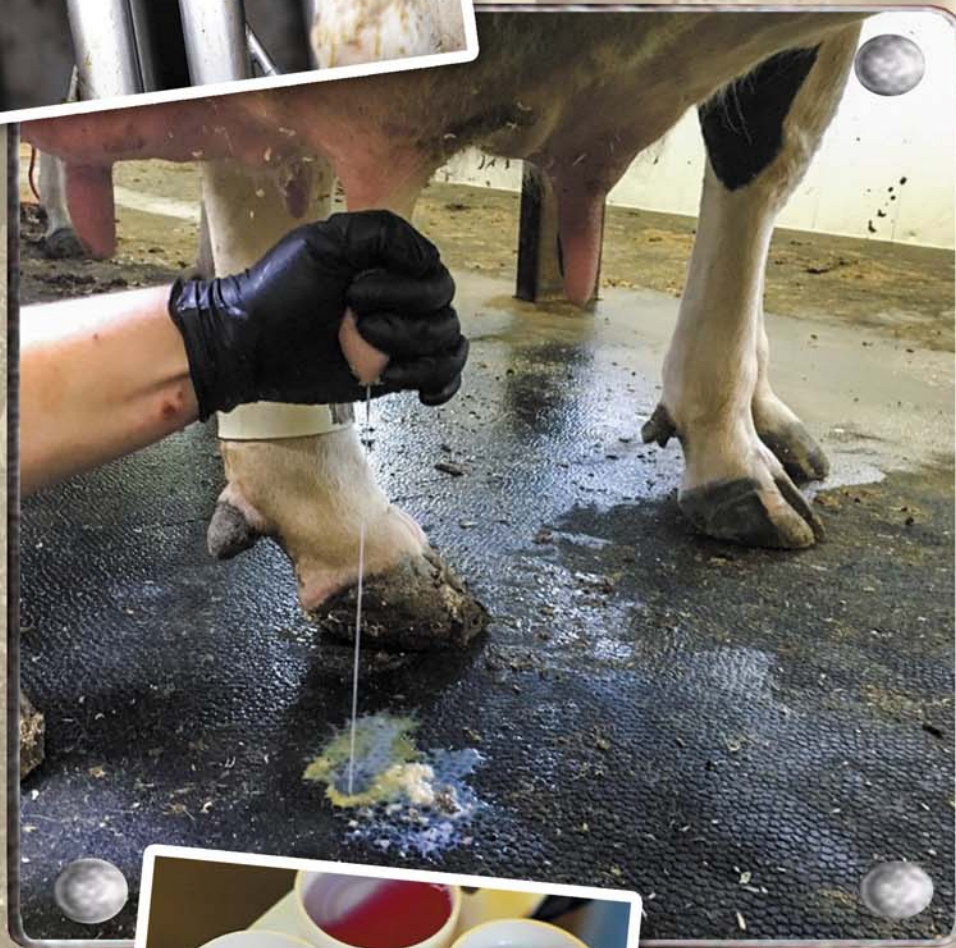


گاو دادر



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان

ویژه نامه ورم پستان



Carproject®

Carprofen 5%
Injectable solution



کارپروجکت®

کارپروفن ۵٪

محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

به عنوان یک ضد التهاب، ضد تب و ضد درد در بیماری های التهابی مانند ورم پستان حاد و بیماری های تنفسی به کار می رود.

موثر در درمان ورم پستان حاد بدون دوره پرهیز از مصرف شیر



Ketomax plus®

Ketoprofen 15%
Injectable solution



کتومکس پلاس®

کتوپروفن ۱۵٪

محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

گاو:

- کاهش التهاب و درد مرتبط با زایمان، اختلالات اسکلتی عضلانی و لنگش
- کاهش تب در بیماری تنفسی گاو (BRD)
- کاهش التهاب، تب و درد در ورم پستان بالینی حاد، در صورت لزوم همراه با آنتی بیوتیک

اسب:

- کاهش التهاب و درد در ارتباط با اختلالات مفصلی استخوانی و اسکلتی عضلانی (لنگش، لامینایتیس، استنوز آرتروز، سینوویت، تاندینیت و غیره)
- کاهش درد و التهاب بعد از عمل جراحی
- کاهش درد احتشایی به علت کولیک





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، گنبدگی 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 گاوهای ناشی از مانهیمیا 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 خوارک



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 مصرفکننده
- 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 آزاران
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
- ضمناً تولید پرمیکس 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 (Mcal/Kg) ME |
| 2.2 - 2.3 | 1.6 - 1.7 | انرژی خالص برای شیردهی (Mcal/Kg) NE |
| 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 (mg) Se |

| 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 (Mcal/Kg) ME |
| 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



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

گاو دار

ماهنامه آموزشی، ترویجی

شماره ۲۹۹

سال بیست و هفتم

فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۲



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سر دبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر اجرایی و ویراستار: لاله ملکی

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالا تر از مسجد روح اله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱ - ۸۱۹۹۹

تلفن و دورنویس: ۰۷-۳۲۳۱۵۴۰۶

و ۳۲۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱)

www.majalegavdar.com

۲ سخن سردبیر

۳ اخبار

۵ چه عواملی باعث تفاوت کیفیت آغوز می شوند؟

دکتر حسن رفیعی

۸ مدیریت اثرات مدت دوره خشکی بر عملکرد گاوها در ...

مهندس عباس زال بیک

۱۲ آیا تعداد فن بیشتر پاسخ ما می باشد؟

مهندس احمد ممشلو

۱۳ ملاحظات مربوط به کاربرد آبپاش ها

مهندس مریم صفدریان

۱۸ سارها، میهمانان ناخوانده بر سر سفره سود دامداری شما

مهندس محمد گلکار

۲۱ بیمه همگانی دام گامی مؤثر در جهت تداوم و امنیت تولید

ویژه نامه ورم پستان

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

۲۲ آیا می توانیم ورم پستان را ریشه کن کنیم؟

۲۴ ورم پستان ۱۰۱

۲۶ مشکلات سیستم های شیردوشی بسیاری از ما را به ...

۲۸ به حداکثر رساندن عملکرد شیردوش رباتیک با ...

۳۰ مشاوره

دکتر سمیه بازرگان

• نشریه گاو دار 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 گاو دار در رد، پذیرش و اصلاح مقالات آزاد است.





مهندس امید نکوزاده

هر سیستم شیردوش دارای مزایا و معایبی است. مثلاً بعضی از دامداران که از این سیستم استفاده می کنند اعتقاد دارند که گاوهایشان آرام تر و ساکت تر شده اند و در مقایسه با گاوهایی که در سالن شیردوشی مرسوم دوشیده می شوند رفتار بهتری دارند. آنها اعتقاد دارند سلسله مراتب اجتماعی کمتری بین دام ها به وجود می آید و گاوها رفتار قلدرمابانه کمتری از خود نشان می دهند. در ضمن تولید شیر آنها تا حدودی افزایش می یابد. سطح لنگش نیز بعد از یک دوره افزایش، کاهش یافته و ورم پستان نیز نسبت به دوشش معمول کمتر می شود.

از طرفی هزینه کارگران شیردوشی حذف می شود ولی وظایف مسئول و مدیر گله بیشتر می شود زیرا می بایست بیماری ها و مشکلاتی که قبلاً توسط کارگران شیردوشی تشخیص داده می شد را با حضور بیشتر در گله شناسایی و رصد کنند، برای مثال گاوهای مبتلا به لنگش و گاوهایی که تمایل به ورود به دستگاه شیردوشی و دوشیده شدن ندارند.

جوانب مربوط به پایداری نقش مهمی در گاوداری های شیری دارند. سلامت و رفاه حیوان روز به روز مهم تر می شود. مصرف کنندگان خواستار یک روش تولیدی همراه با آسایش دام از صنعت کشاورزی هستند. گاو باید یک زندگی مناسب، سالم و طولانی تر به همراه افزایش طول دوره شیردهی داشته باشد. در کشاورزی و دامپروری پایدار، ارائه دسترسی نامحدود گاو به نیازهای پایه بدون هرگونه محدودیتی وجود دارد.

به خاطر داشته باشیم کشاورزی در دهه های آتی با چالش های بزرگی مواجه است. کارآفرینان کشاورزی باید پاسخگوی رشد سریع جمعیت و نیاز به تأمین غذا با قیمت های رقابتی تر باشند. تمامی این موارد باید به شکلی پیوسته و با کاهش مداوم اثر گازهای گلخانه ای همراه شود. جامعه کشاورزی باید با کارآفرینانی شناخته شود که کاملاً از این امر آگاه باشند و تجارب آنها برای نسل های آتی باقی بماند. از فن آوری های جدید و سودمند در مزرعه پرورش گاوشیری استفاده کنید.

پیشرفت های فن آوری با سرعت بسیار زیادی در خدمت جامعه بشری قرار گرفته اند و هر کدام به نوبه خود زندگی در این جهان را تسهیل نموده اند. یکی از جدیدترین این موارد چت بات "Chat GPT" است که مبتنی بر هوش مصنوعی می باشد و می تواند هر سئوالی را جوابگو باشد. Chat GPT می تواند موضوع ها و مباحث پیچیده ای را در حوزه های تخصصی مختلف درک کند. برای شروع به استفاده از Chat GPT باید به وبسایت Open AI و صفحه Chat GPT [+]

برویم و... این مدل دستیار مجازی یک مدل زبانی ستودنی و قابل ستایش است که می تواند به گونه ای منحصر به فرد و بی مانند، متن و کدهای برنامه نویسی تولید کند. Chat GPT در یافتن پاسخ به سئوالات چالش برانگیز به خوبی عمل می کند و می تواند پاسخ ها را به گونه ای متقاعد کننده و باور پذیر ارائه دهد. Chat GPT علاوه بر مزایایی نظیر درک عمیق از زبان های نوشتاری و زبان های برنامه نویسی و فراهم کردن امکان مکالمه با هوش مصنوعی به گونه ای بی نقص و طبیعی، دارای معایبی نظیر تولید محتوای تکراری و امکان پاسخ اشتباه نیز می باشد. با توجه به رشد سریع فن آوری ها و علم در رشته های مختلف، در دامپروری نیز استفاده از فن آوری های جدید و به کارگیری آنها در صنعت پرورش گاو شیری منطقی می باشد. یکی از فن آوری هایی که مدتی است در دامداری های صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد سیستم های دوشش رباتیک است.

سیستم های شیردوشی رباتیک گاوها را بدون هیچ محدودیت زمانی و بدون نیاز به حضور کارگرا، به صورت شبانه روز می دوشند. گاوها هر زمان که احساس نیاز کنند وارد دستگاه می شوند تا دوشیده شوند. دستگاه، لاینر را به پستان وصل می کند و بعد از دوشش، جزئیات تولید دام به صورت خودکار توسط یک ربات ثبت می شود. این اطلاعات می تواند از راه دور و توسط کامپیوتر یا سایر لوازم ارتباطی در هر مکانی به راحتی در اختیار دامدار قرار گیرد.





پهلوگیری کشتی ۶۱ هزار تنی کنجاله سویا در اسکله بندر امام

به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از پایگاه اطلاع رسانی وزارت جهاد کشاورزی، حمید بدوی اظهار داشت: محموله کنجاله سویا که در ردیف کالاهای اساسی کشور محسوب می شود پس از انجام مراحل نظارت و تایید قرنطینه، استاندارد، دامپزشکی، معاونت غذا و دارو در حال تخلیه است.

وی ادامه داد: هم اکنون چهار فروند کشتی حامل کنجاله سویا، جو و ذرت دانه ای به وزن ۳۴۰ هزار تن در انتظار پهلوگیری در اسکله «فله بار» بندر امام خمینی (ره) هستند. بنابراین گزارش، سال گذشته در مجموع حدود ۱۵ میلیون تن کالاهای اساسی (نهاده های دامی و غلات) از طریق بندر امام خمینی (ره) وارد کشور شد که در مقایسه با سال ماقبل آن حدود ۲ میلیون تن کاهش نشان می دهد.

حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد حجم کالاهای اساسی مورد نیاز کشور از طریق بندر امام خمینی (ره) وارد می شود. مجتمع بندری امام خمینی (ره) با ۱۱ هزار هکتار مساحت بزرگترین و پر ترافیک ترین بندر عملیاتی کشور پس از بندر شهید رجایی در استان هرمزگان است.

این بندر راهبردی کشور در ۱۲۰ کیلومتری جنوب اهواز در سواحل خور موسی در محدوده آب های شمال غرب خلیج فارس واقع شده است.

صادرات ۷۰۰ میلیون دلاری فرآورده های لبنی

در سال گذشته ۵۰۰ هزار تن فرآورده لبنی صادر شده است که نسبت به سال ماقبل خود رشدی حدوداً ۶۰ درصدی داشته است. به گزارش خبرنگار ایانا، لبنیات یکی از مهم ترین کالاهای صادراتی بخش کشاورزی است که طی سالیان اخیر ارز آوری زیادی

افزایش قیمت نهاده ها، واحد های خرد دامی را دچار ورشکستگی کرده است

مجید جعفری در گفتگو با خبرگزاری تسنیم در مشهد مقدس اظهار داشت: از آنجا که حوزه تولیدات دامی در ارتباط مستقیم با سفره مردم است تفاوت بارزی با دیگر بخش های کشاورزی دارد. به محض این که قیمت محصولات دامی تغییر می کند شاهد واکنش های مردمی و ورود رسانه ها هستیم به عنوان مثال، اگر تغییری در زراعت گندم ایجاد شود به راحتی با واردات گندم جبران می شود و واکنش های آنی مردمی را در پی ندارد. بنابراین، حوزه بهبود تولیدات دامی نیازمند کار شبانه روزی است.

وی ادامه داد: قیمت های مصوب بر تولیدات دامی خود نیز مزید بر علت است که مدیریت در این حوزه را سخت تر می کند چرا که قیمت نهاده های دامی دائم در حال تلاطم است و موجب می شود روند تولید با مخاطرات اقتصادی مواجه شود.

جعفری خاطرنشان کرد: سال گذشته در حوزه تولیدات دامی محورهای مورد تأکید بود که حفظ واحدهای تولیدی موجود، شناسایی و احیای واحدهای راکد، تلاش در جهت رفع موانع تولید و بازگشت به چرخه تولید جزء مهم ترین محورها بودند. وی افزود: اگر بخواهیم به چرخه پایدار در حوزه تولیدات دامی دست یابیم باید واحدهای موجود را به حداکثر تولید برسانیم ضمن این که افزایش بهره وری تولید نیز از اولویت های مهم تولید است.

معاون بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی جایگزینی منابع خوراکی داخلی با نهاده های وارداتی را که عمدتاً با افزایش قیمت و کمبودها به جهت تحریم روبرو بوده را طرحی موفق در خراسان رضوی دانست



برای کشورمان به همراه داشته است. به طوری که هم اکنون بخش زیادی از بازار کشورهای همسایه از جمله عراق، افغانستان و کشورهای اوراسیا در اختیار صادرکنندگان ایرانی است. از طرف دیگر در سال گذشته با توسعه دیپلماسی اقتصادی در وزارت جهاد کشاورزی و دولت سیزدهم افزایش قابل توجه صادرات فرآورده های لبنی به روسیه و آغاز صادرات این محصولات به ژاپن و چین انجام شده است، به طوری که هم اکنون حدود ۶۰ کشور جهان خواهان محصولات لبنی ایران هستند.

اماد کشورمان در سال گذشته با تصویب ۱۲ هزار تومان برای قیمت هر کیلوگرم شیر، بازار توزیع و فروش لبنیات ثبات و آرامش زیادی داشت و دچار نوسان نشد. به طوری که در برخی از برهه های سال گذشته خصوصاً از دهه فجر تا پایان سال با کاهش ۲۵ تا ۴۵ درصدی قیمت این محصولات روبرو بودیم. افزایش قیمت محصولات لبنی در بازارهای داخلی در گرو افزایش هزینه های تولید و چهار عامل، قیمت شیرخام به عنوان اصلی ترین ماده اولیه با سهمی حدود ۷۰ درصد، هزینه های بسته بندی، نرخ دستمزد و هزینه های سربار مانند حمل و نقل، انرژی، نگهداری است. این در حالی است که از دیدیهشت سال گذشته تاکنون قیمت شیر ثابت مانده و در صورتی که این روند ادامه دار باشد، قیمت لبنیات نیز تغییری نخواهد کرد.

افزایش ۶۰ درصدی صادرات محصولات لبنی

بر اساس آمارهای گمرک در سال گذشته ۴۹۷ هزار و ۲۴۱ تن فرآورده های لبنی به ارزش ۷۱۶ میلیون و ۴۹۶ هزار دلار صادر شده، به طوری که طبق این آمار بیشترین میزان صادرات وزنی مربوط به خامه، شیر و شیرخشک و بیشترین صادرات از نظر ارزشی نیز مربوط به شیر خشک و پنیر بوده است. این در حالی است که در همین بازه زمانی در ۱۴۰۰ حدود ۴۶۴ هزار و ۴۲ تن فرآورده لبنی به ارزش ۴۵۵ میلیون و ۲۸۳ هزار دلار صادر شده بود که این امر نشان دهنده رشد ۷ درصدی به لحاظ وزنی و حدود ۶۰ درصدی به لحاظ ارزشی است.

جزئیات صادرات محصولات لبنی در سال گذشته

در سال جاری ۹۳ هزار و ۴۵ تن پنیر و آب پنیر به ارزش ۱۱۹ میلیون و ۳۳۱ هزار دلار، ۱۲۴ هزار و ۵۳۸ تن شیر و خامه به ارزش ۱۲۹ میلیون و ۷۲۸ هزار دلار، ۷۱ هزار و ۹۱۵ تن دوغ و کفیر به ارزش ۲۸ میلیون و ۵۴۸ هزار دلار صادر شده است. شیر خشک صنعتی و اطفال نیز یکی دیگر از فرآورده های لبنی است که سهم زیادی به لحاظ وزنی و ارزش در صادرات سال گذشته داشته، به طوری که طی این مدت ۱۱۵ هزار و

۱۸۷ تن شیرخشک به ارزش ۳۰۴ میلیون و ۴۸۱ هزار دلار از کشور صادر شده است. همچنین براساس آمار گمرک طی سال گذشته ۲۶ هزار و ۳۵۶ تن ماست به ارزش ۱۲ میلیون و ۸۵۲ هزار دلار، ۲۹ هزار و ۶۸ تن بستنی به ارزش ۴۹ میلیون و ۲۰۸ هزار دلار، ۱۵ هزار و ۳۵ تن کره به ارزش ۵۳ میلیون و ۳۶۳ هزار دلار صادر شده است، صادرات سایر فرآورده های لبنی نیز ۲۱ هزار و ۸۰۴ تن به ارزش ۹ میلیون و ۵۷۲ هزار دلار بوده است.

۴۰ مقصد صادرات محصولات لبنی

اتریش، اردن، ارمنستان، ازبکستان، استرالیا، افغانستان، امارات، انگلیس، آلمان، بحرین، بلاروس، پاکستان، تاجیکستان، تایلند، ترکمنستان، ترکیه، آذربایجان، چین، ساحل عاج، سوریه، سومالی، عراق، عمان، روسیه، قزاقستان، قرقیزستان، قطر، کانادا، کویت، گرجستان، لبنان، مالزی، مناطق آزاد، نروژ، نیوزیلند، هلند، هند، یمن و یونان طی سال گذشته مشتری پرو پا قرص لبنیات ایران بوده اند.

وعده استاندار سیستان و بلوچستان برای توسعه دامپروری

محمد کرمی، در جریان بازدید از کشتارگاه های زاهدان اظهار داشت: سیستان و بلوچستان به عنوان هاب دام کشور، استعدادهای بالقوه ای در پرورش دام دارد. استاندار سیستان و بلوچستان افزود سرمایه گذاری در توسعه دام و دامپروری زمانی به نتایج مطلوب می رسد که با بهره گیری از نوآوری، تکمیل زنجیره تولید، برای صادرات برنامه ای مدون داشته باشیم. وی تصریح کرد: برای تحول در تکمیل زنجیره ارزش تولید، راه اندازی تعاونی های دانش بنیان نقش بسیار مؤثری دارد. کرمی خواستار تعامل بیشتر مسئولان در تحقق اهداف توسعه ای و رفع موانع و مشکلات سرمایه گذاران شد تا سیستان و بلوچستان به عنوان یک صادر کننده مقتدر در منطقه تبدیل شود. رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان سیستان و بلوچستان نیز با قدردانی از توجه خاص استاندار به بخش کشاورزی اظهار داشت برای واردات دام هیچگونه محدودیتی نداریم. سیدمحمد رضا سید حسینی با اشاره به کاهش تعرفه واردات شتر، تصریح کرد: مجموعه بخش کشاورزی همواره برای توسعه دامپروری، اشتغال زایی و ایجاد درآمد ارتقای ارزش افزوده تولیدات در کنار بهره برداران خواهد بود. وی افزود: در حال حاضر سیستان و بلوچستان دارای ۱۰ واحد صنعتی کشتار دام می باشد که روزانه ظرفیت کشتار ۱۸۰۰ رأس دام سنگین و ۳ هزار و ۵۰۰ رأس دام سبک را داراست.



چه عواملی باعث تفاوت کیفیت آغوز می شوند؟



ترجمه: دکتر حسن رفیعی - هیئت علمی مرکز تحقیقاتی کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

مهم ترین عامل تعیین کننده در ایمنی سیستماتیک است و احتمالاً نقشی در سلامت روده نیز دارد. IgA نقش کمتری در ایمنی روده ای در مبارزه با عوامل بیماری زای مرتبط با گوارش دارد در حالی که IgM از طریق جلوگیری از عفونت خونی و ایمنی در مقابل عوامل بیماری زا، نقش عمده ای در ایمنی روده ای دارد. عامل مهم دیگر این است که مجموع تمام ایمونوگلوبولین ها با همدیگر نسبت به تک تک آنها عملکرد بهتری دارند.

کاهش سطح آلودگی ها

جذب آنتی بادی با بروز تنش کاهش می یابد که می تواند عوامل مختلفی داشته باشد مانند گرما، سخت زایی، جابه جا کردن همراه با خشونت و تغذیه نامناسب گوساله ها. عامل دیگری که باعث کاهش جذب آنتی بادی می شود، آلودگی باکتریایی است. آغوز آلوده نه تنها خودش یک مشکل برای گوساله است، بلکه جذب آنتی بادی را نیز کاهش می دهد. تعدادی از مطالعات نشان داد که در بین ۳۳ تا ۹۰ درصد از نمونه های آغوز، مجموع کل باکتری ها بیشتر از حد مجاز

آغوز برای گوساله های تازه متولد شده ضروری است زیرا آنها بدون ایمنی متولد می شوند. عوامل مهمی وجود دارد که تعیین می کند گوساله ها چه میزان ایمنی می توانند از آغوز دریافت کنند. برای مثال، توانایی جذب پروتئین های آنتی بادی (ایمونوگلوبولین ها) توسط گوساله از آغوز خیلی به زمان مصرف پس از تولد بستگی دارد. ۴ ساعت بعد از تولد، جذب آنتی بادی تا حدود ۲۵ درصد کاهش می یابد و این کاهش به تدریج تا ۲۴ ساعت بعد از تولد افزایش می یابد. چون هدف از تغذیه آغوز تهیه حداقل ۱۰۰ گرم ایمونوگلوبولین است، تغذیه دو لیتر آغوز که حاوی ۵۰ گرم ایمونوگلوبولین در هر لیتر باشد می تواند این هدف را تأمین کند. ولیکن، خیلی بهتر است که ۲۰۰ گرم ایمونوگلوبولین تهیه شود که در این صورت به ۴ لیتر آغوز با ۵۰ گرم ایمونوگلوبولین نیاز است. استفاده از رفاکتومتر یک روش سریع، ساده و تقریباً مطمئن برای تعیین ایمونوگلوبولین در هر لیتر آغوز است. سؤال این است که ایمونوگلوبولین ها چی هستند و نقش آنها چیست؟ توزیع رایج ایمونوگلوبولین در آغوز حدود ۸۵ تا ۹۰ درصد IgG، ۵ درصد IgA و ۷ درصد IgM است. IgG



۱۰۰۰۰۰ cfu/ml و میزان کلی فرم بیشتر از ۱۰۰۰۰۰ cfu/ml بود. سه منبع مهم آلودگی ها از قبیل پستان کثیف، تکتیر باکتری ها بعد از ذخیره نامناسب و تجهیزات آلوده استفاده شده برای دوشیدن، انتقال و تغذیه به گوساله، معمول ترین عوامل آلودگی آغوز می باشند.

آغوزها نباید ذخیره شوند مگر این که قبل از تغذیه، پاستوریزه شوند یا حرارت ببینند. اگر آغوز را به صورت تازه تغذیه می کنید، آن را در طی دو ساعت در یخچال نگهداری کنید و حداکثر تا سه روز بعد استفاده شود. بعد از این زمان، آغوز باید منجمد شود.

هنگامی که آغوز حرارت دید، از یک دستگاه پاستوریزه که خوب عایق شده باشد و توانایی خوب هم زدن را داشته باشد استفاده کنید به طوری که بتواند دمای ۶۰ درجه سانتی گراد را برای یک ساعت قبل از خنک کردن، تغذیه کردن یا ذخیره کردن حفظ کند. این فرآیند باید کاملاً نظارت و کنترل شود و کارایی آن به طور متناوب از طریق نمونه گرفتن و کشت دادن قبل و بعد از فرآوری بررسی شود.

در مطالعه ای گوساله های ماده متولد شده در طی یکسال به صورت یکی در میان ۱/۹ یا ۳/۷ لیتر آغوز در اولین وعده مصرف کردند. بعد از آن، تمام گوساله ها تغذیه و مدیریت یکسان داشتند. گوساله هایی که فقط دو لیتر آغوز خوردند هزینه درمان دو برابری داشتند و آنهایی که ۳/۷ لیتر آغوز خورده بودند در زمان تلقیح ۲۲۶ گرم افزایش وزن روزانه بیشتری داشتند. اما بیشترین تفاوت، در اولین شیردهی آنها مشاهده شد. زمانی که گوساله های تغذیه شده با ۳/۷ لیتر

آغوز ۱۱ درصد شیر بیشتر نسبت به آنهایی که ۱/۹ لیتر خورده بودند تولید کردند و این تفاوت در تولید شیر در دومین شیردهی به ۱۷ درصد افزایش یافت. چرا این تفاوت ایجاد می شود؟ آغوز حاوی بیش از ۲۰۰ ترکیب بیواکتیو است که بر رشد، جذب مواد مغذی و دفع باکتری ها تأثیر دارد.

نگاه دقیق تر به آغوز

آغوز نسبت به شیر معمولی حدوداً دو برابر ماده جامد بیشتری دارد. همچنین نسبت به شیر کامل به میزان دو برابر ارزش تغذیه ای بیشتری دارد. بنابراین، سطح انرژی آغوز بیشتر از دو برابر شیر است. ۸۱ گرم IgG در هر لیتر نشانگر کیفیت بالای آغوز است که در مقابل، شیر معمولی تقریباً بدون IgG می باشد.

لاکتوفرین که یک آنتی باکتریال است، در شیر قابل شناسایی نیست اما در سطح بالایی در آغوز وجود دارد. تعادل بین ترکیبات موجود در آغوز نسبت به شیر خیلی بیشتر است. بیشتر این ترکیبات هورمون ها هستند که به عنوان مواد آنابولیک شناخته می شوند و محرک رشد هستند. این موضوع می تواند یک پنجره جدید به نام اپی ژنتیک در تحقیقات باشد. سطح بالای مواد مغذی، IgG و ترکیبات متابولیک باعث فعال شدن ژن های بیشتری می شوند که محرک رشد، سلامت و تولید شیر دام هستند.

بعضی از خوانندگان احتمالاً به خاطر دارند که آغوز و شیر انتقالی برای سه روز اول تغذیه می گردید که هنوز هم یک توصیه مناسب است. آغوز اولین شیر دوشیده شده بعد از

زایش است. در گذشته، شیر گاوها برای سه روز اول جدا می گردید و با شیر بقیه گاوها مخلوط نمی شد.

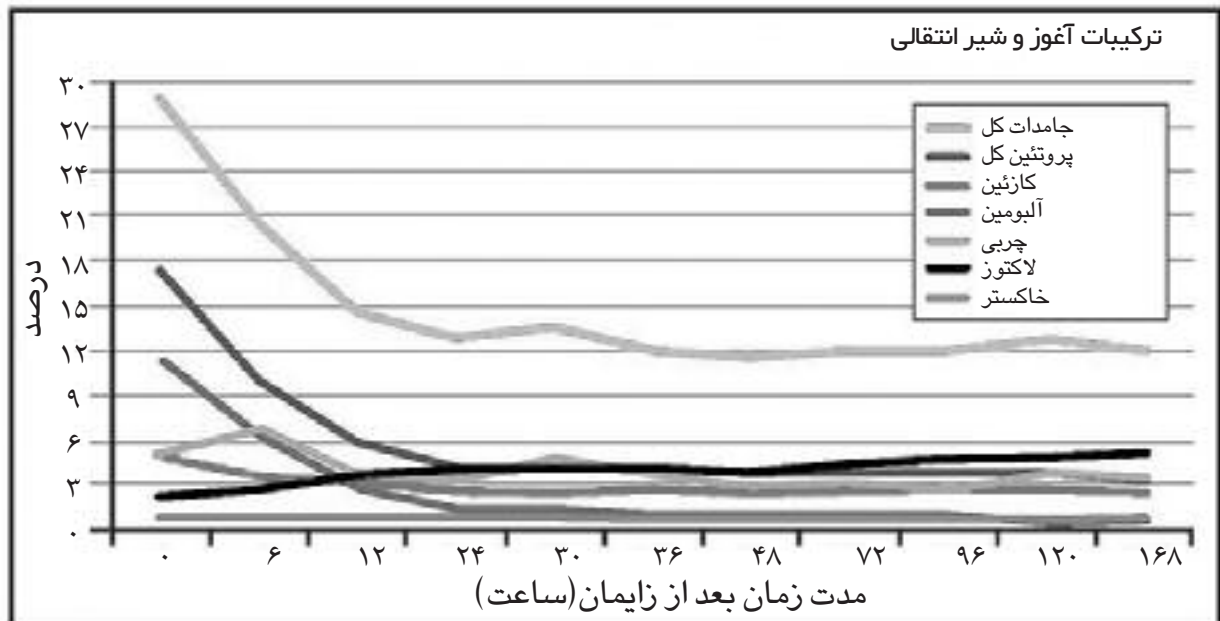
فکر می کنم این روش با بزرگ شدن گله حذف شد و جدا کردن، دوشیدن و تغذیه جداگانه شیر این گاوها به گوساله ها مشکل تر شد. نمودار نشان می دهد که میزان ترکیبات اصلی شیر بعد از ۲۴ ساعت طبیعی تر می شود ولی ترکیبات بیواکتیو که می توانند در سطح متوسط وجود داشته باشند ولی به اندازه دیگر ترکیبات اصلی شیر مشهود نیستند را نشان نمی دهد.

یافته های دانشگاه آلبرتا نشان می دهد که تغذیه آغوز به گوساله های شیری

| آغوز در مقابل شیر کامل | | | |
|------------------------|--------|-------------|-----------------|
| ترکیبات | واحدها | آغوز | شیر کامل |
| Gross energy | MJ/L | 6 | 2.8 |
| Immunoglobulin G | g/L | 81 | <2 |
| Lactoferrin | g/L | 1.84 | غیرقابل شناسایی |
| Insulin | µg/L | 65 | 1 |
| Glucagon | µg/L | 0.16 | 0.001 |
| Prolactin | µg/dL | 280 | 15 |
| Growth hormone | µg/dL | 1.4 | <1 |
| IGF-1 | µg/dL | 310 | <1 |
| Leptin | µg/dL | 30 | 4.4 |
| TGF-α | µg/dL | 210 | <1 |
| Cortisol | ng/ml | 1,500-4,400 | 710 |
| 17β Estradiol | ng/ml | 1,000-2,000 | 10-20 |

Blum and Hammon, 2000; Bonnet et al. 2002; Blum and Baumrucker. 2008





گوساله دارد، بلکه همچنین ترکیبات بیواکتیوی دارد که نقش مثبتی بر رشد، جذب مواد مغذی و تولید شیر دام دارد. این سطح ترکیبات و مواد مغذی ممکن است در شیر انتقالی در حد متوسط باشد. بنابراین، اگر می‌توانید به گوساله‌ها در طی سه روز اول نیز شیر انتقالی بدهید.

منبع

Kertz A. F. (2018). What Makes Colostrum Different? Hoard's Dairyman.

بلافاصله بعد از تولد می‌تواند انتقال غیرفعال IgG و تجمع باکتری‌های مفید در کولون را بهبود ببخشد. هر دو عامل می‌توانند به محافظت گوساله از ابتلا به عفونت‌های باکتریایی گوارشی در دوره قبل از شیرگیری کمک کند. مطالعات دیگر نشان داد که تجمع باکتری‌ها برای رشد سریع سیستم ایمنی موکوسی در هفته اول یک عامل ضروری است. آغوز نه تنها نقش ارزنده‌ای برای جذب آنتی‌بادی‌ها توسط

★ روش‌های موفق در تغذیه گاوهای شیری

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری (۲)

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه، فرآوری و بهداشت سیلاژ ذرت

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری (۳)

جهت سفارش با شماره تلفن‌های زیر تماس حاصل فرمائید: ۳۲۳۱۵۲۷۲ و ۳۲۳۱۵۴۰۶-۷ (۰۳۱)

مجموعه مقالات علمی- کاربردی
تغذیه و پرورش گاو شیری (۲)

مجموعه مقالات علمی- کاربردی
تغذیه، فرآوری و بهداشت سیلاژ ذرت

مجموعه مقالات علمی- کاربردی
تغذیه و پرورش گاو شیری (۳)

مجموعه مقالات علمی- کاربردی
تغذیه گاوهای شیری



ترجمه: مهندس عباس زال بیک - کارشناس علوم دامی

مدیریت اثرات مدت دوره خشکی بر عملکرد گاوها در دوره شیردهی بعدی

رویکردهای کنونی

طول دوره خشکی هدف ۴۰ تا ۷۰ روز می باشد. براساس داده های جمع آوری شده از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲، درصد گاوهایی با دوره خشکی طولانی مدت کمی افزایش و درصد گاوهایی با دوره خشکی کوتاه مدت کمی کاهش یافته است، در حالی که درصد گاوهایی با دوره خشکی ۴۰ تا ۷۰ روز ثابت مانده است. افزایش روزهای خشک طولانی در گاوهای هلشتاینی که ۲ بار در روز دوشیده می شدند نسبت به گاوهایی با ۳ بار دوشش بیشتر بود. با توجه به کمی کاهش در تعداد گاوهایی با دوره خشک کوتاه و کمی افزایش در تعداد گاوهایی با دوره خشک طولانی، داده های مرتبط با آخرین روز آزمایش تولید شیر، افزایش تولید شیر قبل از ابتدای خشکی را نشان داد. داده ها نشان داد که گاوهای هلشتاین شکم دوم که ۳ بار در روز دوشیده می شدند و طول دوره خشکی آنها ۴۰ تا ۷۰ روز بود در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۱۹، در آخرین روز آزمایش تقریباً ۲/۷ کیلوگرم تولید شیر بیشتری داشتند. تولید شیر آنها در آغاز دوره شیردهی بعدی نیز تقریباً ۱/۳۶ کیلوگرم افزایش یافت. همین رویکرد برای گاوهای هلشتاین شکم سوم نیز اتفاق افتاد. گاوهایی با دوره خشکی کوتاه تر و طولانی تر و گاوهای هلشتاین ۲ بار دوشش همگی دارای رویکرد یکسانی از افزایش تولید شیر قبل از ابتدای دوره خشکی داشتند، همچنین میزان تولید شیر آنها در اولین روز آزمایش دوره شیردهی بعدی بالاتر بود.

تأثیر بر تولید شیر آغاز دوره شیردهی

اگر چه اثرات دوه خشکی کوتاه و طولانی مدت به خوبی گزارش شده است. جدول ۱ و ۲، داده های کنونی در رابطه با تأثیر بر گاوهای هلشتاین شکم دوم و سوم ۳ بار دوشش

داده ها نشان داده است که دوره های خشکی کوتاه یا بلند مدت می توانند بر تولید شیر، تولید مثل و شمار سلول های بدنی دوره شیردهی بعدی تأثیر نسبتاً منفی داشته باشند.

یک برنامه مؤثر گاوهای دوره انتقال یک عنصر مهم در مدیریت گاو شیری می باشد. بیش از ۱۰ سال است که مزارع پرورش دام شیری به چگونگی مدیریت گاوها در دوره انتقال توجه بیشتری می کنند. در یک برنامه موفقیت آمیز، میزان مشکلات مرتبط با شروع دوره شیردهی از قبیل کتوز تحت بالینی یا عفونت رحمی یا مشکلات مرتبط با سلامت پستان مثل ورم پستان کم می باشد.

یکی از جنبه های برنامه دوره انتقال، زمان خشک کردن و دستورالعمل خشک کردن گاوها می باشد. در سال های اخیر، استفاده از درمان انتخابی گاوهای خشک به آرامی رو به افزایش است. همچنین شاهد آن بودیم که گاوداری ها، گاوها را زود خشک می کردند تا بتوانند میزان تولید و همچنین تعداد گاوهای دوشا در گله را مدیریت کنند. به دلیل افزایش کل تولید شیر و بهبود در برنامه های تولیدمثلی، گاوهای پرتولید خشک می شوند و در برخی از مواقع با توجه به موقعیت به دوره خشکی کوتاه مدت یا بلندمدت منجر می شود.

آیا زود خشک کردن گاوها یا خشک کردن گاوهای پرتولید به انتقال ضعیف به دوره شیردهی بعدی منجر می شود؟ با استفاده از داده های ثبت شده از ۲/۶ میلیون دام شیرده هلشتاین که از سال ۲۰۱۶ جمع آوری شده است، رویکرد کنونی و نتایج آن را آنالیز می کنم و همچنین عنوان می کنم که گاودارها چگونه می توانند اثرات دوره خشکی کوتاه مدت یا بلندمدت را بررسی کنند.



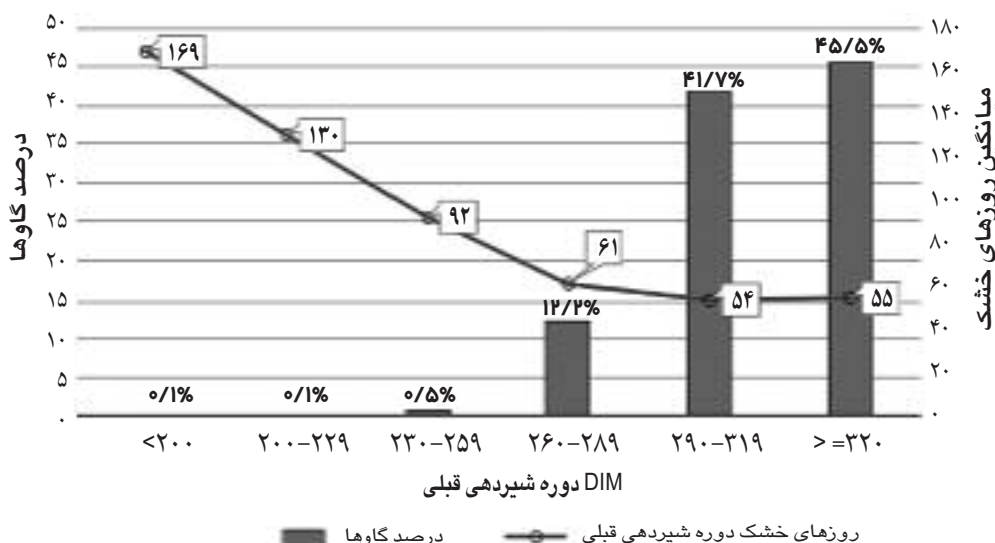
| روزهای باز | درصد گاوهای مبتلا به عفونت جدید | درصد گاوهای درمان شده | درصد گاوهای در اولین روزهای آزمایش SCC >=200 | درصد گاوهای CE1 | میانگین SCC | اوج تولید شیر | روز اوج تولید شیر | تولید شیر پیش شده در ۳۰۵ روز | % گاوها | روزهای خشک | گروه دوشا براساس شکم |
|------------|---------------------------------|-----------------------|--|-----------------|-------------|---------------|-------------------|------------------------------|---------|------------|----------------------|
| ۱۳۲ | ۱۱% | ۷۵% | ۱۴% | ۸۶% | ۹۹ | ۴۶/۲ | ۷۲ | ۱۱۳۳۶ | ۵% | <۴۰ | ۲ |
| ۱۳۰ | ۸% | ۷۹% | ۱۱% | ۸۵% | ۸۸ | ۵۲/۶ | ۶۹ | ۱۲۹۰۴/۲ | ۸۸% | ۴۰-۷۰ | ۲ |
| ۱۴۰ | ۱۱% | ۷۳% | ۱۵% | ۸۳% | ۱۱۰ | ۵۱/۲ | ۶۸ | ۱۲۴۱۱/۶ | ۶% | >=۷۰ | ۲ |
| ۱۳۳ | ۱۲% | ۷۰% | ۱۸% | ۸۵% | ۱۴۴ | ۴۹/۸ | ۷۰ | ۱۲۱۱۷/۷ | ۶% | <۴۰ | ۳ |
| ۱۳۴ | ۱۰% | ۷۴% | ۱۵% | ۸۵% | ۱۲۶ | ۵۵/۸ | ۶۸ | ۱۳۴۱۱/۳ | ۸۲% | ۴۰-۷۰ | ۳ |
| ۱۴۰ | ۱۳% | ۷۰% | ۱۸% | ۸۲% | ۱۵۴ | ۵۴/۴ | ۶۸ | ۱۲۸۹۴/۷ | ۱۲% | >=۷۰ | ۳ |

گاوهای آسان زا بدون نیاز به کمک: CE1

شکم دوم ۳ بار دوشش بر اساس تعداد روزهای شیردهی (DIM) در دوره شیردهی گذشته در ابتدای دوره خشکی را نشان می دهد، در حالی که شکل (۲) تأثیر تولید شیر و SCC را بر گاوهای شکم دوم نشان می دهد. همانطور که نشان داده شده است، گاوهای شکم دوم با طول دوره شیردهی استاندارد ۳۰۰ روزه یا بیشتر دارای طول دوره خشکی ۶۰ روزه بودند و در دوره شیردهی دوم خود شیر بیشتری تولید کردند. همچنین آنها SCC کمتری را در دوره شیردهی در مقایسه با گاوهایی با دوره خشکی طولانی تر تجربه کردند. گاوهایی که زود خشک شدند تولید شیر روزانه کمتری در طول دوره شیردهی ۳۰۵ روزه خود داشتند و SCC در دوره شیردهی دوم آنها بالاتر بود. همین رویکرد در گاوهای هلشتاین شکم سوم ۲ بار دوشش مشهود بود.

و ۲ بار دوشش را به ترتیب نشان داده اند. بر اساس داده های جدول ۱ و ۲، به نظر می رسد که دوره خشکی کوتاه مدت بر تولید شیر گاوها بیشترین تأثیر منفی را دارد، در عین حال، گاوهایی با دوره خشکی کوتاه و طولانی مدت دارای نرخ درمان کمتر و نرخ عفونت SCC بالاتر در اولین روز آزمایش می باشند. دوره خشک طولانی در گاوهای هلشتاین ۳ بار دوشش باعث شد که تعداد گاوهایی با ارزش آسان زایی کم نسبتاً کاهش یابد. دوره های خشکی کوتاه و بلند مدت نشان داد که گاوها در دوره شیردهی بعدی، روزهای باز طولانی تری دارند. به دلیل این که درصد گاوهایی با دوره خشک طولانی تر اخیراً افزایش یافته است، اهمیت دارد که از تأثیر دوره خشکی طولانی تر بر تولید و سلامت پستان در دوره شیردهی بعدی آگاه شویم. شکل ۱ توزیع گاوهای هلشتاین

شکل ۱. توزیع DIM دوره شیردهی قبلی برای گاوهای شکم دوم ۳ بار دوشش



| روزهای شکم براساس | روزهای خشک | % گاوها | تولید شیر پیش بینی شده براساس ۳۰۵ روز | روز اوج تولید شیر | اوج تولید شیر | میانگین SCC | درصد گاوهای CE1 | درصد گاوها براساس اولین روز آزمایش SCC>=200 | درصد گاوهای درمان شده | درصد ابتلا جدید | روزهای باز |
|-------------------------|---------------|---------|--|----------------------|------------------|----------------|-----------------------|--|-----------------------------|--------------------|---------------|
| ۲ | <۴۰ | ۱۰٪ | ۹۷۰۸/۶ | ۶۷ | ۸۹ | ۵۷ | ۸۹٪ | ۱۹٪ | ۶۸٪ | ۱۳٪ | ۱۵۳ |
| ۲ | ۴۰-۷۰ | ۷۶٪ | ۱۱۱۲۷ | ۶۵ | ۱۰۳ | ۴۶/۲ | ۸۹٪ | ۱۵٪ | ۷۲٪ | ۱۱٪ | ۱۴۴ |
| ۲ | >=۷۰ | ۱۴٪ | ۱۰۵۲۰ | ۶۳ | ۹۷ | ۵۶/۷ | ۸۸٪ | ۱۸٪ | ۶۷٪ | ۱۲٪ | ۱۶۳ |
| ۳ | <۴۰ | ۸٪ | ۱۰۱۴۵ | ۶۵ | ۹۵ | ۷۸/۹ | ۸۹٪ | ۲۴٪ | ۶۴٪ | ۱۶٪ | ۱۵۸ |
| ۳ | ۴۰-۷۰ | ۷۰٪ | ۱۱۵۵۲/۵ | ۶۴ | ۱۰۹ | ۶۵/۳ | ۸۹٪ | ۲۰٪ | ۶۷٪ | ۱۳٪ | ۱۴۸ |
| ۳ | >=۷۰ | ۲۱٪ | ۱۰۹۹۲/۸ | ۶۴ | ۱۰۴ | ۷۶/۲ | ۸۸٪ | ۲۲٪ | ۶۴٪ | ۱۵٪ | ۱۶۴ |

آزمایش تا ابتدای خشکی نتایج منفی نشان ندادند. با این وجود، صرف نظر از تولید شیر در آخرین روز آزمایش، گاوهایی با دوره خشکی کوتاه یا طولانی مدت نتایجی از قبیل تولید شیر کمتر، SCC بالاتر و نرخ عفونت بالاتر در دوره شیردهی بعدی را نشان دادند.

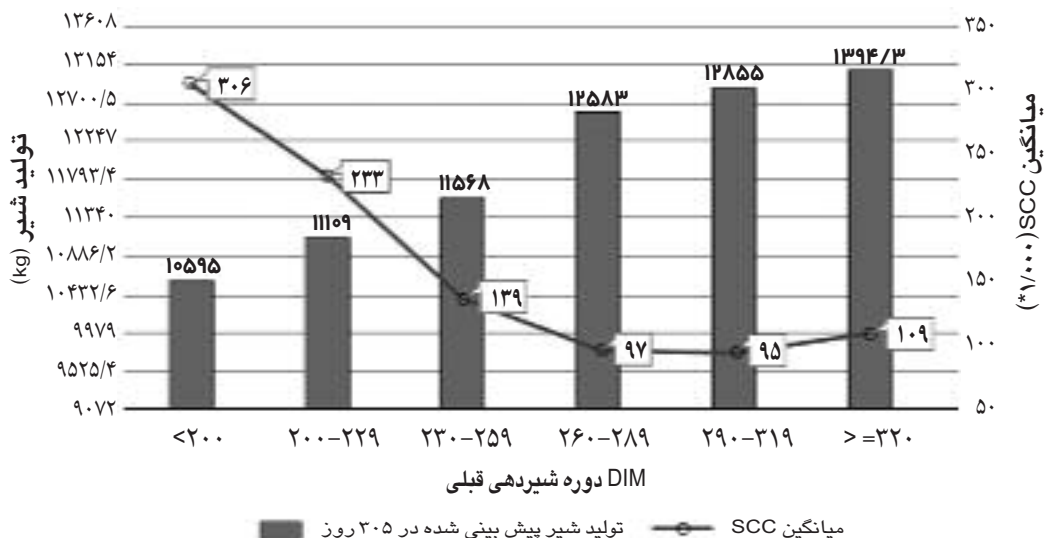
اثرات طول دوره خشکی بر گله خود را ارزیابی کنید

اگر چه میانگین داده های به دست آمده از پایگاه داده ملی در مشخص کردن رویکردهای کلی سودمند هستند، اما ارزیابی چگونگی عملکرد گله خود اهمیت دارد. این کار به طور واضح با ثبت وقایع گاو به طور صحیح آغاز می شود، وقایعی از قبیل تاریخ خشک شدن و زایمان به طوری که بتوان در آنالیز از آنها استفاده کرد. در اختیار داشتن داده های بیشتر از قبیل تولید شیر و SCC به شما در ارزیابی تأثیر چشمگیر دوره خشکی کوتاه یا طولانی مدت بر گله کمک

تأثیر مقدار شیر تولید شده در ابتدای دوره خشکی با تقسیم گاوها بر اساس شکم به ۵ گروه مساوی از نظر تعداد آنالیز شد. گاوها بر اساس تولید شیر در آخرین روز آزمایش تا ابتدای خشکی از پایین (Q_۱) به بالا (Q_۵) دسته بندی شدند. جدول (۳) نتایج گاوهای شکم دوم و سوم را نشان داد. براساس نتایج جدول (۳)، گاوهایی با بالاترین تولید شیر در ابتدای خشکی (Q_۵) با SCC کمتری وارد دوره خشکی شدند، DIM کمتر و تولید شیر معادل ۳۰۵ روز بالاتری داشتند. گاوهای شکم دوم و سوم هر دو در دوره شیردهی بعدی تولید شیر بالاتری داشتند، اگر چه نرخ درمان در آنها کمی کمتر بود. درصد گاوهایی با SCC بالاتر از ۲۰۰۰۰۰ در اولین روز آزمایش در مقایسه با گاوهایی در گروه Q_۱ کمتر بود. گاوهای هلشتاین ۲ بار دوشش همین نتایج را نشان دادند.

در نتیجه، داده های ما با توجه به تولید شیر آخرین روز

شکل ۲. تأثیر دوره خشک طولانی مدت بر تولید شیر و SCC گاوهای شکم دوم





آیا تعداد فن بیشتر، پاسخ ما می باشد؟

ترجمه: مهندس احمد ممشلو - کارشناس ارشد علوم دامی

اهداف تهویه هوا را افزایش داده ایم تا بتوانیم با افزایش اندازه گاوداری همگام شویم.

افزایش اندازه و مقیاس مزارع پرورش دام شیری ما را مجبور کرده است تا اندازه، مقیاس و هزینه سیستم تهویه را افزایش دهیم. استفاده از فن هایی با بازده و عملکرد بالاتر و اندازه بزرگتر و همچنین استفاده از فن های بیشتر، متعارف شده است. زیرا صنعت خود را با این تسهیلات روبه رشد تطبیق داده است. با کمک مدلسازی کامپیوتر و آنالیز دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)، فن های جدید در حال رسیدن به محدوده های حداکثر بازده می باشند. اگر چه فن های بزرگتر هوای بیشتری را به جریان می اندازند ولی در اغلب موارد طراحی ساختمان محدودیت هایی در استفاده از فن هایی با اندازه مؤثر ایجاد می کند.

بنابراین، این موضوع صنعت را در کجا قرار می دهد؟ سرعت یکپارچگی صنعت دام شیری کاهش نمی یابد و تسهیلات و گله ها هر سال بزرگتر می شوند. آیا بهترین راه حل های تهویه شباهت زیادی دارند؟

آیا حداکثر بازده، با استفاده از فن های بیشتر (فن های بزرگتر) کسب می شود؟ چرا اصرار داریم یک بهار بند تونلی به طول ۴۲۶/۷ متر بسازیم در حالی که در رابطه با کیفیت و سرعت هوای یک بهار بند ۳۰۴/۸ متری با مشکل مواجه هستیم؟ چرا بهار بند های با تهویه متقاطع بزرگتر می سازیم در حالی که طراحی های کنونی محدودیت هایی برای داشتن یک تهویه مؤثر و پر بازده ایجاد می کنند.

وقت آن رسیده است که در رابطه با تهویه به گونه ای خلاقانه فکر کنیم. این قدم بعدی در جهت تهویه بهار بند های دام شیری می باشد. Georg Contor، ریاضیدان آلمانی اوایل ۱۹۰۰ عنوان کرد که «عالی ترین نوآوری ها فقط زمانی اتفاق می افتد که مردم از متفاوت فکر کردن نترسند».

منبع

Veeneman, Dan. (2023). Are more Fans the Answer?. Progressive Dairy. March.

شاخص های سرعت جریان هوا، تبادل هوا و تهویه کلی به عوامل بسیاری بستگی دارد که عبارت است از تعداد گاوها، نوع و اندازه تسهیلات گاوداری

مقیاس و اندازه رو به افزون مزارع پرورش دام شیری صنعت را به مراتبی بالاتر از چند دهه گذشته سوق می دهد. ما اکنون بهار بند های مجهز به سیستم تونلی با بیش از ۳۰۴/۸ متر طول، بهار بند های مجهز به تهویه متقاطع و هزاران دام و صدها فن زیر یک سقف داریم و همچنین فن های ۲۵۴ سانتی متری در بازار موجود است. تمامی اینها در گذشته نه چندان دور یک ایده عالی به نظر می رسید.

هنگامی که ما به این تغییرات از جنبه تهویه نگاه می کنیم، باید ۲ مورد از اصول تهویه بهار بند را در نظر بگیریم:

- ۱- **سرعت هوا.** سرعت هوا برای خنک کردن گاوها در شرایط تنش گرمایی استفاده می شود. جریان هوای توصیه شده در صنعت بین ۱۰۶/۶ تا ۱۵۲/۴ متر در هر دقیقه (۱/۸ تا ۲/۵ متر در هر ثانیه) در طی دوران اوج تنش گرمایی متغیر می باشد.
- ۲- **سرعت تبادل هوا.** شاخص تبادل هوا برای محاسبه نرخ گردش هوا در داخل ساختمان و جایگزینی آن با هوای تازه بیرون استفاده می شود. اهداف استاندارد صنعت برای نرخ تبادل هوا عبارت است از چهار تبادل هوا در هر ساعت (ACH) در سردترین فصل سال و بیش از ۶۰ ACH در گرمترین فصل سال.

این اصول تهویه بهار بند موضوعی جدید نیستند و سالهاست که تجارب زیادی از آنها کسب شده است. با توجه به مشاهدات کمتر از یک دهه از تهویه بهار بند، متوجه شده ایم که این اصول با بزرگتر شدن تسهیلات گاوداری و قرار دادن دام های بیشتر زیر همان سقف تغییر کرده اند. نرخ که در گذشته یک هدف قابل قبول برای نرخ سرعت هوا بود، اکنون در دامنه پایینی قرار دارد و نرخ که برای تبادل جریان هوا قابل قبول بود دیگر معیار نیست. تاکنون ما در صنعت



ملاحظات مربوط به کاربرد آب پاش ها



ترجمه: مهندس مریم صفدریان - کارشناس ارشد علوم دامی

که خط میانی کمر و پشت گاوها خیس شوند ولی نه به اندازه ای که از کناره های بدن آنها آب جاری شود. آبپاش ها باید پشت گاو را خیس کنند و سپس چرخه متوقف شود تا آب فرصت تبخیر شدن را قبل از چرخه دوم داشته باشد. نگرانی های احتمالی در مورد ارتباط بروز ورم پستان وجود دارد، گرچه هیچ مطالعه ای این ارتباط را به طور مستقیم نشان نداده است. هنگامی که آب که به طور معمول خنک تر از پوست است، از بدن به پائین می چکد، گرما را از بدن دور می کند. علاوه بر خنک تر بودن محیط اطراف گاو که ناشی از تبخیر ذرات آب از زمین و هوا می باشد، قطرات آب جاری از بدن گاو باعث کاهش سریع دما در پوست و نرخ تنفس بعد از یک پاشش ۳ دقیقه ای ($\leq 1/3$ لیتر در دقیقه) یا یک پاشش ۱/۵ دقیقه ای ($4/9$ لیتر در دقیقه) می شوند. چرخه های پاشش طولانی تر (حداکثر ۱۳ دقیقه) منجر به کاهش بیشتر همه موارد بالا شد و دمای بدن پس از ۱۰ یا ۱۲ دقیقه پاشیدن مداوم، (قبل از این که پوست گاو فرصت خشک شدن داشته باشد) کاهش یافت. این نتایج نشان می دهند که سهم همرفت در خنک کردن و ایجاد یک ریز محیط خنک (تبخیر غیرمستقیم) نباید نادیده گرفته شود. اگر چه به حداقل رساندن مصرف آب این روزها از ضروریات

بیشتر گاودارها گاوها را با آب آشامیدنی خنک می کنند و مقدار مورد استفاده از آن نیز در گاوداری ها بسیار متفاوت است (از $4/5$ تا $25/7$ لیتر در ساعت برای هر گاو). همانطور که می دانیم منابع آبی در دهه های آینده به طور فزاینده ای محدود خواهند بود. بنابراین، علاوه بر تنش گرمایی نگرانی تمام شدن منابع آبی نیز به نگرانی های صنعت دامپروری افزوده شده است. توصیه های بسیاری در مورد مقدار آب مورد نیاز برای خنک کردن گاوها ارائه شده است ولی هنوز جای خالی برای یک بازنگری دقیق وجود دارد. در یک مطالعه در آب و هوای کم رطوبت، پس از دستکاری در تعداد چرخه آب پاش و یا مدت زمان چرخه (روشن - خاموش)، مقدار کل آب مصرفی را ارزیابی کردند. این مطالعات نشان دادند که آب پاش ها علاوه بر تبخیر از پوست و مو از طریق مکانیسم های دیگر نیز گرما را دفع می کنند. در این تحقیقات اولین توصیه های تجربی مربوط به مقدار آب مورد نیاز برای خنک کردن مؤثر گاوها نیز ارائه گردید.

از آنجایی که دفع حرارت بالقوه به شیب دمایی بین حیوان و محیط اطراف آن بستگی ندارد، در آب پاشیدن معمولاً روی خنک سازی از طریق تبخیر از بدن دام پس از قطع آب پاشی تمرکز شده است. نشریات مرتبط با صنعت توصیه می کنند



است اما باید از آب کافی برای خنک کردن مؤثر استفاده شود. به طور مثال در تحقیقی، یک چرخه ۱۲ دقیقه ای با پاشیدن ۴/۸ لیتر آب یا ۴ چرخه ۱/۲ لیتری برای کاهش دمای بدن گاو کافی نبود. علاوه بر این، نسبت به نازل هایی با خروجی پایین، نازل هایی با خروجی بالاتر، ریزمحیط را بیشتر خنک کرده و نرخ تنفس را کاهش می دهند ولی از طرفی استفاده از آب مازاد نیز منجر به کاهش بازده خنک کردن می شود. به نظر می رسد در آب و هوایی با رطوبت پایین، پاشیدن حدوداً ۴ لیتر آب در هر بار پاشش مناسب است (که می تواند ۲-۳ گاو مجاور را در سرآخور خنک کند)، اگر آب ۴ یا ۵ بار در ساعت پاشیده شود. چه گاوها به اندازه ای خیس شده باشند که فقط پشتشان خیس باشد و چه به اندازه ای آب پاشی شده باشند که آب از کناره های بدن آنها چکه کند، خشک شدن پوشش بدن آنها به طور متوسط ۱۴ تا ۱۶ دقیقه طول می کشد. زمان خشک شدن، در مناطق گرم تر یا پر باد کاهش می یابد. به همین دلیل توصیه می شود با افزایش دمای هوا، تعداد دفعات پاشش افزایش یابد. این یافته ها همچنین حاکی از آن است که اگر چه یک دفعه آب پاشی، پتانسیل مهار گرمای بدن را تا مدتی پس از آن دارد اما چرخه های پاشش باید کمتر از ۱۵ دقیقه با هم فاصله داشته باشند تا خنک سازی مداوم در طول روز ایجاد شود (جدول ۱).

هنگام انتخاب نازل، برخی از محققان نگران آغشته شدن موی گاو به جای پوست گاو، با قطرات آب کوچک هستند و برخی دیگر تصور می کنند که قطرات کوچکتر ممکن است به شکل عایق آب در سطح مو، گرما را به دام بیندازند و تنش

جدول ۱. رهنمودهای استفاده از آب پاش های کم فشار در سرآخور

- برخلاف تصور عموم، شواهد تجربی نشان می دهند که چکه کردن آب از مو نشانه خوب خنک شدن است.
- برای خنک کنندگی مؤثر باید از آب کافی استفاده شود ولی اضافه کردن بیشتر آب نیز بازده خنک سازی را کاهش می دهد.
- استفاده از ۴ لیتر آب در هر چرخه پاشش (برای خیساندن ۲-۳ گاو مجاور) و با دفعات چرخش ۴ تا ۵ بار در ساعت در مناطق با رطوبت کم، کاملاً مؤثر است.
- پوشش موی بدن گاو در آب و هوایی با رطوبت پایین، در طی ۱۵ دقیقه یا کمتر بعد از خیس شدن، خشک می شود. بنابراین در آب و هوای گرم آب پاش ها باید حداقل با همین فاصله زمانی قطع و وصل شوند.
- در نرخ جریان مذکور، اندازه قطرات بر میزان خنک سازی تأثیر نمی گذارد ولی در گردش های پایین تر، نازل های کم فشار باعث پاشیدن آب روی خوراک می شوند.

گرمایی را تشدید کنند، این تصور ممکن است نادرست باشد. زیرا وقتی قطرات به جای رسیدن به پوست، روی مو قرار می گیرند، تبخیر را از مو و نه از سطح بدن انجام می دهند و به خنک کنندگی با کارایی کمتر منجر می شوند. در یک تحقیق، اثرات اندازه قطرات آب با یک جریان آب مشخص، روی میزان خنک کردن مورد ارزیابی قرار گرفت، با این پیش زمینه که قطرات بزرگتر به طور مؤثرتری خنک می کنند به این دلیل که احتمال تبخیر آنها قبل از ریزش بر زمین، کمتر است (اگر چه تبخیر قطرات قبل از ریزش بر زمین می تواند باعث خنک کردن ریز محیط اطراف گاو شود)، در ضمن ممکن است بهتر به داخل مو نفوذ کنند. با وجود ۱/۲ تا ۱/۵ برابر اختلاف در قطر متوسط قطره ها، هیچ تفاوتی ناشی از اندازه قطره بر روی میزان خنک کنندگی مشاهده نشد با این تفاوت که قطرات کوچکتر به جای نشستن بر روی بدن گاوها، باعث خیس شدن خوراک می شدند و به دلیل این که نازل هایی با جریان کم، به طور میانگین قطرات کوچکتری تولید می کنند، معمولاً نازل هایی با جریان بالا انتخاب می شوند. پرورش دهندگان برای جلوگیری از هدر رفتن آب باید نازل ها را تا حد امکان پایین نصب کنند اما نه به اندازه ای که در دسترس گاوها باشند تا از آسیب دیدن آنها جلوگیری شود (شکل B) و در ضمن عملکرد مناسب شان حفظ شود (شکل C).

پاسخ های رفتاری گاو به پاشیدن آب

سه چهارم گاوهای شیری ایالات متحده در فری استال یا گردشگاه نگهداری می شوند. در این نوع سیستم نگهداری، گاوها می توانند انتخاب کنند که چه زمانی سرآخور در زیر آب پاش بایستند. این تفاوت رفتاری در دام ها باعث تعدیل شدن اثر خنک کنندگی آب هدررفته توسط آب پاش ها می شود. تحقیقات انجام شده قبلی در مورد پاشیدن آب روی گاو، عمدتاً بر نتایج فیزیولوژیکی و تولید مثلی متمرکز بوده اند و چند مطالعه در دهه گذشته سعی بر این داشته اند که درک واکنش های رفتاری گاوها به آب پاشی را بهبود ببخشند. به نظر می رسد آب پاش ها علاوه بر خاصیت خنک کنندگی از نظر دور کردن حشرات نیز مزایایی را برای گاوها داشته باشند. به طور کلی، گاو از آب پاش استفاده می کند و آن را ترجیح می دهد ولی میزان استفاده از آن به شرایط محیط و تأمین سایه بستگی دارد. در ضمن آنها از این که سرشان به طور مستقیم در معرض آب پاش قرار گیرد، اجتناب می کنند. علاوه بر خنک سازی گاوها، آب پاش ها بروز رفتارهای دور



کردن مگس را در گاوها کاهش می دهند. زیرا آنها حشرات را دور می کنند.

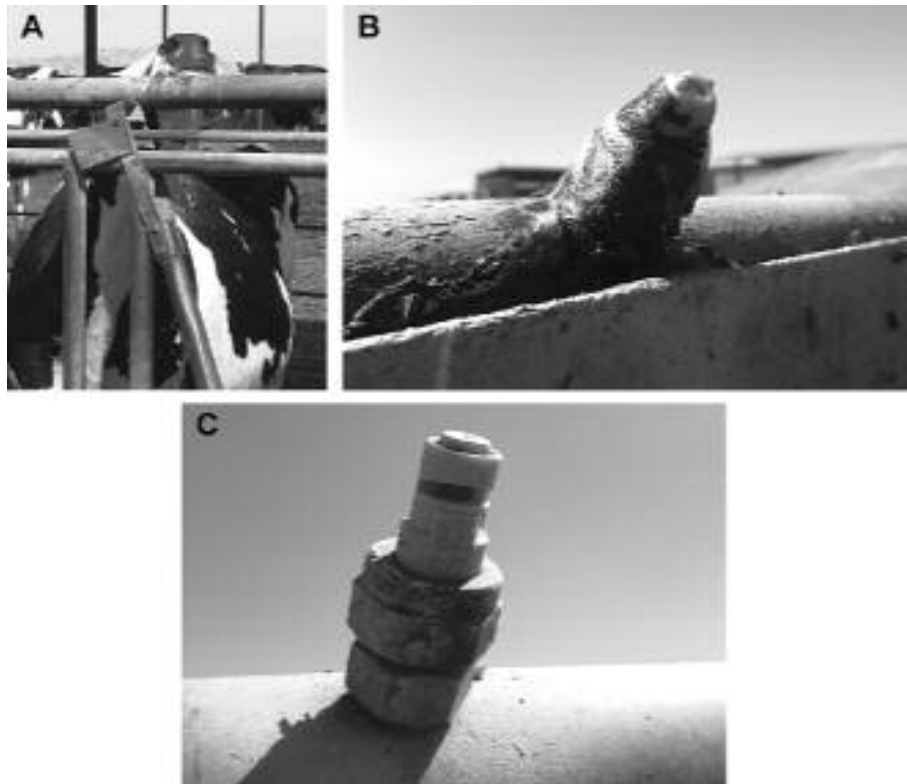
گاوها معمولاً مجموعه ای از رفتارهای اجتنابی در پاسخ به آزار مگس ها، مانند تکان دادن دم، کوبیدن سم روی زمین و فشار دادن پوست از خود نشان می دهند، هنگامی که در زیر آب پاش می ایستند بروز این رفتارها در آنها کمتر است. اگر چه هنوز تحقیقات بیشتری برای تعیین میزان آزار و اذیت حشرات و تایید دفع مگس توسط آب پاش، مورد نیاز است ولی این مزیت بالقوه آب پاش ها استفاده ۴۱ درصد از گاوها از آب پاش به مدت کمتر از یک دقیقه را توجیه می کند.

با وجود این که گاوها هم از مزایای خنک کنندگی و هم از مزایای دور کردن حشرات هنگام استفاده از آب پاش ها بهره می گیرند، اما از قرار گرفتن مستقیم سر در معرض اسپری آبپاش جلوگیری می کنند. وقتی گاوها در زیر باران یا زیر آبپاش می ایستند، با پایین آوردن یا دور کردن سر از شعاع پاشیدن، از سر خود محافظت می کنند. علاوه بر این، هنگامی که نازل هایی با خروجی بالا (که قطرات بزرگتری را تولید می کنند) در بالای آخور نصب می شوند، گاوها برای اجتناب از قدم زدن زیر آن، الگوی بازدید از آخور و زمان رسیدن و

ترک آن را تغییر می دهند. وقتی گاوها از زیر آب پاش عبور می کنند، سر خود را پایین می آورند، به خصوص اگر آبپاش ها دارای نازل های خروجی بالا باشند. اجتناب گاوها از پاشیدن آب روی سرشان ممکن است به دلیل حساسیت بیشتر گوش به محرک های غیردرد، نسبت به سایر قسمت های بدن آنها باشد. در این مطالعات وقتی گاوها فقط مدت کوتاهی از زیر اسپری راه می رفتند، رفتار اجتناب از اسپری را نشان ندادند. در مواقعی که گاوها امکان دور کردن سر خود از شعاع آبپاش را ندارند، مانند وقتی در جایگاه انتظار دوشش هستند (مکانی که گاوها می توانند از مزایای خنک شدن بهره مند شوند) به خطر افتادن آسایش را هم تجربه می کنند.

گاوها علیرغم این که از سر خود در برابر پاشیدن آب محافظت می کنند ولی در بیشتر مطالعات به استفاده از آب پاش تمایل، نشان داده اند. یک تحقیق نشان داد که گاوهای شیری مرتع، آبپاش ها را ترجیح نمی دهند که تا حدی می تواند به این دلیل باشد که دمای هوا حداقل در این مطالعه ۵ درجه سانتی گراد پایین تر از سایر مطالعات بوده است (به طور میانگین ۱۸ درجه سانتی گراد در ۲۴ ساعت). در این شرایط، آبپاش ها ممکن است هوا را بیش از مورد نیاز گاوها، خنک کرده باشند.

در حقیقت، هنگامی که گاوها در صبح یا روزهای خنک تر آبپاشی می شوند، دمای بدن به طور موقت بعد از آن برای جبران گرمای از دست رفته افزایش می یابد ولی در مطالعات دیگر که روزها گرم بود و یا میزان تنفس و دمای بدن گاوها بالاتر بود، آنها به زیر آب پاش ها می رفتند و آن را نسبت به سایه به تنهایی ترجیح می دادند. همچنین استفاده از آبپاش در گاوها به میزان سایه موجود نیز بستگی دارد. حتی در دمای معتدل (۱۸ درجه سانتی گراد به طور میانگین در ۲۴ ساعت)، گاوها سایه را ترجیح می دهند. علاوه بر این، گاوها سایه بان را به آبپاش های بدون سایه بان ترجیح می دهند و در استفاده از آب پاش بدون سایه بان، بسیار متفاوت عمل می کنند. وقتی گاوها مجبور به



شکل ۱. نازل آب پاش ها بایستی به اندازه ای بالا قرار گیرند که امکان برخورد گاوها به آنها (A) و آسیب شان (B) وجود نداشته باشد و به طور مداوم از لحاظ سالم بودن، تمیز بودن و عملکرد مناسب (C) بررسی شوند.





شکل ۲. سیستم های آب پاش رایج، به طور خودکار و بر اساس تنظیمات زمان سنخ، سر تا سر آخور را به طور خودکار آب پاشی می کنند و در نتیجه در زمان هایی که (A) تعداد کمی گاو حضور دارند (B) و یا هیچ گاو سر آخور حضور ندارد، آب را هدر می دهند.

شدن آنها را با کمی تأخیر پس از عبور سر گاو تنظیم نمود. وقتی آنها برای اولین بار به بازار ارائه شدند، شواهد زیادی از گاوهایی که از پاشیدن مستقیم آب روی سر خود جلوگیری می کردند و سر خود را می چرخاندند، ارائه شد. تحقیقات بیشتری برای ارزیابی تأثیر آبپاش بر رفتار و آسایش گاو در مواقعی که گاوها کنترل کمی روی پاشیده شدن آب روی بدن خود دارند، لازم است (شکل ۳). در سالن انتظار دوشش، خیس کردن گاوها از زیر بدن یک روش جایگزین برای اجتناب از پاشیدن آب به سر گاو است. برخی از گاوداری ها از آبپاش های کف در جایگاه انتظار دوشش استفاده می کنند. تحقیقات ثابت کرده اند که پاشیدن آب به پستان ممکن است درجه حرارت بدن را کاهش دهد ولی مدت زمان اثر این خنک کنندگی هنوز مشخص نیست. استفاده از این آب پاش ها در مناطقی با رطوبت نسبی بالاتر، غیر معمول است زیرا خشک نشدن پستان قبل از دوشش می تواند منجر به ایجاد آلودگی های باکتریایی در سرپستانک شود. البته برخی از



شکل ۳. آب پاشیدن به طور مداوم در جایگاه انتظار دوشش (که تراکم ممکن است از صفر گاو تا گاوهای چسبیده به هم، متغیر باشد) می تواند موجب هدر رفتن آب در مواقعی شود که گاوها حضور ندارند و در ضمن آب را به طور مستقیم روی سر گاوها می پاشد (که بسیار از آن دوری می کنند).

استفاده نبودند و می توانستند یکی از آخورهایی سایه بان دار بدون آبپاش یا با آبپاش را به میل خود انتخاب کنند، آنها آخورهای دارنده آبپاش را به آخورهای بدون آبپاش ترجیح می دادند. تعبیه سایه بان باعث خنک سازی هم از طریق کاهش تابش نور خورشید بر گاوها و لوله های آبشخور می شود و هم به حفظ شیب دمایی بیشتر بین سطح پوست و آب کمک می کند. در بسیاری از گاوداری ها روی آخور سایه بان نمی زنند در صورتی که ترکیب آب پاش با سایه بسیار مفیدتر خواهد بود.

چالش های فعلی و مسیرهای آینده

یکی از اشکالات آبپاش ها، استفاده از آب قابل شرب است که در حال حاضر منابع محدودی دارد. آب پاش های موجود در بازار معمولاً در چرخه های زمانی تنظیم شده، فعال می شوند ولی به ناچار در بعضی مواقع آب را هدر می دهند. به طور مثال در جایگاه انتظار دوشش و سر آخور، تراکم گاو در طول روز متفاوت است ولی آب پاش ها بدون در نظر گرفتن حضور و یا عدم حضور گاو به طور متناوب فعال می شوند. یک راه حل فنی برای صرفه جویی در مصرف آب، تعبیه سیستم های حسگر است. این سیستم ها هنگام مشاهده گاوها، نازل ها را باز می کنند و به این ترتیب از پاشیدن آب روی زمین در زمانی که تعداد کمی گاو در سر آخور حضور دارند، (شکل ۲A)، یا زمانی که آنها به سالن شیردوشی یا جای دیگر رفته اند (شکل ۲B) جلوگیری می کنند.

این روش قبلاً در دوش های خروجی سالن شیردوشی که با عبور هر گاو از زیر آن، به صورت انفرادی فعال می گردید، نیز به کار گرفته شده بود. سیستم های حسگر به طور بالقوه باعث کاهش اتلاف آب می شوند و در ضمن می توان روشن



اسپریم های معمولی و نر زای 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

لیست برخی از اسپریم‌های منتخب گاوه‌های نر هلشتاین کمپانی جی نکس

DRAX

001H016458

| | |
|-------|------|
| LNM\$ | 1100 |
| LFM\$ | 983 |
| FAT | +115 |
| PL | +5.9 |
| DPR | -0.2 |
| TPI | 2982 |

GUMBALL

001H016453

| | |
|-------|-------|
| LNM\$ | 1066 |
| LFM\$ | 991 |
| MILK | +1766 |
| PL | +5.6 |
| FSAV | +193 |
| TPI | 2942 |

FRECKLY

001H016450

| | |
|-------------|-------|
| LNM\$ | 1052 |
| LFM\$ | 939 |
| MILK | +1218 |
| FAT | +130 |
| Beta-Casein | A2A2 |
| PL | +4.2 |

TELEDO

001H016016

| | |
|-------|-------|
| LNM\$ | 1044 |
| LFM\$ | 877 |
| FAT | +118 |
| PL | +5.3 |
| UDC | +1.05 |
| TPI | 2923 |

گروه مبارک اندیش



Mobarak Andish Group

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

GENEX™

UMBERTO

001H016452

LNM\$ 1084

LFM\$ 1027

MILK +1713

PL +5.8

SCE 1.7%

FSAV +212

OKAPI

001H016454

LNM\$ 1056

LFM\$ 980

MILK +1359

PL +5.9

DPR +0.1

FSAV +286

BECKETT

001H016459

LNM\$ 1013

LFM\$ 887

MILK +1379

FAT +109

Beta-Casein A2A2

TPI 2928

CATCHPENNY

001H016457

LNM\$ 1009

LFM\$ 905

MILK +1268

PL +4.3

DPR -0.3

SCE %1.6



www.mobarakandish.com

info@mobarakandish.com

جهت خرید و یا دریافت اطلاعات بیشتر
با ما در تماس باشید:

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ فکس: ۶۶۹۴۶۹۸۶

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | ICC\$ |
|----|------------|------------|------------|-------|
| 1 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 1116 |
| 2 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 1105 |
| 3 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 1082 |
| 4 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 1016 |
| 5 | 324335542 | 001H016450 | FRECKLY | 996 |
| 6 | 324335520 | 001H016457 | CATCHPENNY | 995 |
| 7 | 3247843107 | 001H016459 | BECKETT | 988 |
| 8 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 985 |
| 9 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 954 |
| 10 | 3229908038 | 001H016013 | BEAUTYBOY | 953 |
| 11 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 943 |
| 12 | 3224928424 | 001H016010 | BEZOS | 939 |
| 13 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 923 |
| 14 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 912 |
| 15 | 3224956317 | 001H016018 | XPLOR | 910 |
| 16 | 3200373422 | 001H015218 | GUNG HO | 908 |
| 17 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 893 |
| 18 | 3200373416 | 001H015219 | HIDDEN | 888 |
| 19 | 13638415 | 001H015664 | WAVERLY | 867 |
| 20 | 3215564864 | 001H015663 | ILLUMINATE | 859 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | LNMS\$ |
|----|------------|------------|------------|--------|
| 1 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 1100 |
| 2 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 1084 |
| 3 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 1066 |
| 4 | 3243355472 | 001H016450 | FRECKLY | 1052 |
| 5 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 1044 |
| 6 | 3224928424 | 001H016010 | BEZOS | 1016 |
| 7 | 3247843107 | 001H016459 | BECKETT | 1013 |
| 8 | 324335520 | 001H016457 | CATCHPENNY | 1009 |
| 9 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 998 |
| 10 | 3616641325 | 180H098764 | SPLINK(X) | 986 |
| 11 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 974 |
| 12 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 968 |
| 13 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 967 |
| 14 | 3229908038 | 001H016013 | BEAUTYBOY | 960 |
| 15 | 3229965254 | 180H098803 | SALAH(X) | 957 |
| 16 | 3212150591 | 001H015658 | GUSTY | 947 |
| 17 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 914 |
| 18 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 904 |
| 19 | 3224956317 | 001H016018 | XPLOR | 895 |
| 20 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 894 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | LFMS\$ |
|----|------------|------------|------------|--------|
| 1 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 1027 |
| 2 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 991 |
| 3 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 983 |
| 4 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 949 |
| 5 | 3243355472 | 001H016450 | FRECKLY | 939 |
| 6 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 932 |
| 7 | 324335520 | 001H016457 | CATCHPENNY | 905 |
| 8 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 904 |
| 9 | 3224928424 | 001H016010 | BEZOS | 903 |
| 10 | 3212150591 | 001H015658 | GUSTY | 902 |
| 11 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 894 |
| 12 | 3247843107 | 001H016459 | BECKETT | 887 |
| 13 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 877 |
| 14 | 3212150529 | 001H015671 | HILSON | 876 |
| 15 | 2239965254 | 180H098803 | SALAH(X) | 873 |
| 16 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 869 |
| 17 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 862 |
| 18 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 856 |
| 19 | 3224956317 | 001H016018 | XPLOR | 853 |
| 20 | 3616641325 | 180H098764 | SPLINK(X) | 838 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | MILK |
|----|------------|------------|------------|------|
| 1 | 3224956317 | 001H016018 | XPLOR | 2283 |
| 2 | 3141201560 | 001H015221 | JOE BUCK | 2188 |
| 3 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 1995 |
| 4 | 3212150529 | 001H015671 | HILSON | 1983 |
| 5 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 1904 |
| 6 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 1904 |
| 7 | 3143352021 | 001H013713 | FISHER | 1830 |
| 8 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 1811 |
| 9 | 3215564864 | 001H015663 | ILLUMINATE | 1794 |
| 10 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 1766 |
| 11 | 3146196222 | 001H013908 | DUNE | 1733 |
| 12 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 1718 |
| 13 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 1713 |
| 14 | 3146196269 | 001H013955 | JUKEBOX | 1708 |
| 15 | 3143806810 | 001H015217 | MAYDAY | 1698 |
| 16 | 3215425458 | 001H015660 | CLASSY | 1670 |
| 17 | 3212150591 | 001H015658 | GUSTY | 1616 |
| 18 | 3137349271 | 001H013512 | PEANUT | 1563 |
| 19 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 1552 |
| 20 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 1498 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | FAT |
|----|------------|------------|------------|-----|
| 1 | 3212150591 | 001H015658 | GUSTY | 130 |
| 2 | 3243355472 | 001H016450 | FRECKLY | 130 |
| 3 | 3224928424 | 001H016010 | BEZOS | 123 |
| 4 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 118 |
| 5 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 115 |
| 6 | 3616641325 | 180H098764 | SPLINK(X) | 112 |
| 7 | 3247843107 | 001H016459 | BECKETT | 109 |
| 8 | 13712810 | 001H015668 | ZENON | 109 |
| 9 | 3229908038 | 001H016013 | BEAUTYBOY | 106 |
| 10 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 105 |
| 11 | 324335520 | 001H016457 | CATCHPENNY | 105 |
| 12 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 103 |
| 13 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 102 |
| 14 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 101 |
| 15 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 99 |
| 16 | 2239965254 | 180H098803 | SALAH(X) | 95 |
| 17 | 13638415 | 001H015664 | WAVERLY | 91 |
| 18 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 90 |
| 19 | 13712889 | 001H015669 | THRESHOLD | 89 |
| 20 | 3146196229 | 001H013915 | LAFORCE | 88 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | UDC |
|----|------------|------------|-----------|------|
| 1 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 2.16 |
| 2 | 3212150529 | 001H015671 | HILSON | 1.89 |
| 3 | 3132433022 | 001H013372 | SAMWELL | 1.81 |
| 4 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 1.78 |
| 5 | 13638415 | 001H015664 | WAVERLY | 1.75 |
| 6 | 13712889 | 001H015669 | THRESHOLD | 1.75 |
| 7 | 2239965254 | 180H098803 | SALAH(X) | 1.63 |
| 8 | 3215425517 | 001H015661 | GIACOMO | 1.58 |
| 9 | 3146196214 | 001H013900 | OKAY | 1.49 |
| 10 | 3137349425 | 001H013666 | YETI | 1.29 |
| 11 | 3131123305 | 001H013422 | SIZZLER | 1.28 |
| 12 | 3137349426 | 001H013667 | GLOCK | 1.27 |
| 13 | 3138766229 | 001H012978 | J-EASY | 1.27 |
| 14 | 13712905 | 001H015670 | BELLEVEUE | 1.27 |
| 15 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 1.23 |
| 16 | 3137349398 | 001H013639 | PONGO | 1.18 |
| 17 | 3215425435 | 001H015659 | HERKY | 1.16 |
| 18 | 3215425458 | 001H015660 | CLASSY | 1.16 |
| 19 | 2930983673 | 180H087236 | JETSTREAM | 1.15 |
| 20 | 3205030352 | 001H015125 | WOOWO | 1.15 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | PL |
|----|------------|------------|-----------|-----|
| 1 | 3205030352 | 001H015125 | WOOWO | 6.3 |
| 2 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 5.9 |
| 3 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 5.8 |
| 4 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 5.6 |
| 5 | 3212150529 | 001H015671 | HILSON | 5.5 |
| 6 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 5.4 |
| 7 | 3143806806 | 001H015216 | WEEZER | 5.4 |
| 8 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 5.3 |
| 9 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 5.2 |
| 10 | 3146196228 | 001H013914 | YURI | 5.2 |
| 11 | 3146196267 | 001H013953 | ROCKAWAY | 5.1 |
| 12 | 3215425517 | 001H015661 | GIACOMO | 5.0 |
| 13 | 3200373422 | 001H015218 | GUNG HO | 5.0 |
| 14 | 3200373416 | 001H015219 | HIDDEN | 5.0 |
| 15 | 3013841879 | 001H012211 | DIVERSION | 4.9 |
| 16 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 4.9 |
| 17 | 3616641325 | 180H098764 | SPLINK(X) | 4.8 |
| 18 | 3137349276 | 001H013517 | TULLY | 4.7 |
| 19 | 13712889 | 001H015669 | THRESHOLD | 4.6 |
| 20 | 3146196247 | 001H013933 | BAYER | 4.6 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | FS |
|----|------------|------------|------------|-----|
| 1 | 3128793022 | 001H012979 | GILLETTE | 579 |
| 2 | 3146196269 | 001H013955 | JUKEBOX | 429 |
| 3 | 3146196264 | 001H013950 | JEEVAN | 400 |
| 4 | 3146196247 | 001H013933 | BAYER | 357 |
| 5 | 3146196214 | 001H013900 | OKAY | 351 |
| 6 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 350 |
| 7 | 3200373416 | 001H015219 | HIDDEN | 343 |
| 8 | 70541498 | 001H010767 | BANNER | 329 |
| 9 | 3013841891 | 001H012223 | CASCADE | 283 |
| 10 | 3132632886 | 001H013236 | COLUMBO | 280 |
| 11 | 70541605 | 001H010974 | YAHOO | 278 |
| 12 | 3215564864 | 001H015663 | ILLUMINATE | 273 |
| 13 | 3200373422 | 001H015218 | GUNG HO | 265 |
| 14 | 3013841900 | 001H012232 | JETH | 260 |
| 15 | 3131123305 | 001H013422 | SIZZLER | 255 |
| 16 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 254 |
| 17 | 2930983673 | 180H087236 | JETSTREAM | 252 |
| 18 | 3146196271 | 001H013957 | KICK-START | 248 |
| 19 | 3215425517 | 001H015661 | GIACOMO | 222 |
| 20 | 13712810 | 001H015668 | ZENON | 219 |

| No | Reg No. | NAAB CODE | NAME | TPI |
|----|------------|------------|------------|------|
| 1 | 324335545 | 001H016458 | DRAX | 2982 |
| 2 | 3224928424 | 001H016010 | BEZOS | 2962 |
| 3 | 3616641325 | 180H098764 | SPLINK(X) | 2953 |
| 4 | 4401573643 | 180H095789 | PEPPY(X) | 2946 |
| 5 | 323593353 | 001H016452 | UMBERTO | 2945 |
| 6 | 3243355472 | 001H016450 | FRECKLY | 2943 |
| 7 | 3247843131 | 001H016453 | GUMBALL | 2942 |
| 8 | 2239965254 | 180H098803 | SALAH(X) | 2929 |
| 9 | 324335520 | 001H016457 | CATCHPENNY | 2928 |
| 10 | 3247843107 | 001H016459 | BECKETT | 2928 |
| 11 | 3224956260 | 001H016016 | TELEDO | 2923 |
| 12 | 3229907994 | 001H016011 | ACESPADES | 2896 |
| 13 | 3212150591 | 001H015658 | GUSTY | 2872 |
| 14 | 3229908038 | 001H016013 | BEAUTYBOY | 2849 |
| 15 | 13638415 | 001H015664 | WAVERLY | 2837 |
| 16 | 3215425516 | 001H015673 | PUBLISH | 2823 |
| 17 | 3215564859 | 001H015662 | HAYDAY | 2821 |
| 18 | 3229908087 | 001H016014 | NONNY | 2818 |
| 19 | 3229908037 | 001H016012 | FINNIGAN | 2802 |
| 20 | 3212150529 | 001H015671 | HILSON | 2761 |





نتیجه

یادتان باشد که اثرات منفی تنش گرمایی قبل از این که شما مشکلات تولیدی را در گاو مشاهده کنید، آغاز شده است و بهترین راه حل، مقابله با آن، پاشیدن آب به طور مستقیم به گاوها با استفاده از نازل های کم فشار با خروجی زیاد در ترکیب با سایه و فن می باشد. آب پاشیدن می تواند دمای بدن، سرعت تنفس، دمای پوست و بروز رفتارهای دور کردن حشرات را کاهش و زمان تغذیه، مصرف ماده خشک و میزان تولید شیر را افزایش دهد. در هوای گرم، گاوها آب پاش ها را در مقایسه با سایه به تنهایی ترجیح می دهند ولی از پاشیده شدن آب روی سرشان به طور مستقیم نیز اجتناب می کنند. اگر چه استفاده از آب قابل شرب برای این منظور، یکی از نگرانی های محیط زیستی است، اما برای داشتن یک سیستم خنک کننده مؤثر، نیز باید از آب کافی استفاده شود. آب پاش ها علاوه بر خنک کردن محیط از طریق تبخیر، گاوها را هنگامی که قطرات آب از بدن آنها می چکد نیز خنک می کنند. بهترین تصمیم در مورد زمان فعال شدن آب پاش ها و میزان آب مصرفی آنها، وقتی اتخاذ می گردد که شاخص های مربوط به دام (نرخ تنفس و له له زدن) در کنار شاخص های مربوط به محیط (دمای هوا، رطوبت نسبی) لحاظ گردند. در شرایط ایده آل، گاوها باید در تمام مراحل زندگی خنک شوند.

منبع

در دفتر نشریه موجود است.

محققان حتی هنگام استفاده از آب پاش های هوایی نیز، این نگرانی وجود آب اضافی روی سرپستانک ها را مطرح کرده اند، اگر چه تاکنون هیچ مطالعه ای ارتباط افزایش ورم پستان و آبپاش ها را گزارش نکرده است ولی افزایش نمره سلول بدنی و ابتلا به ورم پستان در تابستان، به طور کلی بیشتر است. به همین دلیل این شاخص ها باید در مطالعات آینده با احتساب سود و زیان، آب پاشی به پستان و پشت گاو بررسی گردند.

یک راه حل دیگر که هم باعث صرفه جویی در مصرف آب می شود و هم از پاشیدن آب به سر گاو جلوگیری می کند، نصب لوله ها در زیر محل دراز کشیدن گاوها است. در این لوله ها آب سرد جریان دارد و گرمای بدن گاوی که روی آن خوابیده را کاهش می دهد. این بسترهای خنک کننده رسانا، نوید دهنده کاهش تنش گرمایی هستند ولی این فن آوری هنوز در حال بررسی است و سود و زیان آن به صورت عملی آزمایش نشده است. در ضمن، کاهش زمان دراز کشیدن در هوای گرم، چه در زمان استفاده از بسترهای خنک کننده رسانا و چه در زمان استفاده از آب پاش، بهبود نمی یابد. با استفاده از آب پاش بر سر آخور نیز گاوها فقط محل ایستادن خود را تغییر می دهند و به جای ایستادن در مکان های حاوی بستر، بیشتر بر سر آخور می ایستند (بدون این که خوراک مصرف کنند). در بیشتر جایگاه ها، سکوی جلویی آخور از جنس بتون است در حالی که داخل فری استال بستر نرم تر و مرطوب تری وجود دارد و ایستادن روی بتون و بستر مرطوب هر دو از عوامل خطر برای بروز لنگش هستند. در همین راستا برای درک روابط بین تنش گرمایی، استفاده از آب پاش ها و سلامت سم، تحقیقاتی لازم است.



شکل ۴. برخی از گاوداری ها در مناطق آب و هوایی با رطوبت کم از سیستم های شستشوی پستان که در کف جایگاه انتظار دوشش تعبیه شده اند، استفاده می کنند که ممکن است منبع خنک کننده نیز باشند.



سارها، میهمانان ناخوانده

بر سر سفره سود

دامداری شما

(قسمت دوم)



تدوین: مهندس محمد گلکار - کارشناس ارشد علوم دامی

سارها مؤثر است. با توجه به این نکته که سارها، بیشترین اوقات خود را در آخور گاوها می گذرانند، مکان یابی صحیح برای نصب این تجهیزات از اهمیت زیادی برخوردار است تا در زمان انعکاس، نور دقیقاً بر آخورها و مکان هایی که سار برای نشستن انتخاب می کند منعکس شود.

نکته بعدی توجه به جهت حرکت خورشید است. به نحوی باید این وسایل نصب شود که در هر ساعت روز، با تغییر مکان خورشید در آسمان، مکان انعکاس نور تغییر نکند. در صورت عدم دقت در این نکته و به خصوص در بهاربندهای فری استال شاهد تغییر مکان حضور سارها در آخور با تغییر ساعت روز خواهیم بود. مثلاً صبح ها در سمت آخور شرقی بهاربندها و عصرها در سمت غربی و در نیم روز در هر دو سمت تجمع پیدا خواهند کرد.

استفاده از آینه برای انعکاس نور در پراکنده کردن سارها چندان موفق آمیز نخواهد بود. اولاً انعکاس نور، بر روی بالای بهاربندها و نزدیک به سقف بوده و از نشستن سارها بر روی میله های نزدیک به سقف جلوگیری می کند اما آخورها و

سارهای وحشت زده، رمز گاوداری خالی از سار

یکی از محبوب ترین روش های کنترل سار در ایران و آمریکا، استفاده از تفنگ ساچمه ای است. کالیبر ۰/۲۲ برای ترساندن سارها کافی است. همچنین استفاده از فشنگ های انفجاری که در آسمان با انفجار خود، صدا ایجاد می کنند نیز مؤثر است. با این حال، این که سر و صدای انفجاری چقدر بر آسایش گاوها اثر می گذارد جای بحث دارد. چرا که گاوها قادرند فرکانس های بالاتر و پایین تر از آنچه ما می شنویم را بشنوند. پس ممکن است دامنه صدای انفجاری که ما را اذیت نکند، گاوها را هراسان کند. پس توصیه ما در استفاده از تفنگ بادی به نحوی است که تنش بر گاوها وارد نکند. این که هزینه ها در کنترل سار با استفاده از استخدام تیرانداز حرفه ای در گاوداری با گله بزرگ سار چقدر جوابگو است مسئله ایست که باید بررسی شود. رعایت نکات ایمنی نیز از موارد ضروری است.

استفاده از نوارهای براق و فویل آلومینیومی و چسب های پلی اتیلنی که منجر به انعکاس نور می شوند در ترساندن





شما فاصله می گیرند. استفاده از ماکت جغد نیز در محل لانه گزینی سارها می تواند مفید باشد. ممکن است که تهیه این کایت ها امکان پذیر نباشد که در این صورت به جای آن می توان از بالن هایی که بر روی آنها نقش چشم طراحی شده است استفاده کرد. اینها هم به اندازه قبلی مؤثر هستند.

حذف فیزیکی سارها

این راه حل به طرق مختلف امکان پذیر است. ابتدا مشخص کنید که با چه تعداد سار باید مبارزه کنید؟ اگر تعداد سارها محدود است با استفاده از قفس می توانید آنها را به دام بیاندازید. به طور متوسط هر قفس گنجایش شکار ۱۰۰ قطعه سار را دارد. اما اگر با تعداد زیادی سار روبرو هستید باید از روش های دیگر مثل طعمه گذاری و سموم استفاده کنید. پس از زنده گیری سارها، با استفاده از گاز دی اکسید کربن می توانید آنها را خفه کنید و اجساد را داخل لاگون کود بیاندازید.

هنگام استفاده از سموم مخصوص پرندگان از قوانین زیست محیطی مطلع شوید و قبل از شروع به کار، همسایگان را خبر کنید تا آمادگی لازم برای روبرو شدن با اجساد سارها در مزرعه و یا دامداری را داشته باشند.

می توان با استفاده از طعمه گذاری و سموم به خوبی جمعیت سارها را کنترل کرد. طعمه مورد استفاده باید دارای طعم و بافت مورد علاقه سارها باشد و از اندازه مناسب برخوردار باشد. افزودن روغن مایع به طعمه منجر به افزایش مصرف طعمه و در نتیجه افزایش راندمان سم خواهد شد. معمولاً ۲۴ الی ۳۶ ساعت پس از مصرف طعمه، پرنده می میرد. دقت کنید طعمه ها دور از دسترس دام باشند و محلی را انتخاب کنید که سارها را به راحتی جذب کند. در زمستان و زمان بارش برف که آخورها از برف پوشیده می شوند، میزان استقبال از این طعمه ها بیشتر می شود. به دلیل مرگ انفرادی سارها، جمع آوری و انهدام اجساد وقت گیر و هزینه بر است. حتماً پس از مبارزه و اطمینان از حصول نتیجه، باقیمانده طعمه

میله های سر آخور یا سربندها، مکان مناسبی برای تغذیه و نشستن سارها هستند و کمکی به کاهش هدر رفت خوراک و یا کاهش آلودگی نمی کند. فقط سارهای در حال حرکت در آسمان را گاهی هراسان می کند. دوم این که محل نصب به نحوی است که تا ساعاتی از روز نور خورشید بر آن نمی تابد. از مزیت های این آینه، ثابت نبودن آن است که با وزش باد به حرکت در آمده و به انعکاس نور و ترساندن سارها کمک می کند. با این حال در مناطقی با وزش باد شدید ممکن است طول عمر آینه ها کم شود. در فواصل زمانی مناسب باید اقدام به تمیز کردن آینه ها برای کسب نتیجه بهتر و جلوگیری از کاهش قدرت انعکاس نور در اثر کثیف شدن کرد. اینجا نیز تکنولوژی به کمک گاودار برای فراری دادن سارها آمده است. توپ های لیزری ضمن تاباندن نور به صورت چرخشی و پوشش کلیه فضاهایی که سارها می نشینند تمامی مشکلات مربوط به استفاده از وسایل براق از قبیل آینه را حل کرده است.

زمانی در یک واحد دامداری که در مسیر پرندگان مهاجر قرار داشت تعداد زیادی سار مشاهده کردم که در دسر ساز شده بودند، اما در واحد دیگری که فقط ۱۵ کیلومتر با این واحد فاصله داشت اثری از سار نبود. عجیب بود! آیا این سارها مهاجر بودند و به دلیل قرار گرفتن واحد دوم در خارج از مسیر مهاجرت پرندگان اثری از سار نبود؟ می دانستم که سارها بومی منطقه هستند و این با منطق سازگار نبود. علت چیز دیگری بود. در واحد دوم یک جفت شاهین که هر ساله زاد و ولد می کردند، مقیم بودند و همین موجب شده بود که اثری از سار نباشد. البته همچنان مشکل کبوترهای چاهی و فاخته برقرار بود، اما ساری به چشم دیده نمی شد. اگر واحد شما درگیر سار و موش است استفاده از شاهین گزینه مناسبی است که با نصب لانه های مخصوص به شاهین می توانید از این پرنده برای کنترل موش و سار به خوبی استفاده کنید. اما ممکن است این شاهین ها مقیم گاوداری شما نشوند. زیرا این انتخاب آنها نبوده و شما آنها را به گاوداری خود آورده اید و ممکن است هر زمان گاوداری را ترک کنند، در این صورت استفاده از کایت های قابل شست و شو و ضد آب که شبیه شاهین هستند جایگزین مناسبی برای شاهین واقعی با همان میزان اثر بخشی خواهد بود. اگر از بلند گوهایی که صدای شاهین را پخش می کند به همراه کایت شبه شاهین استفاده کنید بیشتر اثر بخش می شود. دقت کنید که این کایت در ارتفاعی نصب شود که در کل گاوداری قابل دید باشد و هر چه بیشتر در آسمان تکان بخورد سارها بیشتر آن را با شاهین اشتباه می گیرند و از گاوداری



باشد که این روند کنترل در کل سال انجام گیرد.

سخن آخر

سارها دشمنان تولید شما هستند و باید کنترل شوند. ممکن است که همه روش های بیان شده در مزرعه شما به دلایل مختلف مثل بزرگی مزرعه و یا غیره امکان پذیر نباشد اما باید با بررسی دقیق، از بیش از یک روش برای کنترل سارها استفاده کنید. حتی می توان از مهندسی معکوس برای کنترل سار با استفاده از لیزر استفاده کرد و اقدام به ساخت نمونه داخلی کرد. فحل یاب ها، تلقیح کارها، بیماریاب ها، پرسنل زایشگاه و پرورش گوساله و کارگران مرتبط با آخور را در مورد اهمیت دور کردن سارها از آخور و آبشخور و تأسیسات و ساختمان گاوداری به خصوص آغوزخانه و پرورش گوساله آگاه کنید و از آنها بخواهید که زمان مشاهده این پرندگان موزی با ترساندن آنها به نحوی که به گاوها و گوساله ها تنش وارد نشود به کاهش خسارت وارده کمک کنند.

منابع

Paul R. Cabe.2021. European Starlings (*Sturnus vulgaris*) as Vectors and Reservoirs of Pathogens Affecting Humans and Domestic Livestock. ANIM.
Özcan PAHÝN et al. 2019. Determination of Nutrient Losses Caused by Starlings in Total Mixed Ration in Dairy Cattle Farm. Journal of Bahri Dagdas Animal Research.



مصرف نشده جمع آوری شود.

از سمومی که برای پستانداران مضر نبوده و در بدن پرنده به سرعت متابولیزه می شود می توان استفاده کرد. عدم باقی ماندن آن در محیط زیست از مزایای این نوع از سموم است. معمولاً سارها در حین استراحت به هلاکت می رسند و می توان اجساد را به صورت گله ای و در مکان استراحت جمع آوری نمود و در هزینه جمع آوری اجساد صرفه جویی کرد. دقت کنید! توصیه می شود حداقل ۳ روز از طعمه استفاده شود. در این روزها، از فعالیت هایی که منجر به ترساندن سارها و بر هم زدن آرامش آنها می شود جلوگیری کنید. توجه داشته باشید روش استفاده از سموم، در بهترین حالت تا ۷۵ درصد جمعیت سارها را کاهش داده و جمعیت باقیمانده به صفر نخواهد رسید. با این حال، نتایج حاصل از دفع سارها را در تولید شیر خواهید دید که این جدای از اثرات کاهش بیماری هاست. به اثر استفاده از سم در کنترل سارها بر روی تولید شیر در یک گاوداری توجه کنید:

به خوبی مشخص است که با وجود سارها در گاوداری شاهد کاهش تولید شیر هستیم. با استفاده از سم در هفته صفر و با کاهش تعداد سارها، تولید شیر افزایش می یابد. این اثر در فصول سرد بیشتر است چون احتمالاً در این فصل با تعداد سار بیشتری در گاوداری روبرو هستیم. این که آیا در مزرعه شما در همه فصول سار وجود دارد یا نه و این که در چه فصلی مبارزه را انجام دهید نیاز به بررسی دارد. ممکن است هزینه های کنترل از طریق سموم در کل سال نسبت به سود حاصل از افزایش تولید شیر، بسیار کمتر باشد، پس منطقی است که در کل سال این برنامه ادامه یابد و یا ممکن است فقط در فصل سرد بازگشت سرمایه بالا باشد. البته علاوه بر تولید شیر باید مسئله کنترل بیماری ها هم در نظر گرفته شود. در این صورت حتی با افزایش مقدار کمی در تولید شیر پس از کنترل سارها، به دلیل کاهش یافتن هزینه های درمان بیماری علاوه بر سود حاصل از افزایش تولید، شاید منطقی



بیمه همگانی دام

گامی مؤثر در جهت تداوم و امنیت تولید

می توان به برقراری پوشش بیمه برای خسارت های شدید و منطقه ای در برابر عوامل خسارت زای قهری، طبیعی و بیماری های عفونی واگیردار اشاره نمود که دارای حداکثر مبلغ تعهد بالاتری نسبت به سایر طرح های بیمه ای و تعهد تمام ریسک توسط دولت می باشد. (لازم به ذکر است منظور از بیمه همگانی دام بیمه های پایه یا اصلی می باشد).

بیمه های تکمیلی (الحاقی): این گزینه ها دارای سهم دولت کمتری در کل حق بیمه بوده و در صورت تمایل بهره برداران و براساس ضوابط و دستورالعمل های جاری و با پوشش عوامل خطر متفاوت نسبت به بیمه پایه برای بهره برداران محترم صادر می شود. شایان ذکر است بر اساس بند ۶ دستور العمل اجرایی موضوع بند(ث) ماده ۳۳ قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، شیوه نامه قانون بیمه دام کشور در تاریخ ۱۳۹۸/۰۶/۰۳ مورد تصویب قرار گرفته و لازم الاجرا می باشد.

از آنجا که به جهت تأمین امنیت غذایی جامعه، تولید محصولات دامی برای هر کشور دارای اهمیت ویژه ای می باشد. لذا توجه به حفظ و مراقبت از دام ها در برابر حوادث قهری، طبیعی و همچنین انواع بیماری های عفونی واگیردار و قرنطینه ای، نوپدید و باز پدید از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و استفاده از خدمات صندوق بیمه کشاورزی بهترین پیشنهاد جهت کاهش تبعات ناشی از بروز خسارت های حادث شده و تنها ابزار دولت جهت حمایت و حفظ چرخه تولید در این بخش می باشد. در همین راستا صندوق بیمه کشاورزی اقدام به طراحی بیمه های پایه (اصلی) نموده است.

ویژگی های بیمه های اصلی (پایه): به نسبت سایر گزینه ها بیمه های ارزان قیمتی بوده که بیشترین سهم یارانه دولت در این طرح (بعضاً تا ۷۰ درصد کل حق بیمه) را به خود اختصاص داده اند از جمله ویژگی های بیمه های پایه



آیا می توانیم ورم پستان را ریشه کن کنیم؟

بیماری زا ورم پستان به میزان ۲۹ تا ۷۴ درصد در تلیسه های قبل از زایمان وجود دارد، در حالی که شیوع عفونت در زمان زایمان بین ۱۲ تا ۵۷ درصد کاهش می یابد.

با توجه به آنچه که در مورد موارد مزمن می دانیم، این مسئله برای دوره های شیردهی آتی تلیسه ها خوش یمن نمی باشد. اما قبل از این که این اثرات ماندگار را مدنظر قرار دهیم، لازم است بررسی کنیم که در درجه اول چگونه تلیسه ها با این بیماری پر هزینه مقابله می کنند.

کاملاً مشخص نیست که چگونه تلیسه های غیردوشا به ورم پستان مبتلا می شوند. اما فرضیه های مختلفی ارائه شده است که عنوان می کنند مجرای سرپستانک گوساله ها در سن کم می تواند محل تجمع باکتری ها باشد. اعتقاد بر این است که یکی از روش هایی که باعث این اتفاق می شود، خوراندن شیر غیر پاستوریزه است. ارگانسیم های مسری ورم پستان به احتمال زیاد توسط گوساله ها هنگام لیس زدن پا و پستان خود بعد از مصرف شیر آلوده منتشر می شوند و سپس باکتری ها در سرپستانک تجمع می کنند و سرانجام به عفونت منجر می شوند.

اقدامات احتیاطی در مقابل ورم پستان باید قبل از وارد شدن دام به گله دوشا انجام شود. اگر از بروز عفونت اولیه اجتناب شود، تأثیر مثبت آن بر دوره شیردهی آتی و کاهش موارد مزمن می تواند با ارزش باشد. در اثر وجود عوامل محیطی، تلیسه های شکم اول ممکن است در حالی زایمان کنند که به ورم پستان مبتلا هستند. هم گله ها ممکن است سرپستانک رالیس بزنند، مگس ها ممکن است سرپستانک را نیش بزنند یا آن را ملتهب کنند، یا باکتری ها ممکن است از طریق بستر یا فضولات منتشر شوند.

آنتی بیوتیک ها برای درمان ورم پستان استاندارد هستند، اما این راه حل، مشکلات خاص خود را دارد. ورم پستان با

مؤثرترین برنامه های کنترل ورم پستان بیشتر از این که بر درمان متکی باشد بر پیشگیری متکی است. این برنامه ها بر عدم بروز عفونت اولیه تمرکز می کنند و از گله شما در سرتاسر دوره شیردهی حفاظت می کند.

دنیای بدون ورم پستان را تصور کنید. اگر تلاش کنید، ایجاد چنین دنیایی راحت است. در دنیای بدون ورم پستان دیگر خبری از درمان های پرهزینه یا افزایش خطر مرگ و میر، کاهش تولید شیر، ضررهای میلیاردری در صنعت نیست. متأسفانه این دنیایی نیست که ما در آن زندگی می کنیم. ورم پستان یکی از مهم ترین بیماری ها در صنعت دامپروری است. $\frac{1}{4}$ گاوها در سرتاسر ایالت متحده آمریکا به ورم پستان مبتلا می شوند و هر گاوداری با این بیماری مواجه می شود. ورم پستان بر سلامت دام و سوددهی گاوداری تأثیر مضر دارد.

چندین دهه است که گاودارها و محققین برنامه های درمانی و کنترلی ارائه داده اند، اما هنوز ورم پستان وجود دارد. تقریباً نیمی از موارد عفونت ورم پستان را می توان به موارد بازگشتی ورم پستان بالینی نسبت داد. به بیان ساده، هنگامی که یک گاو به ورم پستان مبتلا می شود، احتمال مواجه آن با بیماری برای بار دوم بالاتر است. بسیاری از این عفونت های بازگشتی در واقع جدید نیستند بلکه عفونت های اولیه هستند که به طور کامل درمان نشده اند. این موارد مزمن به درمان آنتی بیوتیکی پاسخ نمی دهند و باکتری های موجود در غدپستانی مقاوم می مانند و در بسیاری از موارد بر گاو تأثیر می گذارد.

گاودارها مشاهده می کنند که علاوه بر موارد بازگشتی، دام های شکم اول در حالی که مبتلا به ورم پستان هستند وارد گله شیری می شوند. مطالعات نشان داده است که عوامل



یک عامل بیماری زای تنها ایجاد نمی شود. بنابراین، درمان آن با شیوه های سنتی آنتی بیوتیک می تواند سخت باشد. علاوه بر آن، استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک و مقاومت آنتی میکروبی منتج از آن تأثیر درمان های آنتی بیوتیکی را محدود می کند و افزایش مقاومت آنتی بیوتیکی به یک چالش مهم تبدیل می شود.

در رأس آن، مقاومت باکتری ها به آنتی بیوتیک را می توان به توانایی آن در شکل گیری بیوفیلم ها نسبت داد. بیوفیلم (یک ماده پلی متریک برون سلولی) امکان مخفی شدن در برابر تهدیدها را برای باکتری ها فراهم می کند و مقاومت آنها در برابر آنتی بیوتیک و سیستم ایمنی میزبان را افزایش می دهد. تحقیق اخیر نشان داده است که درصد بالایی از میکروارگانیسم های مسبب ورم پستان بیوفیلم تشکیل می دهند و در برابر تلاش گاوها و گاودارها در جهت ریشه کن کردن ورم پستان مقاومت می کنند. اگر ساختار بیوفیلم ها شکسته شود، سیستم ایمنی بدن گاو فرصت بیشتری برای کشتن باکتری ها پیدا می کند و از بروز عفونت و حتی بازگشت احتمالی عفونت جلوگیری می کند.

به واسطه پیدا کردن راه هایی در جهت حذف یا جلوگیری از شکل گیری بیوفیلم ها می توانیم در مقابله با ورم پستان و موارد مزمن موفق تر عمل کنیم. Quorum sensing (یک سیستم تنظیمی وابسته به تراکم سلولی است که برای ارتباط بین سلولی توسط باکتری ها استفاده می شود) در فرآیند شکل گیری بیوفیلم نقش کلیدی دارد و باکتری ها بدون آن نمی توانند سیستم دفاعی ایجاد یا آن را حفظ می کنند و آسیب پذیر می شوند. از بین بردن سیستم دفاعی باکتری ها امکان واکنش مؤثرتر در برابر عفونت را برای سیستم ایمنی دام ها فراهم می کند. این روشی جایگزینی برای آنتی بیوتیک و قدم گذاشتن در جهت مسیر صحیح می باشد.

در حال حاضر، جدا از آنتی بیوتیک، گاودارها برای مقابله با عفونت های پرهزینه ورم پستان ابزارهای کمی در دسترس دارند، اگر چه جلوگیری از Quorum sensing از سیستم ایمنی گاو پشتیبانی می کند ولی پیشگیری مهم ترین اقدامات مدیریتی در جهت مقابله با ورم پستان است. عوامل تنش زا از قبیل دوره انتقال، گرما، تراکم بیش از حد، خوراک فاسد شده و غیره می توانند به واسطه کاهش عملکرد سیستم ایمنی به سلامت دام آسیب بزنند. هنگام مقابله با ورم پستان و دیگر عفونت ها، ترمیم سیستم ایمنی (بازگرداندن قدرت کلی سیستم ایمنی) اهمیت دارد.

ورم پستان نه تنها از طریق ارگانیسم ها و باکتری ها ایجاد می شوند، بلکه چگونگی ورود باکتری ها به بدن گاو و ایجاد عفونت نیز باعث ورم پستان می شود. عوامل محیطی از قبیل کارکنان، تجهیزات و فرآیند شیردوشی همگی می توانند به ورم پستان منجر شوند. کارکنان شیردوش باید رویه های شیردوشی را به دقت رعایت کنند، تجهیزات را در صورت لزوم ضدعفونی کنند و شیر هر گاو را بررسی کنند. علاوه بر آن، لاینر، خرچنگی و پمپ های خلا باید به طور مناسب عمل کنند.

گوساله ها و تلیسه ها نیز ممکن است به ورم پستان مبتلا شوند. اهمیت دارد که شیرهای ضایعاتی پاستوریزه شوند. شیر گاوهای مبتلا به ورم پستان باید دور ریخته شود و به گوساله ها خورانده نشود، زیرا ممکن است باکتری ها را به سیستم ایمنی گوساله وارد کند. مقاومت آنتی بیوتیکی نیز در این مرحله آغاز می شود، اگر که یک گوساله شیر گاوی که آنتی بیوتیک دریافت می کند را بخورد.

هنگامی که سعی می کنید موارد ورم پستان را در گاوداری خود ریشه کن کنید، اصول زیر را رعایت کنید.

• از طریق رگ زنی یا آزمایش ورم پستان کالیفرنیا (CMT) بیماری را در مراحل اولیه تشخیص دهید.

• برای کاهش شیوع باکتری ها در گله، گاوهای مبتلا به عفونت مزمن را تشخیص دهید، جدا کنید و در آخر بدویشید.

• تجهیزات شیردوشی را تمیز کنید و اطمینان حاصل کنید که به درستی عمل می کنند.

• بستر تمیز و خشک فراهم کنید.

• دستور العمل های مرتبط با ورم پستان و فرآیند شیردوشی را آموزش دهید و دوره های آموزشی را تکرار کنید.

مبارزه با ورم پستان زمان بر است و به توجه نیاز دارد. اگر چه ممکن است نتوانیم ورم پستان را ریشه کن کنیم ولی یک قدم اشتباه، تغییر شرایط آب و هوایی یا وضعیت سالن شیردوشی ممکن است در راه مبارزه با این بیماری ما را چند قدم به عقب برگرداند. مؤثرترین برنامه های کنترلی به جای درمان، بر پیشگیری متکی است. در طول دوره شیردهی بر جلوگیری از ایجاد عفونت اولیه و حفاظت از سلامت گله تمرکز کنید.

منبع

Allerding, Mike. (2023). Could We Eradicate Mastitis. Progressive Dairy. January.



ورم پستان ۱۰۱

آگارهای انتخابی کشت داده می شوند که امکان تشخیص باکتری های گرم مثبت یا گرم منفی یا تشخیص گونه های باکتریایی Streptococcus spp یا Staphylococcus را فراهم می کند. گاودارها که در محل گاوداری هیچ آزمایشگاهی ندارند می توانند نمونه های شیر را جمع آوری کنند و به آزمایشگاه کیفیت شیر واجد شرایط ارسال کنند. فقط یک آزمایشگاه کیفیت شیر واجد شرایط می تواند گونه باکتری های مسبب ورم پستان از قبیل Streptococcus agalactiae یا Streptococcus aureus را تشخیص دهد.

هنگامی که باکتری های مسبب ورم پستان شناسایی شدند، می توان راهکارهای پیشگیری و کنترل ورم پستان را ارائه داد. منابع اطلاعاتی بیشتر نیز به تشخیص باکتری های مسبب ورم پستان در گاوداری کمک می کند و یکی از آنها SCC مخزن شیر و نتایج میکروب شناسی به دست آمده از نمونه های مخزن شیر می باشد. باکتری های مسبب ورم پستان در اغلب موارد به دو دسته مسری یا محیطی تقسیم می شوند، اما ثابت شده است که برخی از باکتری های محیطی مانند باکتری های مسری عمل می کنند، یک مثال خوب از آن Klebsiella spp می باشد. باکتری های مسری در داخل پستان باقی می مانند. بنابراین، تنها راه احتمالی تشخیص ورم پستان تحت بالینی با استفاده از CMT



ورم پستان یک عفونت پیچیده است. بازبینی اصول تشخیص و درمان می تواند به نفع گاوداری شما باشد.

هر شخص مشغول در زمینه پرورش دام شیری می داند که ورم پستان چگونه می تواند بر گاوداری تأثیر منفی داشته باشد.

ورم پستان شامل التهاب غدد پستانی همراه با عفونت می باشد. اکثر عفونت ها در اثر باکتری هایی که از مجرای سرپستانک عبور می کنند ایجاد می شوند و در بافت تولید کننده تمامی ترکیبات شیر (سلول های اپیتلیال پستانی) تجمع می کنند و با علائم شناخته شده التهاب از قبیل افزایش شمار سلول بدنی (SCC)، درد، گرما، قرمزی، تورم بخش مبتلا همراه است. تشخیص این علائم اولین قدم در ایجاد برنامه پیشگیری و کنترل مؤثر می باشد.

با توجه به علائم التهاب، ورم پستان را می توان به دو دسته ورم پستان بالینی (شیر غیر طبیعی به نظر می رسد) یا ورم پستان تحت بالینی (شیر طبیعی به نظر می رسد) تقسیم کرد. برای تشخیص ورم پستان بالینی، رگ زنی (فرآیندی که به وسیله آن اولین جریان های شیر قبل از دوشش از هر سرپستانک نمایان شود) در آغاز روند شیردوشی اساسی می باشد. زیرا بیش از ۵۰ درصد از موارد ورم پستان دارای شیر غیرطبیعی هستند (ظاهر آبکی، لایه لایه یا لخته). برای تشخیص ورم پستان تحت بالینی، شرکت در برنامه ثبت گله ها با ارزیابی منظم SCC ضروری است. آزمایش ورم پستان کالیفرنیا (CMT) ابزار دیگری است که گاودارها می توانند از آن برای تشخیص ورم پستان تحت بالینی استفاده کنند.

بعد از این که ورم پستان تشخیص داده شد، قدم بعدی، شناسایی باکتری های مسبب ورم پستان می باشد. برخی از گاودارها آزمایشگاه هایی دارند که در آن نمونه های شیردر



| توانایی باقی ماندن در پستان | بakterی های مسری | بakterی های محیطی |
|-------------------------------------|---|--|
| مدت بیماری | فرار از پاسخ ایمنی، مدت طولانی ابتلا به ورم پستان | پاسخ ایمنی قوی، مدت کوتاه ابتلا به ورم پستان |
| وجود ورم پستان بالینی یا تحت بالینی | ما موارد بیشتر ورم پستان تحت بالینی را تشخیص می دهیم زیرا در اکثر موارد سیستم ایمنی گاو نمی تواند باکتری های مسری را تشخیص دهد، زیرا دارای مکانیسم پیشرفته برای فرار یا پنهان شدن از سلول های ایمنی دارند. در برخی از مواقع، یک گاو مبتلا به عوامل بیماری زا مسری ممکن است دارای رخدادهای بالینی باشند که در آن شیر غیرطبیعی به نظر می رسد، اما عفونت می تواند به حالت تحت بالینی برگردد و باکتری ها برای مدت طولانی در پستان باقی بمانند و به عفونت مزمن تبدیل شوند. | ما موارد بالینی بیشتر را تشخیص می دهیم زیرا در اغلب موارد، پاسخ ایمنی گاو باکتری های محیطی داخل پستان را سریع تشخیص می دهد و پاسخ به سیل عظیمی از سلول های ایمنی افزایش می یابد. سلول های ایمنی در حالی که از سیستم جریان خون به سلول های اپیتلیال پستان حرکت می کنند، ساختار این سلول های اپیتلیال را نابود می کنند و عملکرد آنها (ظرفیت برای تولید ترکیبات شیر) را کاهش می دهند. |
| مثال ها | Staphylococcus aureus Streptococcus agalactiae | Escherichia coli Environmental streptococci Non-aureus Staphylococci |
| پیشگیری و کنترل انتقال | به کاربردن برنامه ۵ مرحله ای کنترل ورم پستان: ضد عفونی سرپستانک بعد از شیردوشی، درمان جامع گاوهای خشک، درمان مناسب موارد بالینی، حذف گاوهای مبتلا به عفونت مزمن و نگهداری مداوم از دستگاه شیردوشی. اگر نمی توان گاوها را سریع حذف کرد، آنها را جدا کنید و در آخر بدوشید. | به کاربردن برنامه ۵ مرحله ای کنترل ورم پستان: تمیز نگه داشتن محیط اطراف کار. تمیز نگه داشتن گاوها به خصوص پاها و پستان. بررسی پستان و حفظ بهداشت پا (از یک جدول امتیازبندی استفاده کنید). |

تشخیص ورم پستان بالینی از طریق رگ زنی در ابتدای روند شیردوشی



ادامه در صفحه ۲۹

برای انتقال آن تماس دیگر گاوها با شیر آلوده می باشد. باکتری های محیطی در همه جای گاوداری (فضولات، ماسه و بستر) دیده می شوند. تمیز نگه داشتن گاوها در حد امکان، میزان مواجهه مجرای سرپستانک با باکتری های محیطی را کاهش می دهد. با اطمینان از تمیز و خشک بودن سرپستانک قبل از وصل شدن خرچنگی می توان مواجهه با باکتری های محیطی را کاهش داد. (در جدول (۱) به طور خلاصه ذکر شده است). اطمینان از وصل شدن خرچنگی به سرپستانک تمیز و خشک برای پیشگیری از ورم پستان محیطی ضروری است. قدم بعدی، تمرکز بر روند شیردوشی است. گاودارها باید مطمئن شوند که فقط اشخاص خوب آموزش دیده، شیردوشی را انجام دهند.

اقدامات اصلی برای بهبود کیفیت شیر در طی روند شیردوشی عبارتند از: رگ زنی برای بررسی شیر غیر طبیعی، پیش غوطه ور سازی ۷۵ درصد یا بیشتر از ۷۵ درصد سطح سرپستانک به مدت ۳۰ ثانیه یا بیشتر و خشک کردن هر سرپستانک با حوله مجزا غیر اشتراکی. مرحله بعدی،



مشکلات سیستم های شیردوشی بسیاری از ما را به اشتباه می اندازند

تشخیص سریع مشکل سودمند است. گزارش های روزانه دستگاه شیردوش را بررسی نمایید. بررسی نمودار و تنظیم پولساتورها توسط فروشنده دستگاه شیردوش از اهمیت بالایی برخوردار است. این کار به حفظ عملکرد خوب آنها و به حداقل رساندن تعداد پولساتورهای مشکل دار در هر بازدید کمک می کند. اگر آنها در هر بازدید پولساتورهای مشکل دار را تشخیص دادند باید نمودار آنها را نیز بررسی کنند و علت بروز مشکل را شناسایی نمایند. در برخی از گاوداری ها، استفاده از فیلترها در خطوط پولساتور موفقیت آمیز بوده است. برخی از گاوداری ها اگر با مشکل افتادن شیلنگ بر زمین و به داخل کشیده شدن فضولات و آلودگی مواجه باشند، از شیلنگ های کوتاه برای پولساتور استفاده می کنند. با تعویض آنها می توان در عملکرد مناسب نبض سیستم شیردوشی تغییرات بزرگی ایجاد کرد.

یکی از روش ها برای تشخیص این که آیا پولساتور مشکل دارد یا نه این است که در آغاز شیردوشی انگشت خود را داخل فنجانک فلزی شیردوشی قرار دهید و باز و بسته شدن لاینر را احساس کنید. اگر لاینر کاملاً باز یا کاملاً بسته باشد باید مسئله سریع به مدیریت اطلاع داده شود. همچنین می توان نبض هوا را با کمی فشار دادن لوله های کوتاه هوا احساس کرد اما داخل کردن انگشت به درون فنجانک معتبرترین روش برای تشخیص نقص عملکرد پولساتور می باشد.

نبودن میزان خلاء مناسب، یکی دیگر از مشکلات معمول است که در بازدید های مکرر گله مشاهده می شود. در بسیاری از گاوداری ها، یک وسیله اندازه گیری خلاء مؤثر وجود ندارد یا هیچکس میزان خلاء را روزانه بررسی نمی کند. بنابراین، میزان خلاء ممکن است بعد از مدتی تغییر کند و از سطح مناسب خود خارج شود.

در بررسی اخیر سیستم متوجه شدیم که خلا سیستم ۵۱/۵ سانتی متر جیوه (CmHg) می باشد. در این شرایط گاوه

تجهیزات شیردوشی به توجه زیادی نیاز دارد، اما در اغلب موارد در اکثر گاوداری ها نادیده گرفته می شوند. حتی روغن اکثر کامیون ها در گاوداری ها به طور منظم تعویض می شود، اما بنا بر دلایلی ما گمان می کنیم که تجهیزات شیردوشی بدون نگهداری و سرویس منظم، به طور مرتب کار می کنند. به این مسئله فکر کنید که تولیدکنندگان برای برداشت شیر به این تجهیزات به عنوان بزرگترین منبع درآمد در گاوداری، متکی هستند ولی توجه کمی به نگهداری و نظارت بر آنها می شود. در طی یک سال، ارزیابی های زیادی در سازمان تولید شیر با کیفیت انجام دادیم و در آموزش اخیر این سؤال را که «معمول ترین مشکلات مرتبط با سیستم شیردوشی که مشاهده می کنیم چه هستند را پرسیدیم؟». گمان کردیم که مطرح کردن مشکلاتی که با آنها مواجه شدیم می تواند سودمند باشد، با این امید که بتوانید از این توصیه ها برای پیشگیری از این مشکلات استفاده کنید به جای این که آنها را به وجود آورید.

بیشترین نگرانی ها در مورد تجهیزات

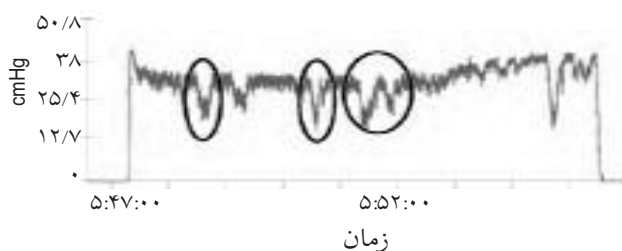
در اغلب موارد، نقص عملکردی پولساتورها در بررسی های مداوم گله و مرکز شیردوشی مشخص می شود. جالب این است که بسیاری از این نقص ها در ارزیابی های روزانه تشخیص داده می شوند که الزاماً با مشکلات کنونی گاوداری مرتبط نیستند.

اگر شما گاوی که با پولساتور بد دوشیده می شود را مشاهده کنید متوجه می شوید که چقدر برای گاو دردناک است. بسیاری از این گاوها خرچنگی ها را قبل از پایان دوشش با لگد جدا می کنند. آلوده شدن خرچنگی ها به فضولات و ترک کردن سالن شیردوشی در حالی که نیمی از شیر آنها دوشیده نشده به بیشتر شدن مشکلات منجر می شوند.

کارکنان شیردوشی را آموزش دهید تا از نقش پولساتور آگاهی پیدا کنند و نقص پولساتور را سریع اطلاع دهند زیرا



شکل ۱. نوسان خلاء خرچنگی



شکل ۲. افزایش خلاء خرچنگی



به گاوها وصل هستند افزایش می یابد. در (شکل ۲) می توان افزایش خلاء را در آخرین گاو باقیمانده مشاهده کرد. توجه کنید که چگونه میزان خلاء خرچنگی در انتهای شیردوشی افزایش یافته است (تقریباً ۴۲/۲cmHg).

این گاو تا زمان جدا شدن خرچنگی اذیت می شد. این مشکل به بزرگ بودن پمپ ها مربوط می شد که اجازه نمی داد میزان خلاء کم یا متوقف شود و بنابراین میزان خلاء هنگامی که هوای کافی برای وارد شدن به سیستم وجود نداشت، افزایش می یافت.

با ایجاد منفذ هوا این مشکل را می توان به راحتی برطرف کرد. توصیه می شود که بالای منفذ هوا یک فیلتر هوا نصب شود تا هوای تمیز وارد سیستم خلاء شود. بعد از وقوع مکرر این وضعیت، میزان خلاء سیستم را بدون وصل بودن خرچنگی ثبت کنید. اگر فکر می کنید که این مسئله می تواند مشکل را باشد از فروشنده دستگاه بخواهید میزان خلاء را بدون وصل بودن خرچنگی ها بررسی کند.

موجودات باهوش

گاوها موجودات خارق العاده ای هستند و گاهی اوقات با تطابق خود با شرایط در گذر زمان، ما را شگفت زده می کنند، اما تا زمان سازگاری، یک نقطه انفصال وجود دارد. نقص عملکردی پولساتور و نامناسب بودن میزان خلاء می تواند خطر ابتدا به ورم پستان را در صورت عدم تشخیص مشکل به طور چشمگیر افزایش دهد.

خوشبختانه، مثال های بالا باعث شد شما در مورد چگونگی نظارت مؤثر و پیشگیری از بروز مشکلات دستگاه تفکر کنید.

منبع

در دفتر نشریه موجود است.

در طی فرآیند شیردوشی نشخوار نمی کنند. ما متوجه شدیم که مسائل مختلفی می توانند باعث بروز این مشکل شود که شامل عملکرد نامناسب سنسورهای خلا برای درایو فرکانس متغیر (VFD)، وجود آب در لوله سنسور VFD، عملکرد نامناسب رگلاتورها و استفاده از دستگاه های اندازه گیری نامناسب برای تعیین میزان خلاء باشد. در اکثر مواقع، این مشکلات را به محض تشخیص می توان سریع اصلاح کرد، اما می توان از بروز این مشکلات پیشگیری کرد ولی در صورت بروز باید سریع اطلاع داده شوند. بسیاری از گاودارها که با این مشکل روبه رو بودند از یک سیستم مناسب برای اندازه گیری روزانه خلاء استفاده کردند تا بتوانند مشکل را سریع تر تشخیص دهند.

مشکل دیگری که ما مشاهده می کنیم میزان خلاء خط شیر است که در دامنه دستورالعمل مرکز ملی ورم پستان (NMC) نمی باشد (بیش از ۱/۵cmHg بالاتر یا پایین تر از میانگین). برای بسیاری از گله ها، میزان خلاء خرچنگی را اندازه گیری کردیم و در شکل (۱) در قسمت هایی که دور آن دایره کشیده شده می توانیم واریانس میزان خلاء را مشاهده کنید که تایید می کند که گاو نوسانات زیادی را تجربه می کند. عوامل متعددی وجود دارند که می توانند به بروز این مشکل منجر شوند که عبارتند از عملکرد ضعیف رگلاتور، تراوش زیاد هوا در سیستم، کافی نبودن گنجایش پمپ، موج بودن شیر در خطوط شیر، وضعیت نامناسب سنسور VFD و تنظیم نامناسب VFD. داشتن قرارداد سالیانه با فروشنده دستگاه برای ارزیابی های سالیانه NMC و همچنین انجام اقدامات پیشگیرانه و نگهداری رگلاتور و پمپ به طور مرتب، می تواند در تشخیص یا پیشگیری از بروز این مشکلات مؤثر باشد. در دستگاه های جدید که راه اندازی می شوند، مشاهده می کنیم که میزان خلاء هنگامی که تعداد کمی از خرچنگی ها



به حداکثر رساندن عملکرد شیردوش رباتیک با ضد عفونی کردن تجهیزات به طور صحیح

به خصوص هنگام استفاده از مواد شیمیایی باید همیشه مد نظر قرار گرفته شود.

تمیز کردن سیستم شیردوشی رباتیک با استفاده از TACT

اکثر سیستم های شیردوش رباتیک به برنامه تمیزکننده داخلی مجهز هستند که سیستم شیردوش را چند بار در روز و به طور خودکار بر اساس یک برنامه از پیش تعیین شده تمیز می کنند. این برنامه شامل آبکشی قبل و بعد از شیردوشی به عنوان یکی از رویه های این برنامه است و مستلزم استفاده از مواد شیمیایی و دماهای مختلف است. اگرچه این برنامه ها را می توان با توجه به نیازهای گاوداری یا گله تنظیم کرد، اما به طور کلی در شرایط زمان، کنش، مواد شیمیایی و دما (TACT) قابل درک هستند. این جمله مخفف شده مراحل رویه های تمیزی را به ۴ گروه تقسیم کرده است.

۱- زمان: مدت زمانی است که ربات برای تمیزی و ضد عفونی تنظیم می شود. در برخی از موارد، بر خلاف عقل سلیم، مدت زمان تمیزی کوتاه تر بهتر است. به طور ایده آل، مدت زمان تمیزی کردن سیستم تا حد امکان کوتاه می شود تا بتوان دفعات شیردوشی را که می توان هر روز تکمیل کرد بهینه کرد. سه ستون دیگر TACT، هر کدام نقش منحصر به فردی در مشخص کردن مدت زمان لازم نقش دارند. برای مثال، دمای بالاتر ممکن است مدت زمان لازم برای تمیز کردن را کاهش دهد ولی در استفاده از نوع مواد شیمیایی محدودیت ایجاد کند. زمان را می توان در جهت رفع نیازهای گله تنظیم کرد. برای مثال، گاودارهایی که گاوهای جرسی پرورش می دهند (نژادی که از نظر تولید جامدات شیر با کیفیت معروف هستند) ممکن است بخواهند که مدت زمان قبل از آبکشی را افزایش دهند تا جامدات به طور کامل در سیستم شیردوش شسته شوند.

فرآیند تمیز کردن داخل و خارج سیستم رباتیک به طور مؤثر، سود سرمایه گذاری گاودارها در سیستم شیردوشی را به حداکثر می رساند (زمان، کنش، مواد شیمیایی، دما) (TACT) را برای ایجاد یک رویه تمیز کردن مناسب دنبال کنید.

ضد عفونی مداوم تجهیزات شیردوشی یک جزء ضروری اقدامات گاوداری است که سلامت دام، کیفیت شیر و شرایط کاری را بهبود می دهد. تجهیزات شیردوشی رباتیک با رویه های ضد عفونی منحصر به فرد همراه است که می توان آنها را در جهت بهبود این شرایط تنظیم کرد. یک شیوه بهداشتی مؤثر و تنظیم شده با توجه به گاوداری در جهت حفظ تمیزی داخل و خارج شیردوش رباتیک اطمینان از عملکرد مؤثر، کاهش مدت زمان خاموشی دستگاه برای تعمیر سیستم، افزایش تولید و ارائه شیر با کیفیت را ایجاد می کند.

رویکردهای اولیه

یکی از روش های اساسی برای شروع فرآیند ضد عفونی آزمایش آب وارد شده به تجهیزات می باشد. آب سخت یا تصفیه نشده در مقایسه با آب نرم به طور بالقوه به تجمع رسوبات در داخل و خارج تجهیزات منجر می شود و در اغلب موارد به مواد پاکسازی کف مانند و تعطیلی دستگاه برای تمیز کردن دستگاه به طور دستی نیاز می باشد. علاوه بر آن، یک محیط بهداشتی که دستگاه شیردوشی در آن قرار دارد به عملکرد سیستم شیردوشی به طور صحیح کمک می کند. بیرون سیستم شیردوش رباتیک باید به اندازه درون آن مورد توجه قرار گیرد. به کار بردن رویه های اجرایی استاندارد (SOPs)، تمیز کردن را به یک اقدام تبدیل کرده است نه یک پروژه. استفاده از تجهیزات مناسب در جهت حفاظت از کارکنان (PPE) برای اطمینان از محیط کار امن



۲- **کنش:** نیروی هوا و آب است که در سیستم جریان دارد. نیروی کنش پشت سر هم به همراه مواد شیمیایی و دما در جهت تمیزی عمل می کند. کنش بالاتر جامدات را از سیستم خیلی راحت تر جدا می کند اما تنظیمات بالای آن ممکن است باعث پوسیدگی زود هنگام بخش های مصرفی شود. به طور ایده آل، آب در جریان در سیستم در طی فرآیند تمیز کردن به چرخش در نمی آید و این اطمینان را ایجاد می کند که آب کثیف در فرآیند ضد عفونی استفاده نمی شود.

۳- **مواد شیمیایی:** آنها شوینده های شیمیایی هستند که به نظر برای سیستم و گله مناسب هستند. در اکثر سیستم های رباتیک علاوه بر آب ترکیبی از مواد شیمیایی برای تمیزی و ضد عفونی کامل استفاده می شود. در مرحله قبل از آبکشی در رویه تمیز کردن، آب تا بیش از ۴۳/۳ درجه سانتی گراد گرم می شود و چربی های شیر را می شوید. در مرحله بعدی، مواد قلیایی برای شکستن قندها، کربوهیدرات ها و نشاسته در طول سیستم به چرخش در می آیند. بعد از این مرحله، در برخی از سیستم ها ممکن است از تمیز کننده های اسیدی برای حذف رسوبات شیر از قبیل کلسیم و منیزیم استفاده شود. در مرحله آخر، استفاده از نوع مواد شیمیایی ضد عفونی کننده مورد تأیید EPA (سازمان حفاظت از محیط زیست) به شدت به دمای استفاده شده در فرآیند تمیز کردن بستگی دارد. در دمای پایین تر می توان از مواد ضد عفونی کننده کلردار استفاده کرد (تأثیر آنها ثابت شده است). سیستم های رباتیک از دمای بالاتر در فرآیند ضد عفونی استفاده می کنند و به نوعی از استفاده از کلر اجتناب می کنند که علت آن خاصیت اکسید شدن در دمای بالاتر و پتانسیل آن در سوراخ کردن سطوح فولادی ضد زنگ می باشد. در این شرایط، از

پراکسید هیدروژن و پراستیک اسید به عنوان عامل ضد عفونی کننده استفاده می شود.

۴- **دما:** دما حرارتی است که به عوامل شوینده یا آب که در سیستم به گردش در می آید داده می شود. همانطور که در بالا توضیح داده شد، دما بر هر مرحله از فرآیند ضد عفونی تأثیر دارد. به عنوان قانون کلی، دمای بالاتر به معنی ضد عفونی بیشتر است. اگر چه دما در جهت به حداقل رساندن زمان لازم برای حل شدن جامدات افزایش می یابد یا در جهت امکان استفاده از مواد شیمیایی مورد پسند کاهش می یابد، به طور ایده آل دما باید تا اندازه ای افزایش یابد که گاودارها بتوانند از شیوه مورد پسند خود استفاده کنند.

سیستم های شیردوش رباتیک برنامه ریزی شده با رویه های شست و شو تنظیم شده بر اساس شرایط گاوداری، به طور بهینه حفظ می شوند، طول عمر بیشتری دارند، مدت زمان خاموشی کمتری برای تعمیر دارند و اطمینان از وارد شدن شیر تمیز به مخزن را ایجاد می کند. اگر چه مشخص کردن دقیق متغیرهای TACT برای بهینه کردن عملکرد سیستم شیردوش رباتیک یک فرآیند آزمون و خطا می باشد ولی افزایش پتانسیل تولید ارزش صرف زمان را دارد و به گاودار اجازه می دهد که سود حاصل از سرمایه گذاری در سیستم رباتیک را به حداکثر برساند.

منبع

Guyer, Gaylen. (2023), Optimizing Milking Robot performance with Proper Equipment Sanitization. Progressive Dairy. March.

ادامه از صفحه ۲۵

وصل کردن خرچنگی ۶۰ تا ۹۰ ثانیه بعد از رگ زنی و غوطه ورسازی و سپس جداسازی خرچنگی (جداکننده خودکار به جلوگیری از شیردوشی بیش از حد کمک می کند) می باشد. در نهایت، از محلول پس غوطه ورسازی استفاده شود به طوری که ۷۵ درصد یا بیش از ۷۵ درصد سطح سرپستانک را پوشش دهد.

اگر پستان یا سرپستانک با فضولات یا کثیفی پوشیده شده باشد، آن را قبل از رگ زنی تمیز کنید. در طی شیردوشی، سطح زمین یا گاو را با آب تمیز نکنید زیرا باکتری ها در

سطح مرطوب نسبت به سطح خشک سریع تر منتقل می شوند. دامپزشک ها باید یک برنامه پیشگیری و کنترلی متناسب با نیازهای هر گاوداری ارائه دهند.

ورم پستان یک بیماری پویا است که به نظارت مداوم نیاز دارد. هر گاوداری به یک تیمی از افراد آموزش دیده برای ارائه و انجام یک برنامه پیشگیری و کنترل ورم پستان نیاز دارد.

منبع

Fuenzalida, Maria jose. (2023). Mastitis 101, Progressive Dairy. March.



اضطراب اجتماعی

هستند مانند:

- نگرانی درباره این که دیگران درباره شما چه فکری دارند؟
- ناتوانی در توجه و تمرکز یا یادآوری آنچه مردم می گویند.
- پیش بینی منفی وقوع رویدادی بد و ناخوشایند در جمع.
- خالی شدن ذهن و ناتوانی در اندیشیدن درباره آن چیزی که باید گفت.
- دل مشغولی و اشتغال ذهنی نسبت به فعالیتی که قرار است در جمع انجام دهید.
- فکر می کنید که دیگران درونتان را می خوانند، احساس اضطراب شما را متوجه می شوند و شما را تحقیر می کنند.
- فکر می کنید که مردم شما را قضاوت می کنند و انتظار دارند که شما بی عیب و نقص باشید.
- می ترسید در حضور دیگران دست به رفتارهای احمقانه بزنید.
- بر این باورید که دیگران سرد و بی عاطفه هستند و شما را تحقیر می کنند.
- بر این باورید که دیگران خود واقعی شما را دوست ندارند و اگر به آن پی برند شما را تحقیر می کنند.

نشانه های رفتاری

- به تندی و به سرعت صحبت کردن در جمع یا برعکس به آرامی و با صدای پایین حرف زدن.
- تپق زدن در جمع و یا دچار لکنت زبان شدن.
- اجتناب از تماس چشمی با دیگران
- لرزش دست
- بی قراری و حرکات اضافی دست ها و بدن در جمع
- اجتناب از صحبت در جمع
- پرداختن به رفتارهای ایمنی بخش، مانند مصرف دارو هنگام صحبت در جمع.

نشانه های جسمانی

علائم و نشانه هایی هستند که فرد در بدن خود تجربه می کند

اضطراب، هیجان ناخوشایندی است که به دلیل احساس تهدید واقعی یا خیالی تجربه می شود. اضطراب با علائم و نشانه های جسمانی، شناختی و رفتاری همراه است. نشانه های جسمانی تپش قلب، احساس گرما، افزایش انرژی، سرخ شدن و تکرر ادرار را در بر می گیرند. نشانه های شناختی افکاری هستند که با اگر ... یا نکند که ... همراه هستند. نشانه های رفتاری اضطراب شامل بی قراری، ناآرامی و لرزش دست می باشند. اضطراب واکنشی طبیعی به تهدیدهای محیطی است و به بقای بشر یاری می رساند به شرطی که شدت آن از میزانی بالاتر نرود. اضطراب شدید و بیمارگونه بر کارکرد شخص اثر می گذارد و مانع از فعالیت مؤثر و سازگاری با محیط می گردد. انواع اختلالات اضطرابی عبارتند از: هراس یا ترس شدید، حمله اضطرابی یا پانیک، اختلال اضطراب فراگیر، اختلال تنش پس از سانحه و اضطراب اجتماعی.

در محتوای زیر به اضطراب اجتماعی پرداخته می شود. اضطراب اجتماعی یعنی ترس پیوسته از موقعیت های اجتماعی که در آن شخص از موشکافی شدن احتمالی دیگران می ترسد و نگران است مبدا مورد قضاوت قرار گیرد، تحقیر شود و یا مورد انتقاد واقع شود. موقعیت ها ممکن است، محدود باشند مانند کلاس درس و یا گسترده باشند و در بسیاری از موقعیت ها دیده شوند، مانند غذا خوردن در جاهای شلوغ، اظهار نظر در جمع فامیل، لرزش دست به هنگام نوشتن و صحبت کردن. این موارد بیشتر جنبه فرهنگی دارد.

علائم و نشانه های اضطراب اجتماعی

علائم و نشانه های اضطراب اجتماعی را می توان به چهار دسته طبقه بندی کرد. نشانه های شناختی، نشانه های هیجانی، نشانه های رفتاری و نشانه های جسمانی.

نشانه های شناختی

نشانه های شناختی همان افکار منفی و اضطراب برانگیز



و ممکن است برخی از این نشانه‌ها برای دیگران قابل مشاهده باشد. مانند:

- عرق کردن، سرخ شدن و برافروختگی، لرزش دست.
- احساس تنش عضلانی و ناتوانی برای آرام بودن در جمع.
- تپش قلب و سرگیجه، تهوع، تنگی نفس و احساس داغ شدن.

نشانه‌های هیجانی

- ترس، تشویق و اضطراب
- خشم نسبت به خود و دیگران
- احساس شرم
- احساس بی‌ارزشی و تحقیر
- احساس عدم اطمینان، احساس خود کم‌بینی و حقارت
- احساس غم و افسردگی
- احساس درماندگی در جمع به دلیل ناتوانی برای انجام تکالیف مورد نظر

همه نشانه‌های ذکر شده در بالا با یکدیگر پیوند برقرار می‌کنند. این نشانه‌ها از هم تأثیر می‌پذیرند و بر هم تأثیر می‌گذارند، برای مثال فکر این که مورد قضاوت قرار می‌گیرید، باعث می‌شود احساس ترس و اضطراب کنید و فکر اضطراب سبب می‌شود که تپش قلب شدیدی داشته باشید و دست‌هایتان بلرزد.

شدت علائم و نشانه‌ها

علائم و نشانه‌های اضطراب اجتماعی ممکن است خفیف یا شدید باشند. در حالت خفیف فرد از جمع اجتناب نمی‌کند و فعالیت مورد نظر را علیرغم اضطراب در جمع انجام می‌دهد اما در حالت شدید فرد ممکن است کاملاً از حضور در جمع اجتناب کند و یا فعالیت مورد نظر را انجام ندهد. به عبارتی اضطراب بر عملکرد فرد تأثیر منفی می‌گذارد.

علائم همراه

اضطراب اجتماعی ممکن است با علائم و نشانه‌های زیر همراه باشد:

حمله پانیک

اضطراب اجتماعی ممکن است با حمله پانیک همراه باشد و یا نباشد. در صورت چنین چیزی می‌توان گفت که شدت اضطراب اجتماعی بالاست و حملات پانیک معمولاً در جمع و در حضور دیگران اتفاق می‌افتند و باعث شرم و خجالت،

خشم نسبت به خود، احساس تحقیر و گناه می‌شوند. علائم و نشانه‌های حمله پانیک عبارتند از: تپش قلب شدید، احساس گرما، تعریق، لرزش دست، احساس سرگیجه، دل پیچه، خفه شدن، ترس از دیوانه شدن، ترس از دست دادن کنترل در جمع و غیرعادی به نظر رسیدن.

اجتناب

اجتناب یک راهبرد سازشی ناکارآمد است و اگر ادامه پیدا کند فرد از تعامل سالم و سازنده با محیط دور می‌ماند. اجتناب یکی از نشانه‌های رفتاری در اختلال اضطراب اجتماعی است. افراد مبتلا به این اختلال از حضور در جمع اجتناب می‌کنند که متداول‌ترین شکل اجتناب است.

رفتارهای ایمنی بخش

رفتارهایی هستند که فرد انجام می‌دهد تا از تنش و اضطراب خود کم‌کند و ایمن باشد. بسیاری از رفتارهای ایمنی بخش، تلاش فرد برای پیشگیری از اضطراب است. مصرف داروهای نسخه نشده و مواد مخدر از این دسته هستند. برخی افراد به این دلیل به رفتارهای اعتیاد آور روی می‌آورند که می‌خواهند با موقعیت اضطراب‌زا راحت‌تر برخورد کنند. مثل خوردن قرص ضد اضطراب قبل از ورود به جلسه سخنرانی، با یک دوست وارد اتاق شلوغ شدن، نشستن کنار در ورودی تا چنانچه احساس کرد نوبت اوست که به سؤال استاد پاسخ دهد، از کلاس خارج شود.

اشتغال ذهنی نسبت به مشکل

افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی اغلب درباره موقعیت‌های اجتماعی اشتغال ذهنی دارند. آنها نگران هستند که مبادا در آن موقعیت‌ها بد عمل کنند، صدایشان بلرزد، سرخ شوند، تپق بزنند، نتوانند به سؤالات استاد جواب دهند و غیره.

اضطراب اجتماعی و باورهای منفی نسبت به دیگران

اضطراب اجتماعی باعث می‌شود که ما نسبت به مردم باورهایی منفی داشته باشیم. برای مثال پیش خودتان فکر می‌کنید مردم متوجه ضعف شما می‌شوند و شما را تحقیر و طرد می‌کنند و مورد انتقاد قرار می‌دهند.

این باورهای منفی به ترس از جمع و ترس از عملکرد مؤثر در حضور جمع دامن می‌زند و باعث اجتناب هر چه بیشتر از جمع می‌شود.



مجموعه مقالات تخصصی

صنعت گاو شیری

(نشریه هوردز دیری من)

آخرین دستاوردهای
علمی و تحقیقاتی دنیا



حدت

شرکت تعاونی
کشاورزان و دامپروران
صنعتی وحدت اصفهان

تک شماره: ۱/۵۰۰/۰۰۰ ریال
۴ شماره متوالی: ۵/۴۰۰/۰۰۰ ریال
۱۰ شماره متوالی: ۱۳/۵۰۰/۰۰۰ ریال

تخفیف ویژه دانشجویان ۱۵٪ و هیئت علمی ۵٪

جهت استفاده از این تخفیفات

کپی کارت شناسائی الزامی می باشد.

علاقه مندان می توانند پس از واریز هزینه اشتراک به

حساب مهرگستر بانک کشاورزی ۵۰۴۷۳۶۱۴ به نام شرکت تعاونی وحدت و

ارسال اصل فیش و آدرس دقیق پستی کتاب مورد نظر را از طریق پست دریافت کنند.

اصفهان- خیابان جی، خیابان تالار، بالاتر از مسجد روح اله، مجتمع وحدت

کدپستی: ۴۹۵۱۱-۸۱۹۹۹ تلفن و دورنویس ۷-۳۲۳۱۵۴۰۶ و ۳۲۳۱۵۳۱۳ (۰۳۱)

www.vahdat-co.ir

HOARDS DAIRYMAN

شیردوشی اتوماتیک و هوشمند



ARIO
فناوری مزرعه



میلکومتر دیجیتالی

محصول جدید ۲۰۲۳ آریو
قابلیت اتصال به گردن بند،
پابند و پلاک گوش



- ✓ ثبت مدت زمان دوشش و دمای شیر
- ✓ امکان ارسال اطلاعات رکورد به نرم افزار مدیریت گله
- ✓ کاهش مدت زمان شیردوشی و وابستگی به نیروی کارگری
- ✓ اندازه گیری دقیق مقدار شیر تولیدی و ثبت رکورد هر دام
- ✓ جداسازی به موقع و هوشمندانه خرچنگی به صورت خودکار

نماینده انحصاری فروش و خدمات پس از فروش در استان اصفهان

همراه: ۰۹۹۳ ۲۰ ۱۰ ۵۱۹

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

شرکت آفرین دانه سپاهان

کیمیای وحدت سپاهان

تولیدکننده مکمل های غذایی دامی معدنی و
ویتامینه، دوره انتقال و آجرهای لیسیدنی
با مشارکت شرکت تعاونی وحدت



شهرضا
شهرک صنعتی سپهرآباد،
خیابان هفتم، پلاک ۴
تلفن: ۰۳۱-۵۳۳ ۰۰۰ ۹۹
تلفکس: ۰۳۱-۵۳۳ ۰۰۰ ۹۸

Email: afarindaneh@yahoo.com

مکمل های ویتامینه آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| نوع مکمل | مواد تشکیل دهنده | Cu مس آلی (ppm) | Se سلنیم آلی (ppm) | Mn منگنز آلی (ppm) | Zn روی آلی (ppm) | مونسنین (ppm) | بیوتین (ppm) | ویتامین A (IU/kg) | ویتامین E (IU/kg) | ویتامین D3 (IU/kg) |
|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| ویتامینه ویژه | | ۱۸۰ | ۵ | ۴۲۰ | ۵۴۴ | ۳۰۰۰ | ۲۰۰ | ۱۲۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰ | ۲۵۰۰۰۰ |
| ویتامینه ممتاز | | ۸۴ | ۳ | ۲۱۰ | ۲۷۲ | ۳۰۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۸۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ |
| ویتامینه معمولی | | - | - | - | - | - | ۵۰ | ۵۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ |

مکمل آنیونیک آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار |
|------------------|-----------------|
| کلر Cl | ۱۹۶۰۰۰ ppm |
| گوگرد S | ۷۸۰۰۰ ppm |
| منیزیم Mg | ۶۰۰۰۰ ppm |
| DCAD | -۱۰۰۰ meq/100gr |

مکمل معدنی آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار (ppm) |
|------------------|-------------|
| Cu مس | ۳۵۰۰ |
| Mg منیزیم | ۵۰۰۰ |
| Mn منگنز | ۸/۵۰۰ |
| Ca کلسیم | ۳۱۵/۰۰۰ |
| Zn روی | ۱۱/۰۰۰ |
| Co کبالت | ۱۰۵ |
| I ید | ۱۹۰ |
| Se سلنیم | ۱۰۰ |
| افزودنی های مجاز | |

مکمل ۵٪ گاو شیری آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار |
|------------------|--------------|
| سلنیوم | ۱۰ ppm |
| مونسنین | ۳۰۰ ppm |
| بیوتین | ۱۰ ppm |
| ویتامین A | ۱۰۰۰۰۰ IU/Kg |
| ویتامین E | ۸۰۰ IU/Kg |
| ویتامین D3 | ۲۰۰۰۰ IU/Kg |
| مس | ۳۵۰ ppm |
| منیزیم | ۵۰۰ ppm |
| منگنز | ۸۵۰ ppm |
| کلسیم | ۲۰۰۰۰ ppm |
| روی | ۱۰۰۰ ppm |
| کبالت | ۱۰ ppm |
| ید | ۱۸ ppm |
| سدیم | ۱۲۰۰۰ ppm |
| افزودنی های مجاز | |

مکمل پرواری آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار |
|------------------|--------------|
| سلنیوم | ۲۰ ppm |
| مونسنین | ۱۰۰۰ ppm |
| بیوتین | ۱۰ ppm |
| ویتامین A | ۱۰۰۰۰۰ IU/Kg |
| ویتامین E | ۸۰۰ IU/Kg |
| ویتامین D3 | ۳۰۰۰۰ IU/Kg |
| مس | ۷۰۰ ppm |
| منیزیم | ۱۰۰۰ ppm |
| منگنز | ۱۶۰۰ ppm |
| کلسیم | ۳۰۰۰۰ ppm |
| روی | ۲۱۰۰ ppm |
| کبالت | ۲۱ ppm |
| ید | ۳۷ ppm |
| سدیم | ۴۰۰۰۰ ppm |
| افزودنی های مجاز | |

بافهای جایگزین جوش شیرین آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | بافر گرید A | بافر گرید B | واحد |
|------------------|-------------|-------------|------|
| سدیم | ۱۸-۲۲ | ۱۲-۱۵ | درصد |
| منیزیم | کمتر از ۵ | کمتر از ۵ | درصد |
| پتاسیم | کمتر از ۵ | کمتر از ۵ | درصد |
| کلر | کمتر از ۵ | کمتر از ۵ | درصد |
| pH | ۱۰-۱۱ | ۸-۹ | - |
| افزودنی های مجاز | | | |

مکمل دوره انتقال آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار (ppm) |
|-----------------------------|-------------|
| پیش ساز گلوکز و اسیدهای آلی | ۲۰۰/۰۰۰ |
| نیاسین پوشش دار | ۳/۰۰۰ |
| کولین پوشش دار | ۲۰/۰۰۰ |
| کروم آلی | ۵/۰۰۰ |
| افزودنی های مجاز | |



مکمل های معدنی و ویتامینه استارتر گوساله آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| ویتامینه | | معدنی | |
|------------------|------------------|------------|------------------|
| مقدار | مواد تشکیل دهنده | مقدار | مواد تشکیل دهنده |
| ۱۲۰۰۰۰۰ IU/Kg | ویتامین A | ۲۵۰۰۰ ppm | منیزیم |
| ۲۵۰۰۰۰ IU/Kg | ویتامین D3 | ۱۸۳۰۰۰ ppm | کلسیم |
| ۱۰۰۰۰ IU/Kg | ویتامین E | ۳۰۰۰۰ ppm | فسفر |
| ۸۰۰ ppm | ویتامین B1 | ۶۰۰۰۰ ppm | سدیم |
| ۸۰۰ ppm | ویتامین B2 | ۷۵۰۰۰ ppm | کلر |
| ۶۰۰ ppm | ویتامین B3 | ۱۰۵۰۰ ppm | آهن |
| ۱۲۰۰ ppm | ویتامین B5 | ۴۰۰۰ ppm | منگنز |
| ۱۸۰۰ ppm | ویتامین B6 | ۵۰۰۰ ppm | روی |
| ۸۰ ppm | ویتامین B9 | ۱۵۰۰ ppm | مس |
| ۱۰ ppm | ویتامین B12 | ۱۲۴ ppm | ید |
| ۲۶ ppm | بیوتین | ۴۲ ppm | کبالت |
| ۷۰۰۰ ppm | کولین | ۵۰ ppm | سلنیوم |
| ۳۰۰۰ ppm | مونسنین | | |
| | مخمر | | |
| افزودنی های مجاز | | | |

مکمل مخصوص (لنگش، ورم پستان و تولیدمثل) آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

| مواد تشکیل دهنده | مقدار | | |
|--------------------|----------|-----------------|-----------------|
| | لنگش | ورم پستان | تولیدمثل |
| بیوتین | ۲۰۰ ppm | - | - |
| روی آلی | ۵۶۰۰ ppm | - | ۵۶۰۰ ppm |
| مس آلی | ۱۷۰۰ ppm | - | ۱۷۰۰ ppm |
| منگنز آلی | ۴۲۰۰ ppm | - | ۴۲۰۰ ppm |
| ویتامین A | - | ۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg | ۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg |
| ویتامین E | - | ۱۵/۰۰۰ IU/Kg | ۱۵/۰۰۰ IU/Kg |
| سلنیوم آلی و معدنی | - | ۵۰ ppm | ۵۰ ppm |
| افزودنی های مجاز | | | |





شرکت کشت و دامداری فکا

محصولات ژنتیکی واحد دانش بنیان جنین شناسی

عرضه کننده جنین های آزمایشگاهی
نژادهای مختلف، با ارزش ژنتیکی بالا

استفاده از تکنولوژی ژنومیک (Genomic test)
و برداشت تخمک از دام زنده (OPU)

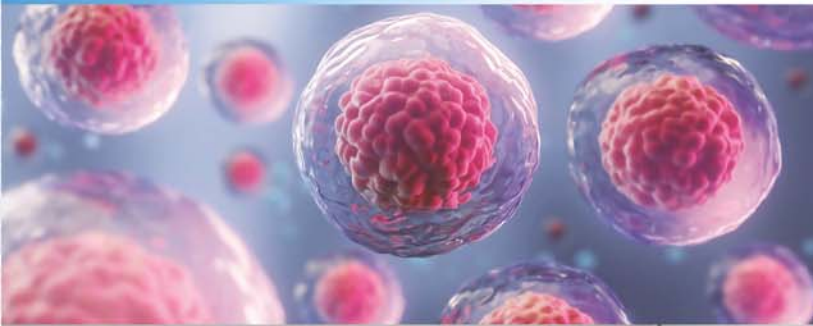
اسکن کنید



www.fkaco.ir

جهت اطلاعات بیشتر به وبسایت شرکت فکا مراجعه نمایید یا
کادر روبرو را اسکن کنید. ←

www.fkaco.ir





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.sadrazma.com



www.groupsana.com

تهران، بلوار میرداماد

پلاک ۱۲۵، طبقه سوم

تلفن: ۲۲۲۲۱۲۱۵

فکس: ۲۲۹۱۵۴۵۸