیریت گله و داشتن یک گروه می تواند بازده تولیدمثلی را بهبود دهد.

اگر چه تولیدمثلی بسیار اهمیت دارد ولی ارزیابی حجم زیادی از داده های تولید شده در برخی از مواقع مشکل می باشد. اولین قدم مناسب در بازنگری داده های تولیدمثلی، بررسی برنامه تولیدمثلی می باشد. این برنامه شامل دستورالعمل های همزمان سازی، دوره انتظار اختیاری، نظارت بر تشخیص فحلی و فعالیت و آموزش کارکنان می باشد.

ارزیابی برنامه های تولیدمثلی شبیه ارزیابی برنامه تغذیه می باشد. در اغلب موارد گفته شد که هرگز فقط یک جیره برای گروه گاوهای شیری وجود ندارد. یک جیره در ابتدا بر روی کاغذ تنظیم شده، سپس در آخور ترکیب شده و در نهایت به گاوها تغذیه می شوند. مدیریت تولیدمثلی نیز شبیه مدیریت تغذیه است، از این جهت که دستورالعمل همزمان سازی در ابتدا انتخاب می شود، سپس در سیستم مدیریت گله شما برنامه ریزی می شود و در انتها توسط گروه شما اجرا می شود. صرف زمان و بازنگری برنامه تولیدمثلی در میان کارهای روزانه به راحتی نادیده گرفته می شود. با این وجود، ارزیابی مداوم برنامه تولیدمثلی زمینه لازم برای تفسیر شاخص هایی که در دفعات بیشتر ارزیابی می شوند را فراهم می کند. ارزیابی یک برنامه، ضمانتی در برابر تغییرات ناخواسته ناشی از انحراف کارکنان در دستورالعمل یا راه اندازی نرم افزار مدیریت گله ارائه می دهد. ارزیابی برنامه تولیدمثلی شما می تواند به ۳ بخش تقسیم شود: تعریف برنامه، راه اندازی نرم افزار مدیریت گله و اعتبارسنجی دستورالعمل.

تعریف برنامه

تعریف برنامه ای برای خود به طور واضح مهم است و باید



سودمند است.

راه اندازی نرم افزار مدیریت گله

کارهای بسیاری هنوز وجود دارد که انسان ها در انجام آن نسبت به کامپیوتر توانمندتر هستند، اما استفاده از دستورالعمل های تولیدمثلی گاوها که به طور شفاف تعریف شده اند یکی از این کارها نمی باشد. اطمینان حاصل کنید که دستورالعمل شما در سیستم مدیریت گله به طور صحیح راه اندازی شده است. به طوری که بتوان کارها را برای گاوهای مناسب در زمان مناسب به اتمام رساند. به طور کلی، بهترین شیوه برای انجام آن پشتیبانی گرفتن از شرکت ارائه دهنده نرم افزار مدیریت گله خود می باشد، اگر چه راه اندازی این برنامه ها مشکل است، اما اهمیت دارد که از برنامه ای که در حال حاضر نوشته شده است مطلع شوید و بتوانید آن را در مواردی که تغییرات ناخواسته صورت گرفته است کنترل و تنظیم کنید.

اعتبار سنجی دستورالعمل

در نهایت لازم است که هر چند وقت یک بار تایید کنید که تنظیمات دستورالعمل سیستم مدیریت گله شما با دستورالعمل برنامه شما مطابقت دارد. اگر دستورالعمل شما با یک دستورالعمل علمی تایید شده مطابقت ندارد و شما همچنان به نرخ های تولیدمثلی خوب دست می یابید، به روند کار خود ادامه دهید. اما اگر نرخ های آبستنی شما کمتر از حد ایده آل است، شما ممکن است فرصت بهبود بازده و

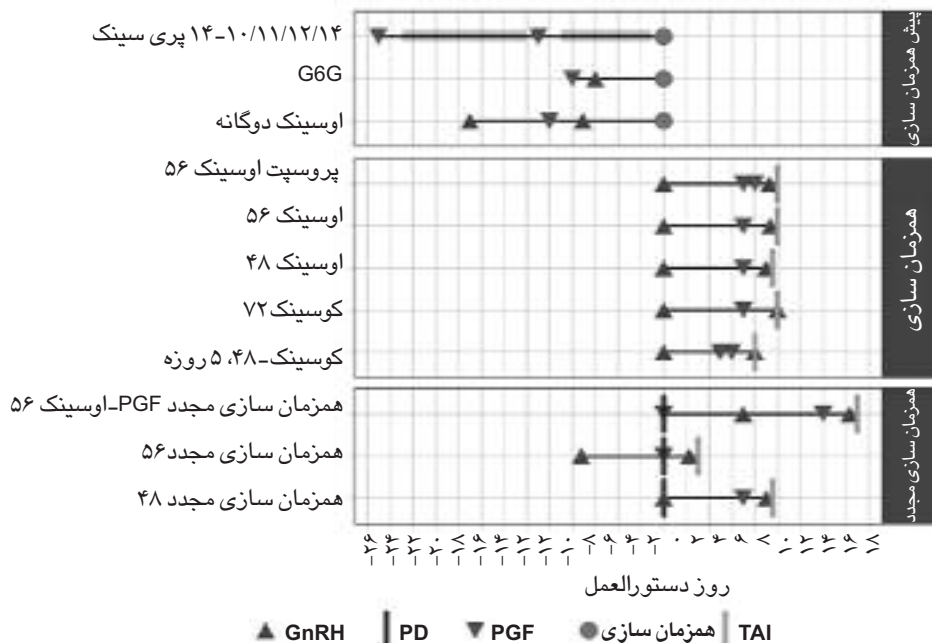
به طور واضح مشخص کنید که چگونه برنامه همزمان سازی برای گاوهایی که فعل بودن آنها تشخیص داده نشد و در برنامه تلقیح اولیه گنجانده نشدند، استفاده شد. قالب اصلی یک برنامه همزمان سازی شامل پیش همزمان سازی، همزمان سازی برای تلقیح های مصنوعی زمانبندی شده (TAI) و همزمان سازی مجدد گاوهای باز می باشد. برخی از گاودار رویکرد تلقیح گاوهای فعل در طی دوره پیش همزمان سازی و برخی دیگر تلقیح ۱۰۰ درصد گاوها براساس برنامه TAI را انتخاب می کنند.

بهبود عملکرد باروری یک گاوداری از طریق همزمان سازی فعلی در سال ۱۹۹۵، همزمان با ارائه اوسینک آغاز شد. اگر چه اوسینک در مقایسه با رویکرد تلقیح بر اساس تشخیص فعلی به تنهایی به افزایش نرخ گیرایی منجر نشد ولی امکان تلقیح گاوهایی که فعلی آنها هرگز تشخیص داده نشد را فراهم کرد و به افزایش نرخ کلی تلقیح منجر شد.

خلاصه ۳۷ مطالعه نشان داد که تخمدان تقریباً ۱ از ۴ گاوها تا ۶۰ الی ۷۰ روز بعد از زایمان هنوز در رها کردن تخمک ناتوان می باشد (Anovular). بدون وجود یک دستورالعمل پیش همزمان سازی، گاوهای ناتوان در رها کردن تخمک تلقیح نمی شوند و به طور واضح، گاوهایی که تلقیح نمی شوند، آبستن نمی شوند.

دکتر Pursley و دکتر Wiltbank متوجه شدند گاوها زمانی بالاترین نرخ گیرایی را داشتند که اولین تزریق GnRH (هورمون آزادکننده گنادوتروپین) برنامه اوسینک در روز ۱۵ و ۱۹ چرخه فعلی انجام شد. این به ایجاد دستورالعمل های

شکل. دستورالعمل معمول همزمان سازی



متعدد پیش همزمان سازی که نرخ های گیرایی در TAI را بهبود دادند، منجر شد (شکل).

برای صرفه جویی در زمان، حتی می توان دستورالعمل های همزمان سازی مجدد که با GnRH آغاز می شود را قبل از تشخیص آبستنی انجام داد. برای بسیاری از گاودارها، تزریق GnRH به گاوهایی با پتانسیل آبستنی نسبت به هزینه ای که برای تلقیح گاوهای باز در یک هفته زودتر انجام می شود،



نوع	دستورالعمل	مدت زمان معاینه کاو	دفعات معاینه کاو	تعداد روزهای معاینه کاو در هفته	روزهای استاندارد در هفته که کاو معاینه می شود
پری سینک	اوسینک دوگانه	۱۷	۳	۲	دوشنبه، پنجشنبه
پری سینک	GG6	۸	۲	۳	دوشنبه، سه شنبه، یکشنبه
پری سینک	پری سینک ۱۴- ۱۴/۱۲/۱۱/۱۰	۲۵	۲	۲	دوشنبه، جمعه
همزمان سازی	۵روز کوسینک-۴۸	۸	۵	۴	دوشنبه، سه شنبه، شنبه، یکشنبه
همزمان سازی	کوسینک-۷۲	۱۰	۴	۲	دوشنبه، پنجشنبه
همزمان سازی	اوسینک-۴۸	۹/۶	۴	۳	دوشنبه، چهارشنبه، چهارشنبه + ۱۶ ساعت
همزمان سازی	اوسینک-۵۶	۱۰	۴	۳	دوشنبه، چهارشنبه + ۸ ساعت، پنجشنبه
همزمان سازی	پروسیپ اوسینک-۵۶	۱۰	۵	۴	دوشنبه، سه شنبه، چهارشنبه + ۸ ساعت، پنجشنبه
همزمان سازی مجدد	ری سینک-۴۸	۹/۶	۵	۳	دوشنبه، چهارشنبه، چهارشنبه + ۱۶ ساعت
همزمان سازی مجدد	ری سینک-۵۶	۱۰	۵	۳	دوشنبه، چهارشنبه + ۸ ساعت، پنجشنبه
همزمان سازی مجدد	ری سینک FGF اوسینک-۵۶	۱۷	۶	۳	دوشنبه، چهارشنبه + ۸ ساعت، پنجشنبه

اثر بخشی تولید مثل گله خود را از دست دهید.

اجزاء برنامه

برخلاف این که چند هفته برای به دست آوردن نتایج تشخیص آبهستنی منتظر می مانید، هیچ فرصت زمانی برای به تأخیر انداختن ارزیابی برنامه تولید مثل وجود ندارد. اگر تغییری ایجاد شود، می توان آن را سریع اعمال کرد. اگر تغییر به طور غیر عمد صورت گیرد، می توان آن را سریع برطرف کرد و

این دلیل اهمیت ارزیابی مداوم برنامه تولید مثل می باشد. هنگامی که برنامه خود را به طور واضح مشخص کردید، قدم بعدی استفاده از داده هایی برای ارزیابی اجزاء برنامه می باشد. شما با پایه گذاری یک برنامه جامع، ارزیابی داده های اجزاء برنامه را مؤثرتر می سازید.

منبع

Strick land, Jaimie and *et al.* (2023). How to Evaluate your Herd's Reproductive Plane. Progressive . July.

دامپزشکی

مایکوپلاسمای گاوی: پاسخ سؤالات رایج و نکته هایی برای درمان آن

بتا- لاکتام (پنی سیلین، آمپی سیلین، سفالوسپورین) می شود. متابولیسم منحصر به فرد این باکتری آن را در برابر داروهای سولفانامیه نیز مقاوم می سازد. این به نوعی عامل اصلی عفونت تنفسی در گاوها می باشد و امکان ابتلا به عفونت های ثانویه ناشی از دیگر باکتری ها و ویروس ها را فراهم می کند. گاوداری ها به محض ابتلا به این باکتری، به طور پیوسته در جهت پیدا کردن راه حل هایی برای مقابله با این بیماری عاجزکننده در تلاش هستند.

مایکوپلاسمای گاوی می تواند یک بیماری به شدت مضر باشد که بر تعداد زیادی از گوساله ها به خصوص هنگامی که با هم ادغام می شوند، تأثیرگذار است. درمان گوساله ها با استفاده از دی اکسید کلر می تواند بسیار مؤثر باشد

مایکوپلاسمای گاوی یک باکتری فاقد دیواره سلولی است که باعث ایجاد مقاومت این باکتری در برابر آنتی بیوتیک های



این وجود، زمانی شیوع آن شدید می شود که گوساله ها با شیر ضایعاتی پاستوریزه نشده و آلوده به مایکوپلازما گاوی تغذیه می شوند.

سؤال: لطفاً فرآیند ایجاد عفونت در گلو و گوش گوساله ها را توضیح دهید.

مایکوپلازما گاوی وارد بدن می شود و در منطقه تونسیلار گلو، کلونی می کند. باکتری ها بعد از کلونی کردن شروع به رشد می کنند و یک بیوفیلم ضخیم تشکیل می دهند که زیستگاه تعداد زیادی از مایکوپلازما گاوی می باشد. هنگامی که حجم باکتری ها به یک سطح بالینی رسید، مایکوپلازما گاوی محل کلونی خود را ترک می کند و به سمت درون بدن حمله می کند و به ایجاد بیماری منجر می شود (افتادگی گوش، ذات الریه، ورم مفصل عفونی و غیره) و سپس بدن را برای مبتلا کردن دیگر دام ها ترک می کند.

سؤال: چهارچوب زمانی انکوباسیون و عفونت چیست؟
۲ تا ۴ هفته طول می کشد تا مایکوپلازما گاوی در منطقه تونسیلار گلو کلونی کنند و به افتادگی گوش و ذات الریه در گوساله های پیش از شیرگیری منجر شود.

سؤال: افتادگی گوش در گوساله های شیری معمولاً در چه سنی مشاهده می شود؟

افتادگی گوش ناشی از مایکوپلازما گاوی معمولاً در گوساله های شیری بین ۲ و ۶ هفته مشاهده می شود.

سؤال: مایکوپلازما چه نقشی در عفونت های مفاصل دارد؟

مایکوپلازما گاوی معمول ترین باکتری مسبب عفونت مفصل در گوساله های ۴ هفته یا مسن تر می باشد.

سؤال: معمول ترین منبع محیطی ایجاد عفونت چیست؟

مایکوپلازما گاوی به مقیاس بسیار زیاد در آبشخور جایگاه های گروهی و مخازن آب یافت می شود. با توجه به تجربه ای که کسب کرده ام، آبشخورها مهم ترین منبع محیطی می باشند، به خصوص بعد از ایجاد یک لایه بیوفیلم از مایکوپلازما گاوی.

مایکوپلازما گاوی، هزینه زیادی به یک گاودار تحمیل می کند و به محض این که به گاوداری راه پیدا کرد، خلاص شدن از آن مشکل می باشد. یک گاوداری ۱۲۵۰ رأسی در جنوب شرقی ایالت متحده آمریکا سال های زیادی به دنبال پیدا کردن راه حلی برای افتادگی گوش گوساله های خود بود. افتادگی گوش این گوساله ها ناشی از اوتیت شدید (عفونت گوش میانی) می باشد که در اثر باکتری مایکوپلازما گاوی ایجاد می شود. در سال ۲۰۲۱، این گاوداری طبق توصیه نویسنده این مقاله از اسپری گلو استفاده کرد. با استفاده روزانه از اسپری دی اکسید کلر به میزان ۱۰ تا ۱۵ بخش در هر میلیون (ppm)، ۷۵ درصد کاهش در بروز علائم و استفاده آنتی بیوتیک در گاوداری مشاهده شد. آنها از یک بطری اسپری استاندارد استفاده کردند و ۲ اسپری که تقریباً حاوی ۳ میلی لیتر محلول می باشد، برای آنها تجویز شد. اگر چه استفاده از آن برای ۱۰ تا ۱۴ روز اول تولد توصیه شد، این گاوداری مدت زمان استفاده از آن را از ۱۴ تا ۶۰ روز افزایش داد. آنها فکر کردند که با استفاده مداوم در طول دوره از شیرگیری، مزایای چشمگیر و پیوسته ای در جایگاه گوساله های قبل و بعد از شیرگیری مشاهده می کنند.

این دستورالعمل ممکن است شما را بترساند ولی افراد پرستار توانسته اند این شیوه را با طور کامل و بی نقص اجرا کنند و بیش از ۸۰ گوساله را در کمتر از ۱۵ دقیقه فقط با کمک یک کارگر تیمار کنند. افزودن استفاده از اسپری دی اکسید کلر به کارهای روزانه این گاوداری، راه حلی برای مبارزه طولانی با مایکوپلازما گاوی و تأثیرات منفی آن بر این گاوداری بوده است. میانگین وزن از شیرگیری گوساله ها از ۹۱/۶ کیلوگرم به ۹۴/۸ کیلوگرم افزایش یافت. میانگین افزایش وزن روزانه (ADG) از ۰/۸۵ کیلوگرم به ۰/۹ کیلوگرم افزایش یافت. از زمانی که این دستورالعمل اجرا شد، این گاوداری به ندرت افتادگی گوش در گوساله ها را مشاهده کرد و به ندرت آنها را برای ذات الریه درمان کردند. قبل از اجراء این دستورالعمل، افتادگی گوش به طور معمولی در ۱۵ تا ۲۰ درصد از گوساله ها مشاهده می شد و حداقل ۱۵ درصد از گوساله ها برای ذات الریه درمان می شدند.

سؤال: آیا شاهد آن بوده اید که مایکوپلازما گاوی در گوساله های پیش از شیرگیری ایجاد مشکل کند، بدون این که شواهدی از وجود آن در گله دوشا مشاهده شود؟
این اتفاقی است که ما به نوعی در مزرعه مشاهده کردیم. با



مؤثرترین دستورالعمل درمان چیست؟

مؤثرترین شیوه پیشگیری از بروز مایکوپلازما گاوی، تیمار شیمیایی آب شرب با دی اکسید کلر به غلظت ۱ تا ۲ ppm می باشد. به دلیل این که گوساله های تازه متولد شده در ۵ تا ۱۰ روز اول آب زیادی مصرف نمی کنند، یک محلول رقیق ۱۰ تا ۱۵ ppm از دی اکسید کلر باید به پشت دهان هر گوساله در ۱۰ تا ۱۴ روز اول تولد اسپری شود. از غلظت بالاتر از ۱۰ تا ۱۵ ppm استفاده نکنید زیرا غلظت بالاتر از ۵۰ ppm یا بیشتر می تواند باعث شود گوساله ها به طور ناگهانی به دلیل التهاب گلو آب خوردن را متوقف کنند.

نرخ پیش بینی شده برای موفقیت درمان چیست؟

نرخ پیش بینی شده برای موفقیت تیمار آب حاوی دی اکسید کلر حداقل ۷۵ تا ۸۰ درصد است. درمان دی اکسید کلر، مایکوپلازما گاوی را از بدن گوساله خارج نمی کند و فقط تعداد آنها را در حدی پایین نگه می دارد که از گسترش آن در داخل بدن و انتقال آن به دیگر دام ها جلوگیری می کند. همچنین، تیمار شیمیایی آب خوردنی باعث می شود آبشخور و تانک مخزن منبعی از مایکوپلازما گاوی نباشند.

لطفاً توضیح دهید که چگونه می توانیم از محیط به طور صحیح نمونه برداریم؟

نمونه برداری از محیط برای مایکوپلازما گاوی یک ابزاری عالی است که نشان می دهد باکتری ها تا چه میزان در محیط پرورش گوساله پخش شده اند. سوآب های پولی استر برای سوآب کردن منطقه ای به مساحت $\frac{3}{8}$ مترمربع بر سانتی متر به کار می رود. بعد از سوآب کردن، سوآب کثیف در یک محیط کشت مایع قابل انتقال قرار داده می شود و به آزمایشگاه ارسال می شود.

آیا افراد مراقبت کننده از دام در شیوع مایکوپلازما گاوی نقش دارند؟

افراد مراقبت کننده به طور ناخواسته به واسطه دست های آلوده به خصوص بعد از تماس با گوساله ها و محیط آلوده می توانند باعث انتقال مایکوپلازما گاوی به گوساله های مستعد شوند. دستکش های یک بار مصرف که بعد از هر گوساله ضد عفونی می شوند، به طور محسوس انتقال را کاهش می دهند. یک محلول ۵۰ ppm دی اکسید کلر در این

امر کاملاً مؤثر هستند.

مؤثرترین مواد ضد عفونی کننده چیست؟

ماده دی اکسید کلر مؤثرترین مواد شیمیایی برای تیمار آب خوردنی، ضد عفونی کردن تجهیزات خوراک دهی و جایگاه گوساله ها، کامیون ها و ساختمان بعد از تمیز کردن به طور مناسب می باشد.

دی اکسید کلر برای تیمار شیمیایی آب آشامیدنی گوساله ها مورد تایید سازمان حفاظت از محیط زیست (EPA) می باشد و حداکثر میزان مجاز آن $\frac{0.8}{ppm}$ است. محصول دی اکسید کلر که برای تیمار آب شرب و ضد عفونی کردن تجهیزات به کار می رود باید مورد تایید استاندارد ۶۰ NSF/ANSI باشد. گواهی صادر شده حاکی از این است که محصول ایمن، خالص، فاقد آلودگی می باشد و دارای عملکرد قابل پیش بینی است. مسئله مهم دیگر که هنگام خرید محصول دی اکسید کلر باید مدنظر قرار داد، شرکت فروشنده است. شرکت فروشنده باید خواص شیمیایی دی اکسید کلر را بشناسد و امکان مشاهده غلظت دی اکسید کلر آب شرب را برای خریدار فراهم کند. ORP سنج ها یا شیوه های تیتراسیون ایده آل نیستند. زیرا آنها نمی توانند فرق بین کلریت سدیم واکنش ناپذیر و دی اکسید کلر را مشخص کنند.

مایکوپلازما گاوی چقدر در جایگاه های گروهی شایع هستند؟

مایکوپلازما گاوی حداقل در ۲۵ درصد جایگاه های گروهی گوساله ها و در بیش از ۹۰ درصد جایگاه های گروهی پرورش گوساله هایی که از چند مرکز آورده شده اند، وجود دارد.

معمول ترین مشکلات جایگاه گروهی که پرچالش ترین هستند کدامند؟

معمول ترین مشکلات در جایگاه های گروهی پرورش گوساله، نبود یک الگوی بهداشتی است که مانع تمیز کردن و ضد عفونی کردن سریع و مؤثر جایگاه ها و بهاربندهای دام ها می شود. در آب و هوای شمالی، عدم استفاده از کارواش مانع تمیز کردن و ضد عفونی مناسب تریلرها و جایگاه های گوساله ها که اجزای آن از هم جدا شده است، در زمستان می شود. عدم بستن منافذ بهاربندها از ضد عفونی کردن صحیح بهاربندها با دود و گاز بعد از شیوع بیماری جلوگیری می کند.



ایمنی و ماسک های تنفسی کپی شده روی صورت استفاده کنند. این ماسک ها حاوی کاتریج هایی با ترکیبات ارگانیک هستند که در برابر دی اکسید کلر موثر هستند.

مایکوپلازما گاوی در هج های انفرادی گوساله ها تا چه میزان شایع هستند؟

اگر چه میزان شیوع آنها به اندازه شیوع در گوساله های جایگاه گروهی نیست ولی نرخ عفونت در گوساله هایی که از مراکز مختلف خریداری شده اند، گوساله هایی که صورت به صورت با یکدیگر در تماس هستند یا گوساله هایی که تجهیزات خوراک دهی آنها در بین هر وعده خوراک دهی به طور مناسب تمیز یا ضد عفونی نشده اند بسیار بالا می باشد.

منبع

Socket, Donald C.(2023). Mycoplasma Bovis: Answers to Common Questions and Tips for Treating it. Progressive Dairy.

برای مؤثر بودن مه پاشی بهار بند با محلول دی اکسید کلر، غلظت محلول باید بالا (۶۰۰ ppm یا بالاتر) باشد و حداقل به مدت ۵۰ تا ۶۰ دقیقه با غلظت بالا مه پاشی شود. مه پاشی تنها شیوه مؤثر در حذف دوره ای عوامل بیماری زا عفونی در ساختمان دام ها می باشد. کارکنان گاوداری باید از عینک



مه پاشی تنها شیوه مؤثر در حذف دوره ای عوامل بیماری ای عفونی در ساختمان دام ها می باشد. کارکنان گاوداری باید از عینک ایمنی و ماسک های تنفسی کپی شده روی صورت استفاده کنند. این ماسک ها حاوی کاتریج هایی با ترکیبات ارگانیک هستند که در برابر دی اکسید کلر مؤثر هستند.

دامپزشکی

تحقیقی در رابطه با تصمیم گیری های درست بر سلامت دام مزارع پرورش گاو شیری

در یک جایگاه کوچکتر، کم جمعیت تر با مدیریت مناسب توجه بیشتری داشته باشید (شکل ۱).

دکتر Van der List که به سرتاسر دنیا سفر کرده است و به برنامه های دامپزشکی کمک کرده است، به نقل قول از یک مدیر با تجربه گله بزرگ از عربستان عنوان کرد، «بهترین مکان برای یک گاو شیری بیمار، بیمارستانی با مدیریت خوب می باشد و بدترین مکان، یک بیمارستان با مدیریت بد می باشد». هنگامی که درخواست شد از میان ۱۲ پاسخ، مهم ترین عامل ها در مدیریت یک بیمارستان رده بندی شوند، این عامل ها در رأس قرار گرفتند (شکل ۲).

- ایجاد یک محیط تمیز
- ثبت هر درمان
- نظارت مداوم
- کاهش تنش

بیمارستانی که به درستی مدیریت می شود در بهبود بیماری و مراقبت از دام بسیار اهمیت دارد.

در میان بیش از ۱۰۰۰ مزارع پرورش دام شیری سرتاسر کشور که تحقیق اخیر را به پایان رسانده اند، اکثریت ۸۶ درصدی به طور حیرت آوری جایگاه بیمارستان را مدیریت می کنند و دلایل خوبی برای آن دارند.

Mark Van der List، دامپزشک شرکت Boehringer Ingelheim عنوان کرد، «فراهم کردن شرایطی برای بهبود سلامتی به انضمام توجه خاص به آسایش و رفاه دام ها از مهم ترین دلایل گاوداری ها برای داشتن بیمارستان می باشد». این دلایل از مهم ترین دلایل ذکر شده در کتاب من نیز می باشند. به جای این که دام ها را در یک جایگاه بزرگ مخصوص دام های دوشا رها کنید می توانید به آنها



شکل ۱. پاسخ های گاودارها در رابطه با انتقال گاوهای بیمار به بیمارستان:



پاسخ دهندگان باید چند گزینه را انتخاب کنند

Dr. Van der List تأکید کرد که «همه چیز مهم است». حفظ تراکم دام در جایگاه به میزان ۷۵ درصد به انضمام فضای آخور کافی عامل دیگری است که ۳۵ درصد از پاسخ دهنده ها به عنوان یکی از ۵ عامل برتر خود انتخاب کردند. اگر جایگاه دام ها پر از دحام باشد به آنها تنش وارد می شود. بنابراین اندازه جایگاه باید مناسب باشد تا امکان بهبود به سودمندترین شکل فراهم شود.

با توجه به عامل بهبود هر درمان، تقریباً ۵۰ درصد گاودارها این را به عنوان یکی از پنج عامل برتر خود انتخاب می کنند. دکتر Van der List عنوان کرد که «توانایی مدیریت مدت زمان منع مصرف شیر و گوشت بعد از استفاده از آنتی بیوتیک یا دیگر درمان ها مهر تضمینی برای سالم نگه داشتن و فاقد باقیمانده دارویی بودن خوراک می باشد. او در مورد برگرداندن یک گاو به چرخه دوشش بلافاصله

شکل ۲. مهم ترین عامل ها در هنگام مدیریت بیمارستان



پاسخ دهندگان باید چند گزینه را انتخاب کنند

بعد از درمان، حتی اگر از آنتی بیوتیک هایی بدون دوره منع مصرف شیر استفاده شود، هشدار داد. «ملزم نبودن به بردن این گاوها به بیمارستان الزاماً چیز خوبی نیست». مطمئن شوید که می توانید شیر را بفروشید. با این وجود یک عیب دارد: «محیطی مخصوص برای این گاوها که بتوان آنها را زیر نظر گرفت و بهبودی و سلامت کامل خود را به دست آورند، وجود ندارد».

دکتر Van der List با توجه به تحقیق "I didn't realize that world would be the top reason" عنوان کرد که ذات الریه یا عفونت دستگاه تنفسی، دلیل درجه اول برای بردن گاوها به بیمارستان می باشد. «ورم پستان، بیماری های مرتبط با گاوهای تازه زا، مشکلات زایمان، جزء دلایلی هستند که در فهرست درصد بالایی را به خود اختصاص داده اند».

ذات الریه مسبب ۱۱ درصد کل مرگ و میرهای دام های شیری بالغ می باشد. بنابراین، این یک تهدید دائم برای گله شیری است. او عنوان کرد که بازده محصول و تجربه جزء ۳ عامل در رأس فهرست برای تصمیم گیری در انتخاب درمان مشکلات تنفسی و ذات الریه می باشد. دکتر Van der List عنوان کرد که برای اطمینان از انتخاب آنتی بیوتیک مؤثر و معتبر با فعالیت گسترده در نابودی باکتری ها با دامپزشک همکاری کنید. همچنین او عنوان کرد که شناسایی و درمان زود هنگام گاوهای بیمار، بهترین نتیجه را به همراه خواهد داشت. او در ادامه افزود که جستجو دام های بیمار و اطمینان از داشتن شانس بهبودی سریع بخشی از فرآیند می باشد. برای انجام این امور، هیچ مکانی بهتر از بیمارستان با مدیریت خوب نمی باشد و پاسخ افراد در تحقیق نشان داد که گاودارها در این امر خوب عمل می کنند.

منبع

Boehringer. Ingelheim. (2023). Survey: Dairy Producers are Making good Decisions in Animal Health. Progressive Dairy. June.



بهبود نتایج باروری با گاوهای تازه زای سالم آغاز می شود

برای اجتناب از موانع باروری، ضروری است که گاوهای تازه زاد در طول دوره ابتدا خشکی تا اولین تلقیح تحت مراقبت بیشتری قرار گیرند. هنگام ارزیابی برنامه گاوهای دوره انتقال، چندین عامل را باید مدنظر قرار داد. مدرسه دامپزشکی دانشگاه ویسکانسین-مدیسون «گزینه های ارزیابی خطرات گاوهای دوره انتقال (Transition Cow Risk Assessor)» را که عوامل زیر را ارزیابی می کرد ارائه داد.

• **فضا به ازای هر گاو**، میزان فضایی که گاوها برای تغذیه و حرکت دارند می تواند بر احتمال ابتلاء آنها به بیماری تأثیر مثبت یا منفی داشته باشد.

• **وضعیت حرکتی**. سلامت سم یک مسئله رفاهی و آسایشی برای دام است و برای رسیدن به ماده خشک مصرفی کافی (DMI) ضروری است.

• **نمره وضعیت بدنی**. نمره وضعیت بدنی (BCS) بسیار بالا یا بسیار پایین دام را در معرض بیماری قرار می دهد. **جابه جایی جایگاه و زمان مقید شدن**. دفعات جابه جایی از جایگاه که از قبل از زایمان تا بعد از زایمان اتفاق می افتد می تواند تنش غیر ضروری به دام وارد کند.

• **دوره های نظارت بر گاوهای تازه زا**. احتمال حذف در گاوهایی که در ۶۰ روز اول شیردهی به بیماری های دوره تازه زا از قبیل لنگش، عفونت رحمی و ورم پستان مبتلا می شوند بیشتر است.

این عوامل ممکن است واضح باشند. با این وجود، لحظه ای صرف کنید تا درک کنید که چگونه این جزئیات کوچک ولی مهم با یکدیگر مرتبط هستند و بر نتایج باروری گاوها در گاوداری تأثیرگذار می باشند.

کاهش نمره وضعیت بدنی بعد از زایمان مانع بزرگ برای باروری، می باشد. برای جلوگیری از کاهش نمره وضعیت بدنی، فضای زیاد و خوراک قابل دسترس باید در آخور وجود داشته باشد. اگر تراکم دام در جایگاه بیش از اندازه

گاو سالم یک گاو بارور است. اطمینان از سالم بدون گاوهای خود در طول دوره انتقال می تواند نرخ گیرایی در اولین تلقیح را بهبود دهد.

گاودارها متوجه شده اند که با استفاده از برخی از شیوه ها در برنامه های تولیدمثلی خود، صرف نظر از برنامه های همزمان سازی یا افزودن تکنولوژی نظارت بر تشخیص فعلی به بازده رسیده اند. اما این دستاوردها فقط بخشی از دستاوردهایی است که می تواند به بازده تولیدمثلی منجر شود.

رسیدن به هدف بهبود نرخ های گیرایی در اولین تلقیح مستلزم یک رویکرد چند وجهی می باشد. معمولاً، لازم نیست که گاودارها صرفاً به پیشرفت و بهبود گاو نگاهی داشته باشیم، بلکه لازم است که مهارت های مدیریتی و برنامه مرتبط با گاوهای دوره انتقال را ارزیابی کنند. بیماری های بعد از زایش از قبیل ورم پستان، لنگش و عفونت رحمی می توانند بر عملکرد تولیدمثلی تأثیر نامساعد داشته باشند و به دیرتر آبهستن شدن گاوها و افزایش تعداد روزهای باز آنها منجر شوند. اجرای عالی برنامه مدیریت گاوهای دوره انتقال به گاودارها این اجازه را می دهد که به دو هدف اصلی در رابطه با گاوهای دوشا برسند:

۱- گاوها تا حد امکان از دوره انتقال با سلامت عبور کنند.
۲- در میان تمامی تلقیح ها، اولین تلقیح بالاترین نرخ گیرایی را داشته باشد.

هدف شماره ۱: اجتناب از موانع باروری و گذر گاوها از دوره انتقال تا حد امکان با حفظ سلامت

هنگامی که گاوهای تازه زا سالم هستند، آنها چرخه خود را قبل از پایان دوره انتظار اختیاری و قبل از اولین تلقیح آغاز می کنند که این امر آنها را بیشتر از دیگر گاوها بارور می سازد.



باشد، گاوهای قوی تر و زورگو بر سر آخور می روند و تمام خوراکی که نیاز دارند را مصرف می کنند. بنابراین، گاوهای ترسو و مغلوب عقب می ایستند و مواد مغذی مناسب و مورد نیاز خود را دریافت نمی کنند. در نتیجه، موازنه منفی انرژی و کاهش وزن را تجربه می کنند. سپس سیستم ایمنی این گاوها ضعیف می شود و بیشتر در معرض ابتلاء به بیماری های بعد از زایمان از قبیل ورم پستان و عفونت رحمی قرار می گیرند. گاوهایی که وضعیت سلامت پستان آنها ضعیف است، نرخ باروری کمتری در سرتاسر دوره شیردهی خود دارند. عفونت رحمی نیز به کاهش باروری و افزایش ۱۸ روزه روزهای باز منجر می شود. نرخ گیرایی عالی را نمی توان از این گاوها، به دلیل شرایطی که در آن قرار دارند، انتظار داشت. سال های زیادی است که صنعت گاو شیری این حقیقت را پذیرفته که گاوها ممکن است در ۶۰ روز بعد از زایمان، کاهش نمره وضعیت بدنی را تجربه کنند. اما این امر نباید به عنوان یک رخداد معمولی در نظر گرفته شود زیرا کاهش نمره وضعیت بدنی بر باروری تأثیر منفی دارد. اگر درصد بالاتری از این گاوها در این مرحله نمره وضعیت بدنی خود را از دست می دهند، حاکی از این است که شیوه مدیریت برنامه گاوهای دوره انتقال و همچنین شیوه مدیریت آبستن کردن گاوها در اوایل شیردهی باید بهبود یابد. مطالعات نشان داده است که یک چرخه بالای باروری، نرخ های آبستنی گاوها در دوره قبلی شیردهی را افزایش داده است. اگر گاوی تا روز ۱۳۰ شیردهی بعد از زایمان آبستن شود، احتمال از دست ندادن نمره وضعیت بدنی و کاهش احتمال ابتلا به بیماری بیشتر می شود. این الگو یک تأثیر دومینو ایجاد می کند که در آن هر آبستنی بسیار پربازده تر می شود.

هدف شماره ۲. افزایش قدرت باروری گاوهای بارور

اکنون که گاوهای تازه زا از دوره انتقال تا حد امکان با حفظ سلامت عبور کرده اند، اعضا گروه گاوداری می توانند بر رسیدن به حداکثر موفقیت در اولین تلقیح تمرکز کنند. نرخ آبستنی ۲۱ روزه قوی به واسطه کاهش نیروی کار برای دفعات تلقیح بیشتر و کاهش ضرر ناشی از کم شدن تولید شیر می تواند باعث موفقیت مالی گاوداری شود. در حقیقت،

تأخیر در زمان آبستن شدن می تواند به میزان ۳ دلار در روز برای هر روز باز هزینه بر باشد. انجام دستورالعمل های تلقیح مصنوعی (A.I) به طور مناسب از قبیل مدیریت اسپرم و در اولویت قرار دادن آسایش گاو برای اجتناب از دیگر موانع باروری از قبیل تنش گرمایی برای رسیدن موفقیت به طور منسجم اساسی هستند. ارائه یک برنامه آزمایش ژنومیک می تواند این اطمینان را ایجاد کند که گله شما دارای گاوهای مقاوم در برابر بیماری های بعد از زایمان از قبیل لنگش و ورم پستان می باشند، این امر نیز موضوعی است که باید مدنظر قرار گیرد. علاوه بر این اقدامات، تحقیق سال ۲۰۲۱ یک تدبیری را برای گاوداری هایی که در آن از برنامه های همزمان سازی شده استفاده می کردند، ارائه داد. در یک تحقیق انجام شده توسط Zoetic در سال ۲۰۲۱ مشخص شد که تزریق مقدار بالاتری از گنادورلین (Factrel Injection) (از ۲ میلی لیتر به ۴ میلی لیتر) در تزریق سوم GnRH در برنامه های همزمان سازی اوسینک دوگانه، احتمال گیرایی اولین تلقیح در گاوهای چند شکم را به میزان ۱۱/۷ درصد افزایش داد. دن افزایش یافته توانست بر میزان بالای پروژسترون غلبه کند و باعث تخمک گذاری شود. تخمین بازگشت سرمایه (ROI)، بر اساس یک مدل پیش بینی مالی تولیدمثل، افزودن ۲ میلی لیتر از GnRH در یک برنامه اوسینک دو گانه یک نسبت ۲/۴ به ۱ را نشان داد. با توجه به این سرمایه گذاری ها، گاوداری ها می توانند به بهبود بازده تلقیح گله خود، حفظ گاوهای دوشا مسن تر در چرخه شیردوشی و کاهش هزینه های تلقیح دوم و سوم کمک کنند. گاودارها باید بدانند که بهبود نرخ های گیرایی در اولین تلقیح از ۴۵ درصد به ۶۵ درصد امکان پذیر است. رسیدن به این هدف مستلزم یک برنامه چند وجهی است که در دوره خشکی و انتقال گاوها آغاز می شود و بر اقدامات مدیریتی عالی متکی است. سپس گاودارها می توانند بر رسیدن به بالاترین موفقیت در اولین تلقیح تمرکز کنند.

منبع

Lee, John. (2023). Improved Fertility Outcomes Start With Healthy Fresh Cows. Progressive Dairy. July



درباره مهارت‌های ارتباطی بیشتر بدانیم

اوقات علیرغم این که نیت بدی ندارند، رفتار بد و نامناسبی را هم انجام نمی دهند و حتی از نظر خود رعایت دیگران را هم می کنند ولی باز هم چنین اختلافات و سوء تفاهم هایی پیش می آید؟

حقیقت این است که ارتباطات و روابط انسانی موضوعی پیچیده است و نیاز به آن دارد که افراد با چنین پیچیدگی هایی آشنا شده و راه های برطرف کردن آنها را نیز بیاموزند. اولین نکته بسیار مهم در برقراری ارتباطات انسانی آن است که به یاد داشته باشید این ارتباط دو طرف دارد، یک طرف شما هستید و طرف دیگر دوستان و آشنایان قرار دارند. ممکن است از نظر شما رفتاری درست باشد ولی باید طرف مقابل را هم در نظر بگیرید، آیا نظر او هم همین است یا ممکن است متفاوت باشد. «ص» و «م» با آن که رفتارهای متفاوتی از خود نشان می دادند ولی در یک نکته کاملاً مشابه بودند و آن این که براساس فکر، حدس و گمان یا نظر شخصی خود عمل می کردند، بدون آن که طرف های مقابل را در نظر بگیرند. بهتر بود «ص» ارزیابی می کرد که واقعاً هم اتاقی های او از قبل با یکدیگر آشنا بوده اند؟ آیا در ابتدا آنها ترجیح می دادند با یکدیگر باشند یا این فقط یک حدس و گمان از طرف خودش بود؟ در مورد «م» هم همین طور، او ارزیابی نمی کرد که آیا افرادی که با یکدیگر در حال بحث صمیمانه هستند تمایلی به شنیدن صحبت های او دارند؟ بهتر بود که «م» نظر دوستانش را نیز جویا می شد.

دومین نکته مهم و اساسی این است که به یاد داشته باشید شما نمی توانید فکر دوستان و آشنایان را بخوانید، همانطور که آنان نمی توانند فکر و ذهن شما را بخوانند. تنها کاری که می توان انجام داد آن است که در مورد دیگران حدس هایی داشته باشیم و برای اطمینان از این که حدس و گمان ها صحیح است یا نه، بهتر است نظر دیگران را جویا شویم. مثلاً «ص» می توانست از هم اتاقی های خود بپرسد آیا شما مدت زیادی با هم آشنا هستید یا نه؟ آیا من مزاحم شما نیستم چون به نظرم شما از قبل همدیگر را می شناسید، یا نکنند که من جمع شما را بهم زده باشم؟ به این ترتیب، «ص» یا «م» فرصت داشتند تا افکار، نظرات و حدس و گمان خود را ارزیابی کنند تا از واقعی بودن آنها مطمئن شوند.

سومین نکته ای که باید در ارتباطات خود به آنها توجه کنید آن است که دیگران نمی توانند فکر و ذهن شما را بخوانند و ممکن است آنها هم در مورد شما فکر خوانی کنند و حدس ها و نظرات اشتباهی در مورد شما داشته باشند. بعضی از رفتارهای فرد در شرایط اجتماعی و گروهی به این فکر یا ذهن خوانی های منفی کمک می کند و به آن دامن می زند. به یاد داشته باشید، اصطلاحاً «نجوشیدن با دیگران و یا همراه نشدن با دیگران در ارتباط

«ص» فرد بسیار پر استعداد و کوشایی است و به همین دلیل اولین باری که در کنکور شرکت کرد در دانشگاه قبول شد و از شهرستان به تهران آمد ولی ترم اول به او خیلی سخت گذشت او فردی خجالتی و کمرو بود و به همین دلیل زمانی که با چند نفر دیگر هم اتاق شد نمی دانست با آنان چه رفتاری داشته باشد و چون احساس می کرد آنها با هم آشنا هستند و او غریبه است، خود را از صحبت ها و بحث های آنان کنار می کشید و سعی می کرد بیشتر به کارهای شخصی خود بپردازد. پس از گذشت مدتی «ص» احساس کرد آنها هم تمایل چندانی برای برقراری ارتباط با او ندارند و به نظر می رسید که آنان بیشتر ترجیح می دهند که با هم باشند. «ص» احساس بدی در مورد خود داشت این که یک مزاحم است و این موضوع خیلی او را آزار می داد. پس از مدتی متوجه شد هم اتاقی های او از قبل چندان آشنایی با یکدیگر نداشته اند و فقط از ابتدای ترم جاری با یکدیگر صمیمی شده اند و چون او دانشجوی ورودی جدید بوده است دو هفته دیرتر با آنان آشنا شده است. او تعجب می کرد که چگونه آنها این اندازه با یکدیگر صمیمی شده اند. «ص» با وضع بدی روبه رو شده بود. از یک طرف مایل بود با هم اتاقی ها ارتباط برقرار کند و از طرف دیگر، این فکر که هم اتاقی هایش از حضور او معذب هستند مانع از این بود که بتواند به آنها نزدیک شود.

«م» سعی می کرد با همه افراد ارتباط برقرار کند. او از این که دوستان زیاد و متعددی داشته باشد لذت می برد. افتخار او در زندگی داشتن دوستان و آشنایان متعدد بود. با این حال چیزی که متوجه نمی شد این بود که گاهی اوقات عده ای از وی کناره گرفته و دور می شدند و یا گاهی به نظرش می رسید که در بعضی موارد عده ای مایل به ارتباط با او نیستند و او این موضوع را متوجه نمی شد. «م» در فعالیت های کلاسی نیز مشارکت زیادی از خود نشان می داد. در انجام پروژه ها و مقاله های گروهی اولین نفری بود که دواطلب تقسیم کار و برنامه ریزی بود و متوجه نمی شد چرا عده ای در پاره ای موارد از فعال بودن او احساس نارضایتی می کنند. چند بار نیز پیش آمده بود که دانشجویان دیگر به او اعتراض کرده بودند که در همه کارها دخالت می کند و یا در همه جا سعی می کند نظر و ایده خودش را اعمال کند و فرصت اظهار نظر را از دیگران می گیرد. «م» از این نظرات تعجب می کرد چون واقعاً چنین قصدی نداشت.

آن چه مطرح شد نمونه هایی از مشکلات شایعی است که به هنگام برقراری ارتباط پیش می آید و باعث سوء تفاهم، بدفهمی، رنجش، خصومت و دل سردی از یکدیگر می شود. شاید بپرسید مشکل از کجاست؟ چرا افراد متوجه احساسات دیگران نمی شوند؟ چرا گاهی



اجتماعی» عامل مهمی است که باعث سوء تفاهم می شود و سبب می گردد که دیگران حدس و گمان های اشتباه داشته باشند. آن چه در مورد «ص» اتفاق افتاد ناشی از همین موضوع بود. آنان نمی دانستند چرا «ص» از آنها فاصله می گیرد و به همین دلیل افکار و حدس های اشتباهی داشتند. معمولاً مردم تصور می کنند فردی که از ارتباط کناره می گیرد به علت آن است که «خود را می گیرد»، «خودش را بالاتر از دیگران می داند» و مواردی از این قبیل، به همین علت دیگران متوسل به رفتارهای تلافی جویانه و مقابله ای می شوند و مشکل فرد تشدید شده و رو به وخامت می رود. برای پیشگیری از ایجاد سوء تفاهم هایی از این نوع، سعی کنید حداقل ارتباط را برقرار کنید. منظور از حداقل ارتباط این است که:

- به دیگران نگاه کرده و ارتباط چشمی مناسب برقرار کنید.
- اگر آنها نیز به نگاه شما جواب دادند یعنی آنها هم شما را نگاه کردند، واکنش مثبتی نشان دهید. (لبخند بزنید یا سری تکان دهید).
- در این موارد بهتر است کلام کوتاهی رد و بدل کنید مانند این که «حالت خوبه» یا «چطوری» یا «خسته نباشی» یا «خوبی؟».

چنانچه طرف مقابل شما پاسخ متقابل داد یعنی به شما جواب داد، ارتباط را بیشتر کنید و موضوع مشترکی را برای ادامه صحبت فراهم کنید. در فرهنگ و ارتباطات، معمولاً از این عبارات استفاده می شود: «چه خبر»، «خبر تازه چه داری؟»، «با درس ها چه می کنی؟». نکته مهمی که باید به آن توجه کرد این است که این نوع سؤال ها جواب مشخص و خاصی ندارد بلکه هدف گوینده آن است که به نوعی «سر صحبت را باز کند» بنابراین، می توانید جواب های کاملاً متفاوتی به آنها بدهید.

- سؤال های باز مطرح کنید نه سؤال های بسته. خصوصیت مشترک تمام موارد بالا در این است که یک سؤال باز و وسیع مطرح شده که فرد مقابل می تواند آن را بهانه ای برای صحبت قرار داده و اصطلاحاً سر صحبت را باز کند. به همین دلیل به این نوع سؤال ها "باز پاسخ" می گویند که جواب آنها می تواند متعدد و فراوان باشد و فرد مقابل را تشویق به صحبت کردن کند بدون این که او را محدود نماید. توصیه شده است که در این موارد سؤال های بسته نپرسید. سؤال های بسته معمولاً پاسخ های یک کلمه ای دارند و با یک کلمه حتی با یک بله یا خیر موضوع تمام می شود. مثلاً این سؤال که با اتوبوس آمدی؟ یک سؤال بسته است، یا جواب بله است یا خیر. این سؤال را می توان به صورت باز پرسید: چطوری خودت را به دانشگاه رساندی؟ در این جا فرد مقابل فرصت دارد تا به صورت مفصل و کامل صحبت کند.

- هنگام صحبت کردن به فرد مقابل نگاه کنید و گاه با تکان دادن سر نشان دهید که به گفته های او توجه دارید و گوش می دهید.
- از لابه لای مطالب فرد مقابل، سؤال هایی برای ادامه صحبت بپرسید.
- در مورد مطالبی که فرد مقابل می گوید نظرات خود را مطرح کنید تا صحبت ادامه داشته باشد.

همانطور که مشاهده می کنید روش بالا کاملاً بر عکس رفتارهای «ص» است. او سعی می کرد کمتر با آنان ارتباط داشته باشد و به همین علت تا این حد در مورد او اشتباه شد.

نکته چهارمی که در برقراری ارتباط با دوستان و سایر دانشجویان بهتر است رعایت کنید آن است که ارتباط خود را به موازات بازخوردی (فیدبک) که از طرف مقابل تان می بینید، تنظیم کنید. در نظر داشته باشید که ارتباط اجتماعی یک «بده بستان» است. در جهت ایجاد و ابقای ارتباط و یا استفاده از اصول نکته سوم، شما سعی می کنید ارتباط برقرار کنید ولی اگر طرف مقابل با پذیرش و استقبال از حرکت شما قدم بعدی را برداشت شما مجدداً قدم بعدی را بردارید و اگر این کار را نکرد شما ارتباط خود را در همان مرحله نگه دارید. آیا «م» به این موضوع توجه داشت؟ «م» چون شنیده بود که گفته می شود برقراری ارتباط امری پسندیده و سالم است سعی می کرد در هر شرایطی و با هر کسی وارد ارتباط شده و ارتباط خود را عمیق تر سازد بدون آن که به احساسات، نظرات و تمایلات دیگری توجه کرده و اهمیت بدهد.

همانطور که قبلاً گفته شد، "ارتباطات بین فردی" موضوع پیچیده ای است که دو طرف دارد. حالا بد نیست رفتار افراد مقابل «ص» و «م» را بررسی کنیم. آیا آنان به عنوان دوستان، هم کلاسی یا هم اتاقی می توانستند رفتار بهتری داشته باشند؟ آیا آنان می توانستند با اعمال و رفتارهای مناسبی به دوستان خود کمک بیشتری کنند؟ مسلم است که بله آنان می توانستند با برخوردهای مناسب سوء تفاهم را سریع تر از بین ببرند. آنان چه اقدامی می توانستند انجام دهند؟ در مورد «ص»، آنها می توانستند در ایجاد ارتباط پیش قدم شوند و در این زمینه مناسب بود که موارد مربوط به نکته سوم را در مورد «ص» اعمال می نمودند. از سوی دیگر آنان می توانستند با پیش قدم شدن، بیان تجربه های روزهای اول زندگی دانشجویی خود، بیان قواعد و اصول خوابگاه به «ص» در مورد شرایط محیط جدید و خوابگاه کمک کنند تا بهتر بتواند با این تغییر نسبتاً بزرگ زندگی خود سازگار شود. هنگامی که زندگی دچار تغییر می شود از جمله شروع زندگی دانشجویی، شروع زندگی خوابگاهی، دوری از خانواده و مسائلی از این قبیل، وجود یک حامی، دوست و فردی که با محیط سازگار شده است، کمک و حمایت بزرگی است که می تواند فشار ناشی از این تغییر وضعیت را کاهش دهد. آنچه کمک می کند تا شرایط یک تازه وارد یا هر فرد دیگری را دریابیم آن است که بتوانیم خود را جای او قرار دهیم. به این مهارت "همدلی" گفته می شود که به عنوان یک مهارت بسیار مهم نیاز به آموزش جداگانه دارد.

در مورد «م» هم به نظر می رسد که دوستان و همکلاسی ها می توانستند به او کمک نمایند تا بهتر متوجه رفتار خود و اثر آن بر دیگران شده و آن را تغییر دهد. در این رابطه بهتر بود، دوستانش نظر و عقیده خود را به نحو روشن و مشخص تری به او اطلاع می دادند. آنان می توانستند بگویند: درست است که تو زحمت کشیده ای و این تقسیم بندی را انجام داده ای ولی به نظر می رسد در این مورد با هم اختلاف سلیقه داریم و نظر ما این است که در خصوص پیشبرد کارگروهی با هم مشورت کرده و تصمیم مشترکی اتخاذ نماییم و سعی کنیم همه اعضای گروه را در فعالیت مدنظر قرار دهیم و از مشارکت تمام اعضا استفاده نماییم.





شرکت
مهندسی
طراحی و ساخت ماشین آلات صنعتی و کشاورزی

طراحی و ساخت ماشین آلات دامپروری

سیستم یکپارچه جمع آوری حمل و تخلیه کود



دستگاه جمع آوری کود
(بهراب)



انتخاب اول در مدیریت

کود دامداری های سراسر کشور



چکمه شوی آسایش



چکمه شوی کارا



قشو تمام اتوماتیک تیمار



تلفکس : ۰۳۱۳۳۹۳۲۱۰۳
۰۳۱۳۳۹۳۲۱۰۴

موبایل : ۰۹۱۳۴۵۴۵۹۵۳
۰۹۱۳۳۰۵۹۱۱۶



اصفهان شهرک علمی و تحقیقاتی
اصفهان ساختمان امید پلاک ۲۰۶



www.sadrzma.com



شرکت خدمات دامپروری و دامپزشکی



شرکت خدمات دامپروری و دامپزشکی آراین دام صنعت

- مکمل های تخصصی شرکت آراین دام

(مکمل های معدنی و ویتامینه عمومی، مکمل های دوره انتقال، آنیوفایر و ...)

- آزمایشگاه های تخصصی شرکت آراین دام (آزمایشگاه مولکولی (PCR)، کنترل کمی و کیفی مواد غذایی،

دامپزشکی، هماتولوژی و بیوشیمی، آنالیز خوراک دام و طیور و ...)

- داروخانه دامپزشکی آراین دام

- مشاوره در زمینه های دامپزشکی و تغذیه

اصفهان - خیابان جی، چهارراه اریسون،

ابتدای خیابان اریسون، سمت راست،

داخل فضای سبز، ساختمان آراین دام، پلاک ۸

تلفن: ۰۳۱-۳۵۲۵۲۲۲۰ فکس: ۰۳۱-۳۵۲۴۵۸۳۷



www.ariandam.com



[ariandam.ir](https://www.instagram.com/ariandam)

اندیشه ای نو در خدمت دامداران

شرکت آریادانه گلستان



**تولید کننده انواع کنسانتره دام و طیور و آبزیان
فول فت سویا و کتان اکسترود و پیش مخلوط**

همراه با مشاوره مدیریتی به دامدار و کارشناس مزرعه




استارت گوساله

آریا بایندر

آریا باف


گراوردوره رشد گوساله

کنساتره پیش مخلوط
انتظار زایش 

کنساتره پیش مخلوط
پیشگیری از لنگش 

کنساتره پیش مخلوط
گوساله 

کنساتره پیش مخلوط
پیشگیری از ورم پستان 

کنساتره پیش مخلوط
بهبود تولید مثل 

کنساتره پیش مخلوط
گاو تازه زا 

کنساتره پیش مخلوط
گاو غیر شیری 

کنساتره پیش مخلوط
گاو شیری 


گلستان - گالیکش - شهرک صنعتی
ناحیه گلستان - شرکت آریادانه گلستان


+۹۸۱۷۳۵۸۰۳۷۵۰-۴


بازرگانی داخلی:
+۹۸۹۱۱۳۸۰۱۸۵۰
+۹۸۹۱۱۲۶۸۴۹۶۰
بازرگانی خارجی:
+۹۸۹۹۱۲۶۱۳۶۷۱


ariyadanehgolestan.int@gmail.com
info@ariyadaneh.ir

www.ariyadaneh.ir



شرکت آفرین دانه سپاهان

سپاهان

شرکت آفرین دانه

تولید کننده انواع مکمل های غذایی معدنی و ویتامینه دام و طیور

و انواع بافرها و توکسین بایندها



**تولید کننده مکمل های غذایی معدنی و ویتامینه دام و طیور،
مخصوص گاوهای شیری، دوره انتقال، گاوهای خشک تلیسه ها،
گوساله های شیر خوار و پرواری، طیور گوشتی و طیور تخمگذار
و انواع بافرها و توکسین بایندها**

شهرضا، شهرک صنعتی سپهر آباد، خیابان هفتم، پلاک ۴

تلفن: ۰۳۱-۵۳۳۰۰۰۹۹ تلفکس: ۰۳۱-۵۳۳۰۰۰۹۸

همراه: ۰۹۱۳ ۴۲۴ ۲۰۴۶ - ۰۹۱۳ ۴۳۱ ۱۲۰۸

کیمیا فرایند اسپیزوز Chemia Farayand Spiroz

تولید کننده انواع

تیت گاردهای یده و غیریده
اسید و قلیای مخصوص شستشو و
ضد عفونی دستگاه های شیردوش و مخازن
تنتورید ۷٪ مخصوص ضد عفونی
بند ناف گوساله ها
پردیپ



اصفهان کیلومتر ۵۶ جاده شهرضا شهرک
صنعتی رازی، خیابان یازدهم پلاک ۱۱
تلفکس: ۰۳۱-۵۳۳۲۲۳۴۱۹
همراه: ۰۹۱۳ ۴۲۴ ۲۰۴۶ / ۰۹۱۳ ۴۲۴ ۲۸۳۶



شرکت کشت و دامداری **فکا**

عرضه کننده **جنین های آزمایشگاهی**

نژاد های مختلف ، با ارزش ژنتیکی بالا


فروش جنین **نژاد جرسی** با کیفیت عالی

اسکن کنید



جهت خرید و اطلاعات بیشتر از روشهای زیر با ما در تماس باشید

۰۹۳۰۴۸۰۰۹۴۱ 

۰۳۱-۳۶۵۴۸۰۵۱ (داخلی ۲۰۳) 

www.fkaco.ir

info@fkaco.com | www.fkaco.com



سالم خوراک افق

- تولید کننده محصول مال فت ۱۰۰٪ گیاهی و خالص محتوی بالاترین اسید پالمتیک
- نماینده انحصاری شرکت IFFCO تولید کننده RP10 با پالمتیک بیش از ۸۵٪
- تولید کننده انواع مکمل های ویتامینه و معدنی و وارد کننده نهاده های دامی

دفتر مرکزی: تهران- کیلومتر ۹ جاده مخصوص کرج، خیابان شهید محمودی پوری، پلاک ۵، طبقه دوم

www.salemkhorak.com

شماره تماس: ۰۹۳۶۶۸۶۸۹۲۳

۰۹۳۶۶۸۶۸۹۲۵

۰۲۱_۹۱۰۹۲۳۳۰



ترکیب گلوکز محافظت شده برای نشخوارکنندگان

گله سالم‌تر، بهره‌وری بیشتر



محصولی مناسب جهت تامین گلوکز در سطح روده



افزایش گلوکز خون، ترشح انسولین و کمک به کاهش اسیدهای چرب غیراستریفیه (NEFA)



بهبود باروری و افزایش راندمان تولید مثلی



جلوگیری از دی‌آمیناسیون اسیدهای آمینه گلوکوژنیک و بهبود زیست‌فراهمی اسیدهای آمینه ضروری در غدد پستانی



تامین مستقیم گلوکز در سطح روده به دلیل عدم وابستگی به تخمیر کربوهیدرات‌های سهل‌الهضم در شکمبه، با کاهش PH و کاهش مصرف ماده خشک همراه نبوده و انتظار داریم با تامین گلوکز کافی، میزان تولید لاکتوز افزایش یابد. در گاوهایی که دچار چالش سیستم ایمنی شده‌اند، به دلیل عملکرد بهتر سیستم ایمنی پس از مصرف گلوکز عبوری، شمارش سلول‌های بدنی، کورتیزول خون و دمای رکتوم کاهش خواهد یافت. همچنین افزایش گلوکز خون با افزایش IGF-1 همراه بوده که از طریق مسیر هورمون آزادکننده گونادوتروپین و افزایش غلظت استرادیول موجب بهبود عملکرد تولید مثلی می‌شود. پژوهش‌های انجام شده در دانشگاه فردوسی مشهد نشان می‌دهد که استفاده از محصول ویتال‌جی (گلوکز عبوری) موجب افزایش گلوکز و کلسیم خون و کاهش نیتروژن اوره‌ای خون در بیست روز پس از مصرف می‌گردد.

تهران، بلوار میرداماد
پلاک ۱۲۵، طبقه سوم
تلفن: ۲۲۲۲۱۲۱۵
فکس: ۲۲۹۱۵۴۵۸

SANA
GROUP
گروه سنا

