

دوش



گروه شرکت‌های زانیار

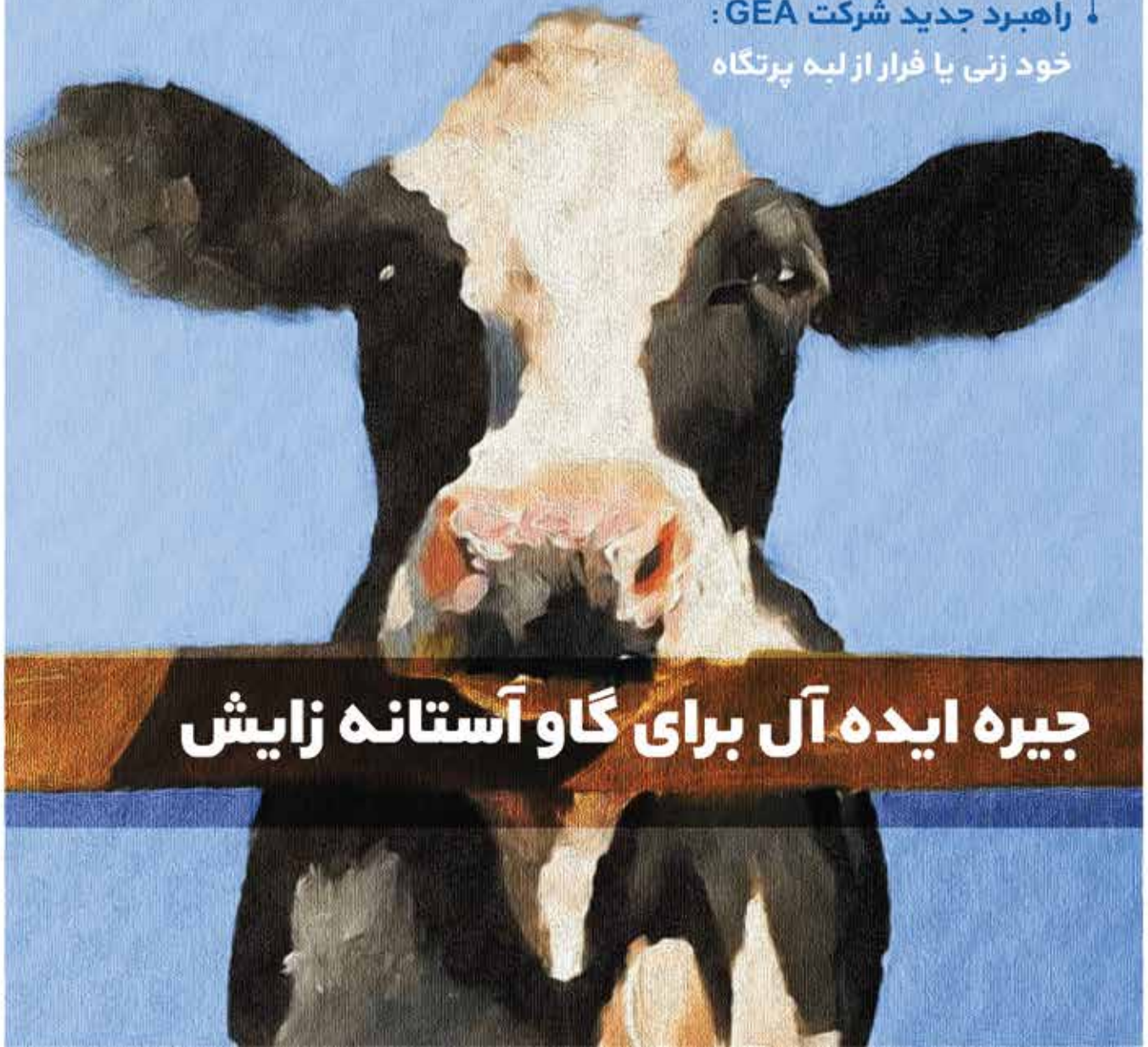
SHIRDOOSHAN

شماره ۳ | شهریور ماه ۱۳۹۸ | سال اول

1st Year | No. 3 | Friday | 23 August 2019

• شیردوشی صحیح و اقتصادی یک هنر است :
هنر مندانه شیر بدوشیم

• راهبرد جدید شرکت GEA :
خود زنی یا فرار از لبه پرتگاه



جیره ایده آل برای گاو آستانه زایش

فیدر خودکششی دو برمن SW GP استورتی:

مقرون به صرفه‌ترین، قدرتمندترین و بادوام‌ترین فیدر خودکششی در جهان

- ضخامت کف و دیواره کاسه ۳۰٪ بیشتر از مدل‌های رقیب
- ۹ تیغه تنگستن روی هر اوگر (۳ تیغه بیشتر از مدل‌های رقیب)
- تخلیه دوطرفه خوراک (یک خروجی بیشتر از مدل‌های رقیب)
- تایرهای استاندارد و اقتصادی
- وسیع‌ترین میدان دید برای راننده
- انتقال قدرت مکانیکی (رهایی از داغ شدن روغن هیدرولیک و آتش گرفتن موتور در تابستان‌های گرم ایران)
- مصرف گازوییل: ۱۳/۵ لیتر در ساعت (۵۰٪ کمتر از مدل‌های رقیب)
- مصرف روغن هیدرولیک: ۱۵۳ لیتر در ۱۸۰۰ ساعت (۴ برابر کمتر از مدل‌های رقیب)
- حداکثر ارتفاع سیلو تراش: ۵/۷۰ متر (بالغ بر ۱ متر بیشتر از مدل‌های رقیب)
- نوار نقاله بازوی کاتر ۸۲۰ میلی‌متر و استیل ضد زنگ (۱۲۰ میلی‌متر بیشتر از مدل‌های رقیب)
- تعداد تیغه‌های درام ۱۱۲ عدد (۳ برابر بیشتر از مدل‌های رقیب)
- عرض تونل بارگیری ۸۲ سانتیمتر (۱۲ سانتیمتر بیشتر از مدل‌های رقیب)
- تخریب بافت سیلو ۴٪ (۲/۵ برابر کمتر از مدل‌های رقیب)



ماهنامه‌ی تخصصی
کشاورزی و دامپروری

به نام او که فرمان‌ها روان
و حالها برنظام از نام او



■ صاحب امتیاز:
شرکت زانیار نوین آریایی
(سهامی خاص)
■ شماره‌ی مجوز وزارت فرهنگ و
ارشاد اسلامی:
۸۵۰۷۶

■ مدیر مسئول:
آزاده تقی‌وند
■ سردبیر:

محمد امین تقی‌وند
■ مدیر داخلی:
محمد اصغری

■ مترجم و ویراستار:
مهدی شفقتی

■ شورای علمی و تحریریه:
دکتر امیر حسین فرهادی
دکتر محسن سعدانی
مهندس مریم محمدامینی

■ طراح گرافیک:

پویا احمدی پور
■ امور مشترکین:

غزل بکرانی
■ لیتوگرافی و چاپ:
نامی نقش

■ نشانی نشریه:

تهران، کیلومتر ۱۷ بزرگراه فتح،
خیابان نخل، پلاک ۱، کدپستی:
۱۳۸۸۵۱۴۴۵۱

■ تلفن:

۲-۴۴۹۲۰۲۳۱ داخلی: ۲۱۲

■ رایانامه:

bakrani@xaniarco.com

■ وبگاه:

www.xaniarco.com



پیام سردبیر

افق‌های تازه، کوشش‌های نو: تداوم رویکرد ناظر به توسعه‌ی پایدار ۲

تحلیل اقتصادی

راهبرد جدید شرکت گه‌آ: خودزنی یا فرار از لبه‌ی پرتگاه؟ ۴

بهداشت و سلامت دام

آیا گاوهای تان می‌دانند که شما چه احساسی نسبت به آنها دارید؟ ۷

مدیریت گوساله و تلیسه

پنج توصیه‌ی فنی برای خنک نگه داشتن گوساله‌ها در اوج گرمای تابستان ۹

مدیریت گاو خشک و دوره‌ی انتقال

استرس گرمایی، حتی قبل از تولد تلیسه، بر آن تاثیر سوء میگذارد ۱۲

کیفیت شیر

شیردوشی صحیح و اقتصادی یک هنر است: هنرمندانه شیر بدوشیم! ۱۴

مدیریت تغذیه

چگونه بهترین جیره را برای گاوهای آستانه‌ی زایش تعیین کنیم؟ ۲۰

شیردوشی به روایت دلاوال

فصل سوم ۲۵



افق‌های تازه، کوشش‌های نو: تداوم رویکرد ناظر به توسعه‌ی پایدار



معرفی کیت شیرآزما یا همان تست ورم پستان کالیفرنیا در ماه‌های اخیر، گروه زانیار موفق به تولید آزمایشی یک تیت‌گارد فوق ممتاز با فرمولاسیون منحصر به فرد دلاوال و تحت مشاوره‌ی کارشناسان برجسته‌ی آن شرکت شده است. عملکرد این تیت‌گارد در فارم‌های مختلف بسیار امیدوار کننده و مثبت بوده و به طور میانگین آمار ابتلا به ورم پستان را تا ۷۰ درصد کاهش داده است! این نتیجه‌ی فراتر از انتظار، ما را نسبت به سرمایه‌گذاری لازم برای انتقال فناوری و تولید انبوه و دائمی آن در کشور به طور جدی توجیه و تشویق کرده است. پروتکل بهره‌برداری آزمایشی این محصول راهگشا و محوری تا نهایی شدن ثبت آن نزد سازمان دامپزشکی کل کشور ادامه خواهد یافت و ما از دامداران و کارشناسان نخبه به جد دعوت می‌کنیم که نتایج درخشان حاصل از این تیت‌گارد را در گله‌های خود

گستره‌ی صنعت دامپروری کشور از سوی دیگر همچنان ادامه می‌دهد. در این مجال کوتاه، شاید برای خواننده‌ی محترم خالی از لطف نباشد که با کارنامه‌ی یکی دو ماه اخیر گروه بیشتر آشنا بشود.

از دیدگاه ما، رمز ماندگاری در بازار دامپروری، سرمایه‌گذاری راهبردی و درازمدت و حمایت صادقانه از توسعه‌ی پایدار صنعت و تبدیل کسب و کار خود به زنجیره‌ای از «راه‌حله‌های» ریشه‌ای و چندوجهی است. مثلاً، در حوزه‌ی نهاده‌ها و تجهیزات دامپزشکی، گروه زانیار تلاش کرده «بسته‌های» جامعی به منزله‌ی راه حل در زیربخش‌های مختلف مدیریت سلامت، بهداشت و آسایش دام به بازار عرضه کند. از آن جمله، بسته‌های مدیریت سم قابل ذکر است. اما مهم‌تر از آن، تلاش بی‌وقفه‌ی ما در جهت تکمیل بسته‌ی مدیریت و مبارزه با چالش ورم پستان در گاو شیری بوده است. علاوه بر

با یک وقفه‌ی کوتاه با سومین شماره‌ی نشریه‌ی تخصصی شیردوشان به محضر شما خواننده و همکار ارجمند بازگشته‌ایم و از این بابت به دشواری بتوانیم شادمانی خود را پنهان کنیم. این خرسندی زایدالوصف یک دلیل ساده بیشتر ندارد و آن این است که با وجود تشدید تحریم‌ها و معضلات ریز و درشت ساختاری که دهه‌هاست جامعه‌ی دامپروری کشور و بخش خصوصی متعامل با آن را آزار می‌دهد، باید در این برهه از زمان که مع‌الاسف نمی‌توان نامش را دوره‌ی رونق کسب و کار در صنعت دامپروری گذاشت، گروه شرکت‌های زانیار با همتی مضاعف و ایمانی راسخ‌تر از همیشه به اصالت و اهمیت راهی که از بدو تأسیس در پیش گرفته، سیر صعودی امیدبخش و دلگرم‌کننده‌ی خود را در عمق فعالیت‌های علمی، آموزشی و اقتصادی از یک سو و توسعه‌ی شعاع عملیاتی خود در

نیز مستقیماً تجربه کنند. تجربه‌ی موفق و خاطره‌انگیز دیگر ما در نیمه‌ی دوم تابستان دیدار صمیمانه با بسیاری از فعالان صنعت در محل غرفه‌ی گروه زانیار در هجدهمین نمایشگاه بین‌المللی دام، طیور و آبزیان بود. پس از نمایشگاه بین‌المللی اصفهان در فروردین ماه و نمایشگاه فیداکسپوی تهران در تیر ماه، این سومین نمایشگاه عمده‌ای بود که امسال گروه زانیار به طور فعال در آن مشارکت نمود و یک بار دیگر با استقبال بسیار گسترده و حتی غافلگیر کننده‌ی بازدیدکنندگان هموطن از اقصی نقاط کشور و اساتید و دانشجویان، مقامات و کارشناسان بخش دولتی مواجه گردید. حضور فعال و مؤثر در نمایشگاه‌های بین‌المللی در سیاست بازاریابی و تبلیغات گروه زانیار به مراتب فراتر از تلاشی تکراری و حضور صرفاً برای حضور است. بلکه ما همواره کوشیده‌ایم از فضای فراهم شده در چنین رویدادهایی برای ارزیابی فراگیر تأثیرگذاری خود بر بهبود اقتصاد دامپروری و شنیدن صدای جامعه‌ی هدف و تحکیم روابط همکاری و جذب ابتکارها و استعدادهای نوظهور بهره

بجوییم. نتیجه‌ی این جدیت و صمیمیت نیز به نوبه‌ی خود آن بوده که در مواقعی از ساعات ایام برگزاری نمایشگاه‌ها، حضور پرشمار علاقه‌مندان به خانواده‌ی زانیار شگفتی خود ما و مدیران و ناظران برگزاری را برمی‌انگیخته است. گذشته از همه‌ی اینها، و پیش از پایان پیام این شماره، چند نوید مهم دیگر را نیز باید بدهیم اما پرداختن به آنها را به شماره‌های آتی نشریه محول می‌کنیم: با توجه به افزایش چشمگیر و مستمر شمار دوستان و همکاریانی که به باشگاه دامداران جوان زانیار و آکادمی دلاوال ایران پیوسته‌اند، در نیمه‌ی دوم سال جاری، چند دوره‌ی آموزشی داخل و خارج از کشور انتظار پذیرایی از علاقه‌مندان را خواهند کشید. جزئیات دقیق‌تر برای ثبت نام در این دوره‌ها از جانب معاونت بازاریابی و باشگاه مشتریان گروه به اطلاع عموم خواهد رسید. و نوید واپسین این شماره، به ویژه خطاب به جامعه‌ی دامپروری استان اصفهان، آن است که به دلیل بدهی اهمیت فوق‌العاده‌ی استان مذکور در صنعت دامپروری کشور، و

پس از رایزنی با مدیران ارشد شرکت دلاوال سوئد، در حال تأسیس شعبه‌ای مجهز، وسیع و کارآمد با مدیرانی خوشنام، دانشمند و باتجربه در شهر اصفهان هستیم. امید آن داریم که زین پس دقیقاً همان محصولات، همان خدمات، همان رویدادها، همایش‌ها و دوره‌های آموزشی و نشست‌های رایزنی که تاکنون شعبه‌ی مرکزی گروه در تهران به جامعه‌ی دامپروری کشور عرضه می‌کرده، از جانب شعبه‌ی مجرب اصفهان به دامداران پیشرو، منسجم و موفق اصفهان کهن‌سال پیشکش گردد. برای شما خواننده‌ی گرامی، نیکروزی و تندرستی آرزومندیم و همکاری و حمایت شما را همیشه و همواره ارج می‌گذاریم. به امید دیدار در رویدادهای زانیاری و تا شماره‌ی بعدی شیردوشان!

محمد امین تقی وند
سردبیر



راهبرد جدید شرکت GEA : خودزنی یا فرار از لبه‌ی پرتگاه؟

ترجمه و تألیف: محمد امین تقی‌وند
منبع: نشریه‌ی تخصصی پژوهش
کسب و کار آمریکا (Journal of
Business Research) و وبگاه‌های
اقتصادی
نشریه تخصصی کسب‌وکار پژوهی
دانشگاه هاروارد
(Harvard Business Review)

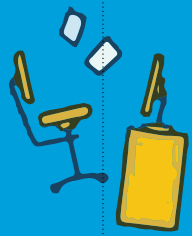
تعدیل نیروی انسانی می‌تواند به دامنه‌ای از مشکلات بینجامد که سرانجام احتمال ورشکستگی بخش خصوصی را افزایش دهد یا خیر. از جمله مشکلات و عواقب مفروض ما در این پژوهش موارد زیر قابل ذکرند: شرکت‌های خصوصی در اثر تعدیل نیروی انسانی و با خروج کارکنان بازخرید شده از آنها، ذخیره‌ای غنی از دانش انباشته شده در ساختار خود را از کف می‌دهند؛ کارکنان باقی مانده درگیر مدیریت فشار کار افزوده نسبت به شرایط پیش از تعدیل می‌شوند و فرصتی برای کسب مهارت‌های تازه برایشان باقی نمی‌ماند؛ در ذهن کارکنان باقی مانده نسبت به مدیریت شرکت سلب اعتماد می‌شود و نتیجتاً تعهد و وفاداری ایشان به شرکت از دست می‌رود. بسیاری از این قبیل معضلات ناشی از تعدیل نیروی انسانی ممکن است عواقب درازمدتی همچون افت سطح نوآوری در شرکت را در بر داشته باشند که در ارزیابی‌های مالی کوتاه مدت مورد سنجش قرار نمی‌گیرند. ما در پژوهش خود بر آن شدیم دریابیم که آیا پیامدهایی از

طرفداران نظریه‌ی تعدیل نیروی انسانی بر این باورند که سیاست مذکور راهبردی مؤثر است و مزایایی همچون ارتقای عملکرد و افزایش فروش را در پی می‌آورد. منتقدان این نظریه هم بر عواقب منفی آن نظیر افت عملکرد و بهره‌وری، کاهش رضایت مشتری، و تأثیر سوء بر کارکنان باقی مانده از قبیل افزایش تنش روانی در آنها دست می‌گذارند. در عین حالی که بحث در این باب همچنان ادامه دارد، اکثر شرکت‌های بزرگ و معروف چنین سیاستی را پیشه کرده‌اند، چنان که از اعلامیه‌ها یا اقدامات اخیر شرکت‌هایی مانند ویکتوریا سیکرت، لوز و پیسی کو می‌شود فهمید.

گروه محققان ما از دانشگاه‌های اوپرن، پیلر، و تنسی (در چاتانوگا) درصد برآمدند که پیامدهای سیاست تعدیل ساختاری در شرکت‌های بزرگ آمریکایی را بهتر بشناسند. ما در تحقیق خود که نتایج آن را در نشریه‌ی تخصصی پژوهش کسب و کار (Journal of Business Research) منتشر کرده‌ایم، این نظریه را در بوته‌ی آزمایش قرار دادیم که آیا

در خلال رکود بزرگ اقتصادی جهان در سال ۲۰۰۸، شمار زیادی از شرکت‌های خصوصی دست به تعدیل نیروی انسانی خود زدند. تنها شرکت‌های خصوصی آمریکایی ۸ میلیون نفر از کارکنان خود را از اواخر سال ۲۰۰۸ تا اواسط ۲۰۱۰ بازخرید کردند. حتی در مقاطعی همچون حالا که اوضاع اقتصادی جهان بهتر است، شرکت‌های خصوصی غالباً مشغول تعدیل ساختار خود هستند زیرا این رویکرد را یکی از راههای کاهش هزینه‌ها، اصلاح ساختاری، و ایجاد محیط‌های کار کوچک‌تر و مؤثرتر تلقی می‌کنند. با وجودی که این رویکرد در بخش خصوصی اقتصاد جهانی بسیار شایع و فراگیر است، پژوهشگران و صاحبان کسب و کار در مورد آن اختلاف نظر دارند. ما کوشیده‌ایم با پژوهش تازه‌ی خود در این بحث شرکت کنیم، پژوهشی که نشان می‌دهد تعدیل نیروی انسانی در شرکت‌های خصوصی ممکن است نه تنها به چالاک‌ی عملکردشان خدمتی نکند، بلکه عملاً احتمال ورشکستگی آنها را بالاتر هم ببرد.





غالباً برخورداری از سرمایه‌ی سرشار را اکسیر ظفرمندی در بخش خصوصی می‌پندارند، بنابراین برای ما هم جالب و هم غیرمنتظره بود که دریابیم منابع مالی شرکت‌هایی که تعدیل نیروی

انسانی

پیشه



کرده بودند به جلوگیری از ورشکستگی‌شان کمکی نکرد. مع‌هذا، به این نکته نیز پی بردیم که منابع ناملموس در کاهش احتمال آن که شرکت‌های تعدیل شده اعلام ورشکستگی کنند مؤثر هستند. پس از اعمال تعدیل در هر شرکتی، می‌توان از منابع ناملموس آن به روش‌های منحصر به فرد و چه بسا مبتکرانه‌ای بهره‌برداری نمود. مثلاً، دانش کارکنان باقی مانده در شرکت را می‌توان برای ترمیم فرایندهایی به کار گرفت که دچار وقفه شده باشند یا فرایندهای مؤثرتری را جایگزین آنها ساخت. همچنین، از آنجا که این قبیل منابع را می‌توان به انواع روش‌ها به خدمت گرفت، شرکت‌ها شاید بتوانند با استفاده از منابع مذکور شرکایی را به خود جذب کنند که خلأهای پدید آمده در اثر خروج کارکنان بازرخرد شده را جبران کرده، به این ترتیب از آثار سوء تعدیل ساختاری در آنها بکاهند.

مُودیم. گذشته از اینها، تعداد تصاحب‌ها ظرف پنج سال پیشین (چون تعدیل نیروی انسانی غالباً پس از تصاحب شرکت‌های دیگر رخ می‌دهد) و تفاوت‌های صنفی را نیز در ارزیابی خود مدنظر قرار دادیم. همچنین، برای تأیید نتایج به دست آمده، آنها را با نتایج مربوط به یک بازه‌ی زمانی دیگر (۲۰۰۰-۱۹۹۵) مقایسه نمودیم.

تحقیق ما نشان داد شرکت‌هایی که سیاست تعدیل نیروی انسانی پیشه کردند دو برابر بیشتر در معرض خطر ورشکستگی قرار گرفتند. در حالی که تعدیل نیروی انسانی ممکن است نتایج مثبتی از قبیل صرفه جویی کوتاه مدت در هزینه‌ها را در بر داشته باشد، شرکت‌های خصوصی را در مسیری غلط قرار می‌دهد که احتمال منتهی شدن آن به ورشکستگی بیشتر است. اگرچه تعدیل نیروی انسانی الزاماً به ورشکستگی و انحلال شرکت‌ها منجر نمی‌شود، احتمال ورشکسته شدن‌شان را در آینده افزایش می‌دهد.

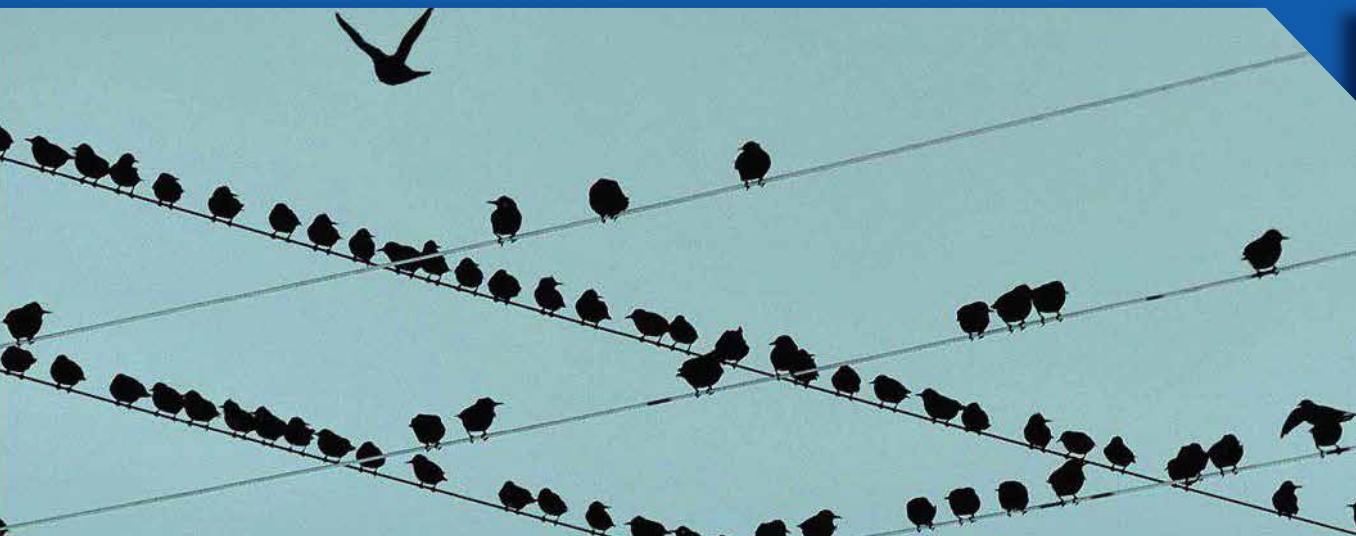
با عنایت به این یافته، کوشیدیم بفهمیم که چرا بعضی شرکت‌ها در برابر پیامدهای منفی تعدیل نیروی انسانی دوام آوردند و برخی دیگر تاب مقاومت در برابر چنان عواقبی را از دست دادند. فرض ما آن بود که بررسی منابع باقی مانده‌ی شرکت‌ها پس از تعدیل می‌تواند به کشف پاسخ درست این سؤال کمک کند. از این رو، منابع ناملموس (با استفاده از نسبت کیو توپین، روشی برای سنجش ارزش یک شرکت که در ترازنامه‌های مالی آن منعکس می‌گردد)، منابع مالی و منابع فیزیکی آنها را بررسی نمودیم.

ما پی بردیم که برخورداری از منابع سرشار مالی و فیزیکی جایگزین نیروی انسانی بازرخرد شده نمی‌گردد، یعنی جای افرادی را نمی‌گیرد که وظایف متنوعی را در ساختار شرکت بر عهده داشتند، صاحب دانش بودند، و بر غنای فرهنگی درون شرکت می‌افزودند.

این دست احتمال اعلام ورشکستگی در شرکت‌های خصوصی را افزایش می‌دهد یا خیر.

برای بررسی این قبیل پیامدهای بالقوه، ما داده‌های مربوط به سال ۲۰۱۰ را از ۴۷۱۰ شرکت خصوصی که سهام‌شان در بازارهای بورس مبادله می‌شد مورد ارزیابی قرار دادیم و تحقیق کردیم که آیا هیچ کدام‌شان ظرف پنج سال متعاقب آن تاریخ اعلام ورشکستگی کردند یا خیر. شرکت‌های تحت بررسی به ۸۳ بخش اقتصادی مختلف از بخش خدمات گرفته تا فناوری‌های پیشرفته و تولید صنعتی تعلق داشتند. شرکت‌های عرضه کننده‌ی خدمات مالی در شمول این تحقیق قرار نگرفتند زیرا قانون موسوم به داد-فرنک (The Dodd-Frank Act)، شرایط ورشکستگی این قبیل شرکت‌ها و مؤسسات را تغییر داد. ما در بررسی‌های خود پی بردیم که ۲۴٪ از شرکت‌های تحت مطالعه حداقل ۳٪ نیروی کار خود را در سال ۲۰۱۰ بازرخرد کردند. شرکت‌هایی نظیر فورد، پت مید اکسپرس، و ریگال سینماز در این دسته جای گرفتند.

برای حصول اطمینان از دقت نتایج حاصله، عوامل شناخته شده‌ای را که به طور بالقوه هم منجر به تعدیل نیروی انسانی می‌شوند و هم ورشکستگی را در پی می‌آورند در مطالعه‌ی خود لحاظ کردیم، از جمله بزرگی شرکت، تغییر ارزش آن در بازار، عملکرد پیشین، سودآوری، مسیر حرکت به سمت ورشکستگی (با استفاده از امتیاز زد-آلتمن)، تعداد بالای کارکنان مرتبط با فروش در تناسب با هم‌تایان خود در سایر اصناف، و سایر شاخص‌های سلامت مالی. از آنجا که تعداد کارکنان بازرخرد شده در نتیجه‌ی تعدیل ساختاری از شرکتی تا شرکت دیگر متفاوت است، ما درصد کارکنان بازرخرد شده در هر مورد را در تحقیق خود لحاظ



پرسش واضحی در ذهن ناظر بیرونی نقش می‌بندد که آیا این شرکت معروف و چندملیتی نیز پس از سالها عملکرد مالی دور از انتظار، به جای تمرکز بر نوآوری، سرمایه‌گذاری افزون‌تر بر نیروی انسانی و اتکای بیشتر بر سرمایه‌های ناملموس خود، آسان‌ترین راه حل یعنی تعدیل نیروی انسانی کارآزموده‌ی خود را آن هم در مقیاسی چنین وسیع انتخاب نکرده است؟ هر چند هنوز برای پاسخ قطعی به این پرسش زود است، اما بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر و تجربه‌ی منفی شمار زیادی از شرکت‌های مشهور که سالهاست در اثر این اشتباه به محاق ورشکستگی یا تصاحب رقیبان گذشته درغلطیده‌اند می‌توان از همینک حدس زد که چه بسا غافل از عواقب وخیم سیاست تعدیل نیروی انسانی در درازمدت، شرکت‌ها نیز به نوعی خودزنی غیر قابل بازگشت روی آورده باشد!

سبقت را از لحاظ سهم از بازار و حتی حاشیه‌ی سود ربوده است. امسال (۲۰۱۹)، هیئت مدیره‌ی گه‌آ سرانجام و پس از بررسی‌های دامنه‌دار تصمیم به تعدیل بسیار گسترده‌ی نیروی انسانی خود گرفت و رسماً اعلام کرد که تا پایان سال جاری، حدود ۸۰۰ نفر یعنی در حدود ۲۵٪ از نیروی کار ماهر و باتجربه‌ی خود را در سراسر بازار آمریکا بازخريد خواهد کرد. جالب اینجاست که از همین حالا، کارشناسان اقتصادی گمانه‌زنی‌های خود را در مورد احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را آغاز کرده‌اند. مثلاً، اخیراً یک مؤسسه‌ی برآورد عملکرد مالی بخش خصوصی در آمریکا به نام مایکرو-اکسیس ضمن انتشار نسبت‌های مالی کنونی شرکت‌ها، احتمال ورشکستگی آن را ۱۵٪ تخمین زده و اعلام کرده است که ارزش بازار جاری این شرکت حدود یک میلیارد دلار کمتر از مجموع درآمدهای آن بوده است. به این ترتیب،

دارند باید بیشتر از منابع مالی یا فیزیکی خود به منابع ناملموس‌شان بها بدهند زیرا منابع اخیر برای دوام و بقای شرکت در صورت خروج کارکنان ارزشمند، ضرورت محض پیدا می‌کند.

یکی از تازه‌ترین نمونه‌ها از رویکرد شرکت‌های خصوصی بزرگ به سیاست تعدیل نیروی انسانی در سایه‌ی رکود مزمن در منحنی فروش و سودآوری، شرکت فناوری‌های دامپروری گه‌آ است. این شرکت که عرضه‌کننده‌ی تجهیزات و خدمات به صنعت دامپروری در سراسر جهان است در سال ۲۰۱۸، ۶۵۰ میلیون یورو گردش سرمایه و قبل از اجرای تعدیل ساختاری، به طور میانگین حدود ۱۰٪ حاشیه‌ی سود داشته است. بزرگ‌ترین بازارهای این شرکت که اصالت آلمانی دارد ایالات متحده‌ی آمریکا و آلمان است ولی اتفاقاً در هر دو بازار رقیب سوئدی این شرکت در خلال دهه‌ی گذشته با فاصله‌ی زیاد، گوی

یافته‌های ما نشان می‌دهد که مدیران بخش خصوصی باید پیش از اتخاذ تصمیم نهایی برای تعدیل نیروی انسانی در شرکت خود از این امر اطمینان حاصل کنند که نتایج مثبت کوتاه مدت حاصل از این سیاست بر عواقب درازمدت بالقوه وخامت‌بار آن بچربد، و برای حصول اطمینان از آن که شرکت‌شان در برابر عواقب سوء تعدیل نیروی انسانی به قدر کافی توانمند خواهد بود منابع خود را به دقت ارزیابی نمایند. هر اقدامی که به حذف منابع ناملموس مهم بینجامد، توان مدیران را برای مقابله با آثار منفی ناشی از تعدیل نیروی انسانی تضعیف خواهد کرد.

از آنجا که تعدیل نیروی انسانی غالباً بخشی از طرح‌های کلان‌تر تعدیل ساختاری است، مدیران باید مراقب حفظ منابعی باشند که احتمال بروز عواقب منفی حاصل از این رویکرد را کمتر می‌کنند. از همه مهم‌تر، شرکت‌هایی که قصد تعدیل





آیا گاوهای تان می دانند که شما چه احساسی نسبت به آنها دارید؟

نویسنده: جینجر فنتون (Ginger Fenton)
مرکز خدمات ترویجی دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا

از قدیم گفته‌اند که طرز برخورد و نوع نگاه به جهان پیرامون در سرنوشت انسان از همه چیز تأثیرگذارتر و تعیین‌کننده‌تر است. آیا این اصل را می‌توان به صنعت دامپروری نیز تعمیم داد؟ محققان چند سالی است که کوشیده‌اند اهمیت این موضوع را در حوزه‌هایی از قبیل تولید شیر، تولید مثل، ایمنی، و سایر حوزه‌های عمده‌ی مدیریتی در دامداری‌های صنعتی شیری تعیین کنند. انواع عوامل بیرونی از قبیل طرز رسیدگی به دام، روش حمل و نقل دام، محیط زیست دام، خوراک دام، تعامل دام با دام، و تعامل انسان با دام در زمره‌ی عوامل استرس‌زا برای دام به شمار می‌آیند. آیا طرز برخورد و نوع نگاه ما می‌تواند بر عواملی تأثیرگذار باشد که به نوبه‌ی خود سودآوری گله‌های شیری را از خود متأثر می‌سازند؟ سال گذشته، پژوهشی در ۳۰

دامداری شیری ارگانیک در کشورهای آلمان و دانمارک (Ivemeyer et al., ۲۰۱۸) درباره‌ی تعامل بین انسان و دام صورت پذیرفت. داده‌های گرد آورده در این تحقیق عبارت بودند از مشاهدات مربوط به رفتار کارگران شپردوسی با دام دوشا، پاسخ به نظرسنجی‌های مربوط به فرهنگ دامداران در قبال دام، و سلامت سیستم پستانی بر اساس ۳ شاخص متمایز (درصد کارتیبه‌های مبتلا به ورم پستان، اسکور سلول‌های سوماتیکی، و آمار موارد درمان موفق). در مواردی که پاسخ دهندگان اذعان کرده بودند هنگام جایجایی دام صبورانه‌تر رفتار می‌کنند، عموماً با دام مهربان هستند، تعامل مثبت بیشتری با دام دارند، و نیز در مواردی که

رویه‌ی گاو‌دوش‌ها در طول زمان تغییر نکرده بود، امتیاز سلامت سیستم پستانی دام بالاتر بود. در یک تحقیق دیگر - باز هم در اروپا - سعی شد به این پرسش پاسخ داده شود که آیا خودداری دام از تماس فیزیکی با انسان در مجاورت آخور ناشی از عوامل خاصی هست یا خیر تا از این طریق تعاملات بین انسان و دام بهتر شناخته شود (des Roches et al., ۲۰۱۶). رهبران پژوهش مزبور به این نتیجه رسیدند که خصوصیات دامداری از قبیل نوع بستر دام، بزرگی گله، یا سیستم شپردوسی تأثیری در این اکراه رفتاری گاو ندارند؛ اما در مواردی که گاو‌دار گرایش‌های منفی رفتاری نسبت به دام از خود بروز می‌داد - که عبارت بود از دشنام دادن

به حیوان، تهدید کردن گاو قبل از شپردوسی، فریاد کشیدن بر سر گاو، یا پرهیز از حذف گاو محبوب در گله - اکراه گاو از تماس فیزیکی انسان تشدید می‌شد. سائز گله‌هایی که در این دو تحقیق تحت مطالعه قرار گرفتند به ترتیب ۸۵ و ۵۴ رأس بود. گرایش مثبت و انگیزه‌ی قوی نسبت به دام را می‌توان در علاقه‌مندی و پیگیری دامدار برای کسب اطلاعات و کمک فنی در ارتباط با مدیریت بهداشت و سلامت گله همچون کنترل ورم پستان و سل کانت تانک شیر (BTSCC) مشاهده نمود.





مشاهده می‌شود قدری افراطی به نظر می‌رسد، خوب است که هر روز چند دقیقه‌ای از وقت خود را در آستانه‌ی ورود به محوطه‌ی گاوداری صرف پی بردن به احساسات و عواطف منفی در خویشتن و در همکاران خود نسبت به دام موجود در مزرعه‌مان کنیم. با تمرکز بر معضلات قابل رفع و انتظار نتایج مثبت، بهره‌وری گله‌ی خود را ارتقا خواهیم بخشید و محیط حرفه‌ای بهتری برای خود و همکاران خود خواهیم آفرید.

عامل عمده شامل کار با دام سالم، همکاری اعضای خانواده با یکدیگر، فشار معقول کار روزمره، و پایداری اقتصاد دامداری وابسته است (et Kallioniemi al., ۲۰۱۸). این یافته‌ها اثبات می‌کنند که حفظ سلامت گله در حفظ سطح رفاهی و معیشتی دامداران تحت مطالعه تأثیر مستقیم داشته است. مجموعه‌ی این مطالعات و تحقیقات بیانگر آنند که یکی از مؤلفه‌های حائز اهمیت در راهبرد مدیریتی گله‌های شیری، نگرش و رویکرد صحیح به حرفه‌ی دامپروری و مقتضیات طبیعی دام شیری است. اگر چه گرایش‌های ناظر به ابراز عاطفه‌ی شدید به دام که این روزها در فضای مجازی

بیماری ورم پستان در چند ایالت آمریکا صورت پذیرفت، نقش قابل تأمل انگیزه و طرز نگرش دامدار به رفاه دام در مدیریت بیماری آشکار شد. بر اساس اطلاعات گرد آورده از پاسخ دهندگان به نظرسنجی توزیع شده در این تحقیق، معلوم شد در مواردی که عدم رعایت پروتکل‌های استاندارد شیردوشی و بروز احتمالی بیماری ورم پستان در گله امری عادی تلقی می‌شد، BTSCC گله نیز بدون استثنا بالاتر بود (et al., Schewe, ۲۰۱۵). یافته‌های یک پژوهش جدید در مورد وضعیت زندگی و معیشت ۲۶۵ دامدار زن و مرد در کشور فنلاند هم نشان داده است که رفاه معیشتی این عده به چند

محققانی که دامداری‌های واقع در جنب شرقی ایالات متحده را تحت مطالعه قرار دادند به این نتیجه رسیدند که آن دسته از گاودارانی که BTSCC حدود ۳۰۰ هزار یا کمتر گزارش کرده بودند و از طریق کسب مشاوره و اطلاعات فنی کوشیدند این رقم را در دامداری خود پایین بیاورند، موفق به احراز نتایج مثبت و ارتقای کیفیت شیر خود شدند (et al., DeLong, ۲۰۱۷). همین محققان بین انگیزه‌ی دامدار برای مدیریت بیماری ورم پستان از طریق اصلاح روش شیردوشی و کاهش BTSCC رابطه‌ی مستقیمی کشف کردند. در تحقیق دیگری نیز که چند سال قبل از پژوهش اخیر در مورد عوامل مؤثر بر مدیریت

پنج توصیه‌ی فنی برای خنک نگه داشتن گوساله‌ها در اوج گرمای تابستان

نویسنده: تیلور لیچ
(Taylor Leach)

منبع: نشریه‌ی Dairy
Herd Management



شیری است، ولی غالب دامداران در مبارزه با این معضل به دام شیروار خود اولویت می‌دهند. هر چند خنک نگه داشتن دام دوشا در روزهای داغ تابستان ضرورت حیاتی دارد، این امر نباید سبب شود که از گوساله‌های آسیب‌پذیرمان غافل بمانیم. در این مجال کوتاه، پنج راهکار عملیاتی را برای حفظ شادابی و طراوت گوساله‌های شیری در ایام داغ تابستانی با هم مرور می‌کنیم:

آفتاب اواسط تابستان جیوه‌ی دماسنج‌ها را به جوش می‌آورد و کافی است گرمای هوا با شرجی هم همراه شود تا تحمل شرایط را هم برای انسان و هم برای دام ناممکن بسازد. این قصه، تازه نیمه‌ی ترسناک‌تری هم دارد و آن این است که تابستان داغ با بی‌میلی به نیمه رسیده و هنوز نیمه‌ی دوم‌اش پیش روی ماست! استرس گرمایی در روزهای اوج گرمای تابستان یکی از نگرانی‌های اصلی در دامداری‌های





اهمیت حیاتی دسترسی به آب آشامیدنی
تحقیقات علمی به ما نشان داده که میزان آب مورد نیاز گوساله‌های نوزاد شیری نه تنها به شرایط محیطی بلکه به بروز اسهال و نیز به مسران جذب شیر مادر / جایگزین شیر و استارتر بستگی دارد. جذب آب رابطه‌ی بسیار نزدیکی با جذب استارتر دارد و جذب استارتر نیز به نوبه‌ی خود عامل رشد شکمبه است. اما در مواقعی که دمای هوا از آستانه‌ی قابل تحمل برای گوساله تجاوز می‌کند، میزان جذب آب مستقل از جذب استارتر افزایش خواهد یافت. بر اساس نتیجه‌ی تحقیقات معتبر، درجه‌ی غلظت جایگزین شیر نیز بر میزان آبی که گوساله مصرف می‌کند تأثیرگذار است. دمای آب هم در مقدار آب جذب شده مؤثر است.

آیا گوساله در هوای گرم به شیر بیشتری نیاز دارد؟
در هوای بسیار گرم، جذب استارتر در گوساله افت می‌کند و هزینه‌ی انرژی برای

تابستان، قرار دادن باکسهای پیش‌ساخته رو به مشرق سبب خواهد شد جابجایی هوا داخل محوطه‌ی باکسها به حداکثر رسیده، و بر عکس، تابش آفتاب به درون آنها به کمترین سطح ممکن نزول کند. همچنین توصیه می‌گردد برای گردش آزادانه‌ی هوا در حریم گوساله‌دانی‌ها، بین هر دو باکس فاصله‌ی حداقل یک متر و بین هر ردیف باکس تا ردیف بعدی فاصله‌ی ۳ متر رعایت شود.

باکسها را روی ارتفاع قرار دهید - چند تحقیق علمی اثبات کرده‌اند که فاصله انداختن بین کف باکس گوساله و کف زمین در فصل تابستان حائز مزایایی است. یک روش ساده برای انجام این کار قرار دادن بلوکهای سیمانی زیر باکسها است. از مزایای مهم این ترفند افزایش جریان و کاهش دمای هوای درون باکس، کاهش شدت تنفس گوساله و کاهش جمعیت باکتری‌های هوازی در محیط داخل باکس است.

باکسهای گوساله‌دانی و استرس گرمایی
باکسهای گوساله باید زیر سایه باشند - اثبات شده که نصب پرده‌های سایه‌افکن با درجه‌ی سایه‌افکنی ۸۰ درصدی با فاصله‌ی یک الی یک و نیم متر بر فراز باکسها، دمای هوای باکسها را تا ۱۵ درجه‌ی سانتی‌گراد پایین خواهد آورد. اگر از باکسهای پیش‌ساخته و پرتابل در دامداری خود استفاده می‌کنید، حتی قرار دادن آنها زیر سایه‌ی درخت بسیار مؤثر خواهد بود. برای گوساله‌ها فضای جایجا شدن فراهم کنید - گوساله‌هایی که داخل باکس نگهداری می‌شوند نسبت به آنهایی که فضا برای جایجا شدن دارند بیشتر در معرض استرس گرمایی قرار می‌گیرند. باکسهای گروهی و جادار که در فضای باز قرار داشته باشند، به گوساله‌ها این امکان را می‌دهند که به اختیار خود نقطه‌ی دراز کشیدن‌شان را انتخاب کنند. باکسها را رو به مشرق قرار دهید - در فصل



■ برای خنک نگه داشتن گوساله، از ماسه برای بستر باکس بهره بجویید.

■ برای دسترسی گوساله به هوای تازه، جریان هوا و جابجایی آن را شدت ببخشید.

■ برای جذب بهینه‌ی ماده‌ی خشک در هوای بسیار گرم، غله‌ی تازه به شکل روزانه در دسترس گوساله قرار دهید.

■ اموری را که برای گوساله تنش‌زا باشد - همچون جابجایی حیوان و رسیدگی‌های فیزیکی به آن را - در اوایل روز که هوا خنک‌تر است انجام بدهید.

■ برای پیشگیری از افت جذب خوراک، آب سرد و تمیز به مقدار زیاد در دسترس گوساله قرار بدهید.

■ جایگاه نگهداری گوساله را اصلاح کنید؛ مثلاً، بر فراز باکسهای انفرادی و گروهی در فضای باز سایه‌افکن نصب کنید تا تأثیر هوای بسیار گرم محیط بر گوساله‌ی آسیب‌پذیر کاهش بیابد.

و تمیز باقی بماند و به این ترتیب یکی از سطوح مورد علاقه‌ی مگس برای تجمع کردن جذایت خود را برای این حشره از دست بدهد. گر چه کلش بستری مناسب برای ماههای سرد زمستان است، خاک اره به دلیل این که کمتر خاصیت عایقی دارد، در فصل تابستان مفیدتر خواهد بود. با همه‌ی اینها، مهمتر از انتخاب جنس بستر آن است که همیشه بستر خشک و مقدار آن کافی باشد.

این گوساله‌ها را خنک کن!

هر چند که شاخص دما-رطوبت (THI) ابزاری است برای ارزیابی استرس گرمایی در گاو شیری بالغ، می‌توان از آن برای گوساله نیز بهره جست. پرورش‌دهندگان گوساله و تلیسه باید توجه داشته باشند که بهترین عملکرد گوساله در دمای بین ۱۳ و ۲۶ درجه‌ی سانتی‌گراد حاصل می‌گردد.

برخی اقدامات مدیریتی برای حفظ سلامت گوساله در آب و هوای گرم و مرطوب را در فهرست زیر از نظر می‌گذرانید:

حفظ دمای طبیعی بدن او بالا می‌رود؛ به این ترتیب، انرژی موجود برای رشد و تکامل گوساله کمتر می‌شود. روی آوردن به شیر برای افزایش جذب انرژی در فصل تابستان می‌تواند یک راه حل برای این معضل باشد زیرا خیلی بعید است که گوساله‌های سالم از آشامیدن شیر پرهیز نشان بدهند.

مدیریت استرس گرمایی و مبارزه با مگس در گوساله‌های نوزاد

در تابستان‌های بسیار گرم به خصوص در مناطق مرطوب و پرباران مدیریت گوساله‌های شیری نوزاد به چالش‌های جدیدی مواجه می‌شود.

بستر گوساله هم در ارتباط با استرس گرمایی و هم در مورد مبارزه با مگس، نقشی محوری ایفا می‌کند. جلوگیری از مرطوب شدن بستر گوساله از تجمع مگس و تخم‌گذاری آن پیشگیری می‌کند. خشک ماندن بستر باعث می‌شود حجم آمونیاکی که گوساله استنشاق می‌کند کاهش بیابد و پوست گوساله خشک

استرس گرمایی، حتی قبل از تولد تلیسه بر آن تاثیر سوء می‌گذارد.

نویسنده: مورین هانسون (Maureen Hanson)
منبع: نشریه‌ی Dairy Herd Management



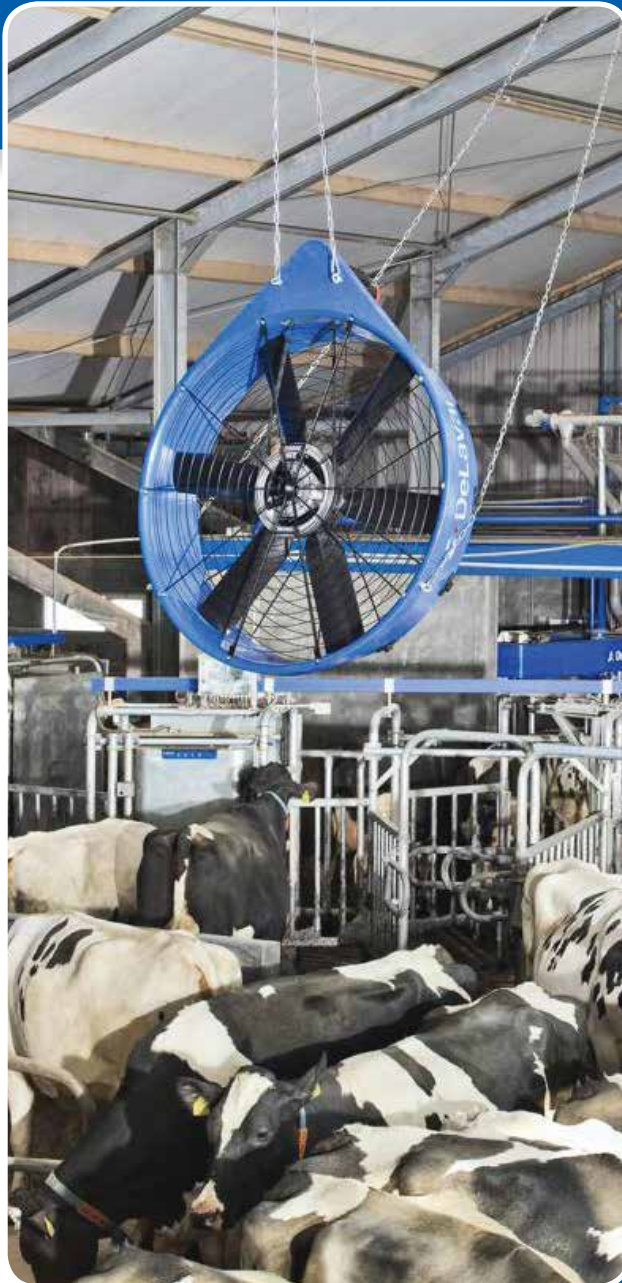
شماره ۳ / شهریور ۱۳۹۸

اختلالات تولید مثلی نیز از خود بروز می‌دهند. تحقیقات آقای دال و همکاران‌اش نشان می‌دهد که گذشته از این، استرس گرمایی بر جنین‌های ماده‌ای که همین گاوها حمل می‌کنند تأثیر سوء جدی باقی می‌گذارد. بر اساس ارزیابی

سیستم پستانی مواجه خواهند شد که به نوبه‌ی خود در دوره‌های متوالی شیرواری سبب افت تولید شیرشان خواهد گردید. این گاوها در مقایسه با گاوهایی که دوره‌ی خشکی‌شان با ماههای خنک‌تر سال مصادف شود، آسان‌تر بیمار می‌شوند و

زمینه‌ی استرس گرمایی با سایر حصار در میان گذاشت. به گفته‌ی این دانشمند آمریکایی، گاوهای خشکی که در معرض استرس گرمایی قرار بگیرند و فن و مه‌پاشی هم برای خنک کردن‌شان وجود نداشته باشد، با تأخیر در رشد سلول‌های

به باور جفری دال (Geoffrey Dahl)، محقق و استاد دانشگاه فلوریدا در آمریکا، استرس گرمایی علاوه بر گاو شیروار برای سایر انواع دام شیری نیز زیانبار است. وی اخیراً در همایش سالانه‌ی انجمن گوساله و تلیسه‌ی شیری آمریکانتایج تحقیقات خود را در



کمتر بود.
۶. در اولین دوره‌ی شیرواری و بدون این که هیچ تفاوت ژنتیکی، تغذیه‌ای یا مدیریتی خاصی وجود داشته باشد، روزانه نزدیک به ۵ کیلوگرم شیر کمتری تولید کردند.

۷. در دوره‌های شیرواری دوم و سوم هرگز نتوانستند کمبود تولید شیر خود را نسبت به بقیه‌ی هم‌تایان جبران کنند.
۸. عملکرد تولیدی ضعیف‌تر خود را به نسل بعد از خود منتقل کردند.

یافته‌های بالا در تحلیل نهایی، ما را به این نتیجه می‌رساند: گرچه مبارزه با استرس گرمایی در دام شیری صرف نظر از گروه سنی دام، امری حائز اهمیت است، ملموس‌ترین فایده‌ها و مزیت‌های ناشی از رفع استرس گرمایی، در عملکرد گاو خشک بروز و نمود می‌یابد.

گسترده‌ی داده‌های آماری، این محققان پی بردند جنین‌هایی که در اواخر دوره‌ی بارداری مادرشان در معرض استرس گرمایی قرار گرفتند، در قیاس با سایر جنین‌ها:

۱. ۴ تا ۶ روز زودتر و با وزن کمتر متولد شدند.

۲. همواره تا زمان شیرگیری وزن‌شان کمتر و در تاریخ شیرگیری، قد جدوگاه‌شان نیز کوتاه‌تر از بقیه می‌نمود.

۳. انتقال ایمنی اکتسابی به آنها از طریق آغوز مادر با مانع روبرو گردید زیرا روزنه‌های روده‌شان به سرعت مسدود می‌شد.

۴. تا پایان سال اول عمر همچنان وزن کمتری داشتند.

۵. درصد بقای آنها - خصوصاً تا مرحله‌ی بلوغ - به مراتب پایین‌تر و در نتیجه درصد ورود



شیردوشی صحیح و اقتصادی یک هنر است: هنرمندان شیر بدوشیم!

نویسنده: راجر تامسون (Roger Thomson)، دامپزشک
منبع: نشریه Dairy Herd Management

شیر تولیدی خود را بالا برند و جوایز کیفی بیشتری دریافت کنند، ولی اکثر دامداران صرفاً درصد بوده‌اند که بر تعداد دام دوشای خود بیفزایند. بنابراین، سیاست دامداران تحت تأثیر بحران اقتصادی اخیر هر چه بوده باشد، سالن شیردوشی به قلب تپنده صنعت و کانون اصلی توجهات برای حفظ بقای اقتصادی ایشان تبدیل گشته است. به ساده‌ترین بیان، هنر ترکیبی شیردوشی عبارت است از برقراری یک موازنه پایدار و آگاهانه بین عملکرد دستگاه شیردوشی و استحصال شیر از گاوهایی که برای شیردهی به خوبی تحریک شده و

آیا تا به حال اصطلاح هنر ترکیبی شیردوشی (Mixed Milking Arts - MMA) به گوش‌تان خورده است؟

در صنعت دامپروری، این هنر پدیده‌ی چندان نوظهوری نیست. محدود ماندن سود حاصل از تولید شیر در صنعت دامپروری طی ۵ سال گذشته موجب رونق و رواج هر چه بیشتر هنر مذکور گشته است. مثلاً، بعضی گاوداران تلاش کرده‌اند رکورد تولید شیر گله را به ازای هر رأس دام افزایش بدهند، بعضی دیگر کوشیده‌اند درصد چربی و پروتئین

مشاهده‌ی میدانی	هدف (ثانیه)	مراحل آماده‌سازی گاو
در صورت عدم پاکسازی مقدماتی سرپستانک‌ها	۱۵ تا ۶۰ ثانیه	استفاده از پری‌دیپ (با استفاده از محلول آنتی‌باکتریال)
در صورت عدم رگ‌زنی قبل از دوشش	۴ تا ۸ ثانیه	رگ‌زنی
در صورت عدم استفاده از پارچه‌ی حوله‌ای در این مرحله	۴ تا ۸ ثانیه	پاکسازی سرپستانک‌ها با پارچه‌ی حوله‌ای
در صورتی که بدون هیچ تیماری، خرچنگی مستقیماً به سرپستانک وصل شود	۸ تا ۱۵ ثانیه	استفاده‌ی صحیح از برس‌های برقی تیمار کامل سرپستانک
در صورتی که این فاصله‌ی زمانی کمتر از ۴۵ ثانیه باشد	۹۰ تا ۱۲۰ ثانیه	فاصله‌ی زمانی از اولین تماس با سرپستانک تا اتصال خرچنگی
در صورت عدم رعایت هیچ یک از موارد فوق	۹۸ تا ۱۳۵ ثانیه	فرایند کامل تیمار سرپستانک



گرفته شود و بر خلاف میل ما، عملکرد سیستم زنده‌ی مورد نظر اتفاقاً با سیر نزولی مواجه گردد. یک نمونه از این پدیده، تحقیقاتی است که توصیه می‌کند بهترین موازنه بین تولید حداکثری شیر و رفاه دام، تراکم ۱۲۰ درصدی دام در فری‌استال‌هاست. البته بهترین شرایط برای حفظ آسایش دام هنگامی حاصل می‌گردد که به هر گاو یک استال اختصاص دهیم. سؤال اینجاست که تا کجا می‌توان با هدف ارتقای تولید شیر، تراکم سالن را افزایش داد و به «سودآوری» بالاتری دست یافت.

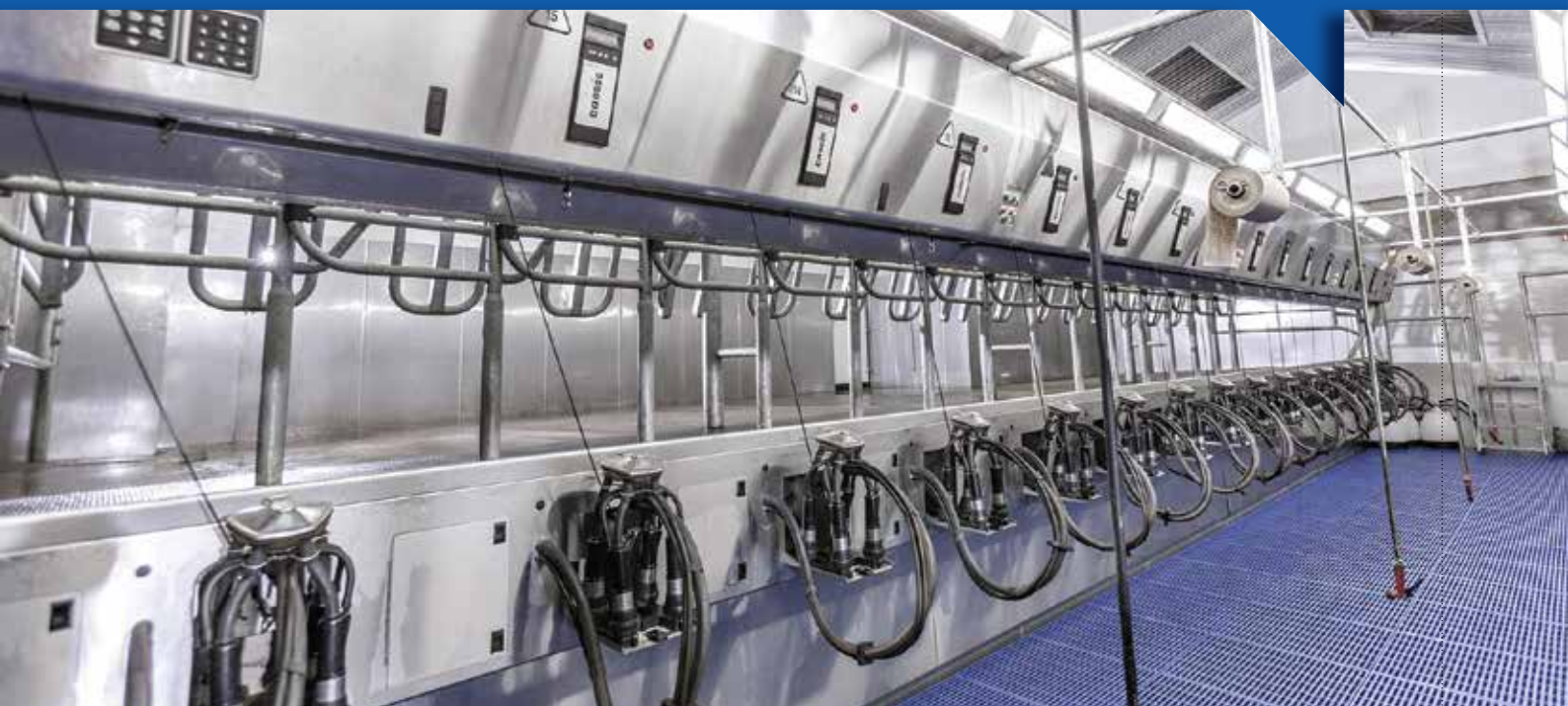
دعوت از آن برای مشارکت در فرایند شیردوشی است. در جدول زیر، اهداف اصلی، مدت زمان لازم و هنر چندوجهی دخیل در هر قدمی که باید در این مرحله برداشته شود ذکر گردیده است.

آیا فشار آوردن به دام دوشا برای تولید شیر هر چه بیشتر، حدی دارد؟

در حین کار با سیستم‌های بیولوژیکی، تحمیل هر نوع تغییر به آن سیستم‌ها برای افزایش عملکردشان ممکن است به جایی برسد که نتیجه‌ی عکس

سرپستانک‌های کاملاً تمیز و خشکی داشته باشند. رقابت بین دو کفه‌ی این ترازو حول یک محور بسیار حساس و حیاتی می‌گردد: این که ضمن رعایت اساسی‌ترین نیازهای گاو شیری، بتوان بیشترین گاو را در هر ساعت روانه‌ی سالن شیردوشی کرد. آیا سالن شیردوشی شما هنرمندانه و چندوجهی مدیریت می‌شود؟

تحقیقات علمی گامهای ضروری برای آماده کردن گاو را قبل از عملیات دوشش برای ما به طور دقیق معین ساخته است. هدف غایی ما از مرحله‌ی آماده‌سازی دام دوشا



اخیراً به یک گاوداری سر زدم که سایز گله‌ی خود را از ۳۷۰۰ به ۳۲۰۰ رأس کاهش داده بود ولی با ۵۰۰ رأس گاو کمتر، موفق شده بود شیر بیشتری را راهی کارخانه کند. این یعنی ارتقای سودآوری گله.

گاوداری‌هایی را از نزدیک دیده‌ام که تراکم سالن‌هایشان ۱۵۰٪ بوده است و در عین حال رکورد تولید آنها به ازای هر گاو بسیار بالا بوده است. در این قبیل موارد، مدیران بسیار ماهر و موفق به بهانه‌ی افزایش درآمد گاوداری تراکم دام هر سالن را افزایش می‌دهند بدون آن که متوجه پیامدهای منفی این سیاست باشند.

انتظار عمومی از دوشش گاو بیشتر در هر ساعت شیردوشی

آن است که خروجی شیر گاوداری در هر شبانه‌روز افزایش بیابد بدون آن که هیچ پیامد دیگری در بر داشته باشد. با وجود این، باید توجه داشت که هر قدر مدیریت ما خوب باشد، باز هم نمی‌توانیم بر فیزیولوژی رفلکس خروج شیر از سیستم پستانی فائق بیاییم. میانبر زدن یا به کلی کنار گذاشتن مراحل ضدعفونی و آماده‌سازی سرپستانک‌ها عواقبی منفی در پی می‌آورند که اتفاقاً باعث کاهش سودآوری خواهند شد. چرا توجه به هنر ترکیبی شیردوشی این قدر مهم است؟ جریان یافتن و خروج شیر از سیستم پستانی، از گزینه‌های بسیار ریشه‌دار گاو است، بنابراین تحریک سرپستانک‌ها

قبل از دوشش و مدت زمان سپری شده بین اولین تماس با آنها و لحظه‌ی اتصال خرچنگی در زمره‌ی الزاماتی است که به فیزیولوژی طبیعی گاو شیری وابسته است. علاوه بر این، ۸۰ تا ۹۰ درصد شیر در بخش گلاندولار سیستم پستانی ذخیره می‌شود و تنها با ترشح اوکسیتوسین می‌توان آن را از پستان گاو خارج کرد. بالا بردن بی‌رویه‌ی بازده سیستم شیردوشی برای دوشش هر چه بیشتر شیر، از زمان لازم برای تحریک سرپستانک‌ها و فواصل استراحت سیستم پستانی برای جلوگیری از خروج دو حالتی شیر می‌کاهد. علاوه بر اینها، بهداشت سرپستانک ارتباط مستقیم و

بسیار نزدیکی با کیفیت شیر به دست آمده و احتمال بروز عفونت‌های تازه در سیستم پستانی دارد. به همین دلیل است که قویاً توصیه می‌شود همیشه یک رویه‌ی ثابت را در مدیریت بهداشت سیستم پستانی در گله‌های دوشا اعمال کنیم و باز به همین دلیل است که دوشش صحیح را نوعی هنر با وجوه و ابعاد متکثر می‌دانیم.

دو معضل بزرگ در ارتباط با شیردوشی همزمانه ۱. دوشش از سرپستانک‌های آلوده هرگز مورد قبول نبوده است. اتصال خرچنگی به سرپستانک آلوده خطر ابتلای دام به بیماری ورم پستان را بالا می‌برد. هر کدام از سیستم‌های مختلف دامپروری

افزایش آمار دام حذفی است. در آمریکا، به طور متوسط و بر اساس قیمت‌های جاری، هر مورد ابتلا به وروم پستان بین ۲۰۰ تا ۵۰۰ دلار از درآمد گله‌ی شیری کم می‌کند.

۲. خروج دو حالته‌ی شیر از سیستم پستانی را از دیرباز عامل طولانی شدن مدت زمان لازم برای تخلیه‌ی پستان گاو در هر واحد دوشش و تحمیل فشار خلاً بیش از حد به سرپستانک‌ها دانسته‌اند درست شبیه به مواردی که خرچنگی بیش از حد لازم و پس از تخلیه‌ی کامل شیر به سرپستانک‌ها متصل بماند. تحقیقات جدید اثبات کرده است که فشار بی‌رویه‌ی خلاً به سرپستانک‌ها در این موارد واقعاً اتفاق می‌افتد ولی زمان معنی‌داری به هدر نمی‌رود. از دیدگاه آماری، خروج دو حالته‌ی شیر طولانی‌تر از خروج طبیعی و مطلوب آن اتفاق می‌افتد زیرا در صورت خروج دو حالته، به طور متوسط شیر کمتری از غده‌ی پستانی خارج می‌شود. علم امروز به ما نشان داده که خلاً زیاد به سرپستانک‌ها فشار می‌آورد و موجب تنگ شدن مجرای شیر آنها می‌گردد و همین امر در برابر جریان شیر خروجی مانع ایجاد می‌کند.

بنابراین، پدیده‌ی مزبور بیشتر بر حجم شیر دوشیده شده تأثیر می‌گذارد یعنی هر قدر خروج دو حالته طولانی‌تر شود، شیر کمتری به دست خواهد آمد. مثلاً ظرف ۳۰ تا ۶۰ ثانیه خروج دو حالته در هر نوبت دوشش، این احتمال وجود دارد که حدود یک و نیم کیلوگرم شیر کمتری از گاو دوشیده شود. چنانچه این وضعیت بیشتر از ۶۰ ثانیه به طول بینجامد، ممکن است تا ۳ کیلوگرم افت شیر دریافتی داشته باشیم. شیر باقی مانده در پستان نیز دیگر نه کیفیت شیر ضایعاتی را خواهد داشت و نه حتی در حد شیر حاصل از رگ‌زنی خواهد بود. ۱.

در ارتباط با بهداشت سرپستانک، با معضلات خاص خود روبرو هستند:

چرای آزاد: خیس بودن چراگاه در اثر بارندگی؛ انتقال کود رقیق به سالن شیردوشی و ایجاد آلودگی.

بهاربندهای سنتی با گله‌ی متراکم: عدم جمع‌آوری کامل و دقیق کود؛ عدم استفاده‌ی منظم از ماده‌ی خشک برای بستر دام.

بهاربندهای مجهز به تالی‌استال: عدم تمیز و خشک ماندن گاوها؛ طرز خوابیدن و ایستادن گاوها.

بهاربندهای مجهز به فری‌استال: دشوار بودن مدیریت بهداشت بستر؛ نوع ماده‌ی مورد استفاده برای پوشش بستر؛ طرز خوابیدن و ایستادن گاوها در هر فری‌استال.

مواد مختلف مورد استفاده برای پوشش بستر: ماسه یا کود بازچرخانی شده؛ میزان رطوبت؛ میزان عناصر تشکیل دهنده‌ی کولونی‌های آلاینده در محیط بستر.

پنکه‌های متقاطع سقفی: افزایش عناصر تشکیل دهنده‌ی کولونی‌های آلاینده در اثر رطوبت؛ کیفیت هوای زیر سقف.

بهاربندهای سنتی غیر مسقف: بسیار مناسب در آب و هوای خشک و آسیب‌پذیر در آب و هوای مرطوب. کارگران سالن شیردوشی: هیچ کارگری با وسواس صاحب گاوداری سرپستانک‌ها را تمیز نمی‌کند.

بازده سیستم شیردوشی با اسکور بهداشت سرپستانک نسبت معکوس دارد. افزایش آمار عفونت‌های جدید حتی اگر تصمیم به عدم درمان ورم پستان کلینیکال بگیریم، هزینه‌ی قابل توجهی به اقتصاد گله تحمیل می‌کند. بیشترین خسارت مالی نیز ناشی از کاهش مجموع تولید شیر در کل دوره‌ی شیرآوری و



سبب افزایش تولید شیر و درآمد گله می‌گردد. بنابراین، خیلی مهم است که به استخراج آمار موارد جدید ابتلا به عفونت‌های سیستم پستانی و درصد موارد خروج دو حالتی شیر در گله‌ی خود اهمیت بدهید. آیا با انگیزه‌ی افزایش بازده سالن شیردوشی، شما هم به قدری گله‌ی دوشای خود را تحت فشار قرار داده‌اید که حالا موازنه در آستانه‌ی معکوس شدن قرار گرفته و خطر ناپیدای کاهش درآمد شیر از راه رسیده است؟

1 Decreased milk yield is associated with delayed milk ejection

R. J. Erskine,^{1*} B. Norby,¹ L. M. Neuder,¹ and R. S. Thomson²

¹ Department of Large Animal Clinical Sciences, Michigan State University, East Lansing 48824

² Department of Animal Sciences, Michigan State University, East Lansing 48824

J. Dairy Sci. 102:-6477-6484

<https://doi.org/10.3168/jds.201816219>

این عده دامی که جدیداً مبتلا شده باشند تعداد تلیسه‌ها باید کمتر از گاوهای بالغ‌تر باشد. سقف قابل قبول برای خروج دو حالتی شیر نیز ۱۵٪ از کل تعداد دوشش‌هاست. این پدیده عموماً در گاوهای آبستن و اواسط تا اواخر دوره‌ی شیرواری بیشتر از گاوهای تازه‌زا و اوج تولید بروز می‌کند. تعداد روزافزونی از گله‌های آمریکا امروزه ۴۰ تا ۵۰ درصد دوشش دو حالتی را تجربه می‌کنند. و حادث‌ترین موردی که صاحب این قلم مشاهده نموده گله‌ای با ۹۰٪ دوشش دو حالتی بوده است.

گزارش‌های میدانی در ایالات متحده نشان می‌دهند که ترویج رویه‌ی صحیح ضدعفونی و تیمار کردن سرپستانک‌ها آمار ابتلا به عفونت‌های سیستم پستانی را در کل صنعت دامپروری به شدت کاهش می‌دهد. یک آزمایش میدانی جدید در چند گاوداری برگزیده اثبات کرده است که کاهش درصد دوشش‌های دو حالتی

این واقعیت را نیز بیفزاید که امروزه در خیلی از گاوداری‌های شیری آمار مربوط به اسکور سلول سوماتیکی به ازای تک‌تک گاوهای دوشا استخراج نمی‌شود و آن گاه درخواهید یافت که چنین وضعیتی درست مانند رانندگی در جاده‌ی محو شده در مه غلیظ است. تنها محک ارزیابی در این صورت اسکور سلول سوماتیکی مربوط به تانک شیر است و قضاوت بر اساس آن هم مثل حالتی است که گویی دارید از ارتفاع ۳۰ هزار پایی گله‌ی خود را رصد می‌کنید.

آمار ابتلا به ورم پستان، محک به مراتب بهتری برای ارزیابی هنر ترکیبی شیردوشی است. موارد تازه‌ی ابتلا به ورم پستان کلینیکال در هر ماه باید کمتر از ۲ درصد کل گله‌ی دوشا باشد. تعداد موارد تازه‌ی بیماری (که تعیین‌اش مستلزم دسترسی به آمار سلول سوماتیک همه‌ی گاوهای دوشاست) در هر ماه باید کمتر از ۷ درصد باشد و از

نقطه‌ی کور هنر ترکیبی شیردوشی اسکور سلول‌های سوماتیکی در تانک ذخیره‌ی شیر (بالک تانک)، سنگ محک خوب و مناسبی برای شیردوشی حرفه‌ای و کاملاً موفق نیست. یادتان باشد که حتی اگر کارگران شیردوشی به طور منظم موارد تازه‌ی ابتلا به ورم پستان کلینیکال را در گله‌ی دوشا شناسایی کنند، باز هم اسکور سوماتیک تانک شیر افزایش معنی‌داری پیدا نخواهد کرد زیرا گاوهای برخوردار از اسکور بالای سلول سوماتیکی اکنون به بیمارستان منتقل شده‌اند. اگر وقت کافی برای رگ‌زنی ندارید، فرصت مغتنمی را برای شناسایی منسجم و بی‌تناقض ورم پستان کلینیکال در گله‌ی خود از کف داده‌اید. به معضل عدم رگ‌زنی مداوم





افزایش
سودآوری

محافظت از
سیستم
پستانی

پیشگیری از
ورم پستان

با فرمولاسیون جدید

X-Guard

ضد عفونی کننده و مرطوب کننده یددار تیت



اکس گارد
تیت گاردی معجزه آسا از زانیار!
X-Guard
قهرمان پیشگیری و مبارزه با انواع
ورم پستان

پوتنسی +۵ روی میکروب های گرم مثبت عامل ورم پستان مسری
پوتنسی +۵ روی میکروب های گرم منفی عامل ورم پستان محیطی فوق حاد و حاد
عدم تغییر خواص فیزیکی-شیمیایی در اثر سرما
کاهش دو رقمی درصد ابتلا به ورم پستان در گله های شیری
حاوی ید بسیار مرغوب وارداتی
حاوی عسل مانوکا (محصول گل های دارای خواص دارویی در کوهپایه های نیوزیلند)
حاوی کاندیشنرهای مورد استفاده در محصولات آرایشی-بهداشتی
حاوی گلیسرین مرغوب با خاصیت نرم کنندگی مضاعف
خاصیت «نان-دراپ» (Non-Drop) - چکه ی کنترل شده از سرپستانک
به شدت مقرون به صرفه: حدود ۴۰% دوزاژ مصرف پایین تر از محصولات مشابه
کاهش چشمگیر آمار سلول های سوماتیکی



چگونه بهترین جیره را برای گاوهای آستانه‌ی زایش تعیین کنیم؟

منبع: بولتن علمی - ترویجی
شرکت Dairy Nutrition Plus
شاخه‌ی بازرگانی خارجی تعاونی لندوس آمریکا
(بزرگترین تشکل سویاکاران آمریکا)، شماره‌ی 4،
جلد 15، ژوئیه‌ی 2019

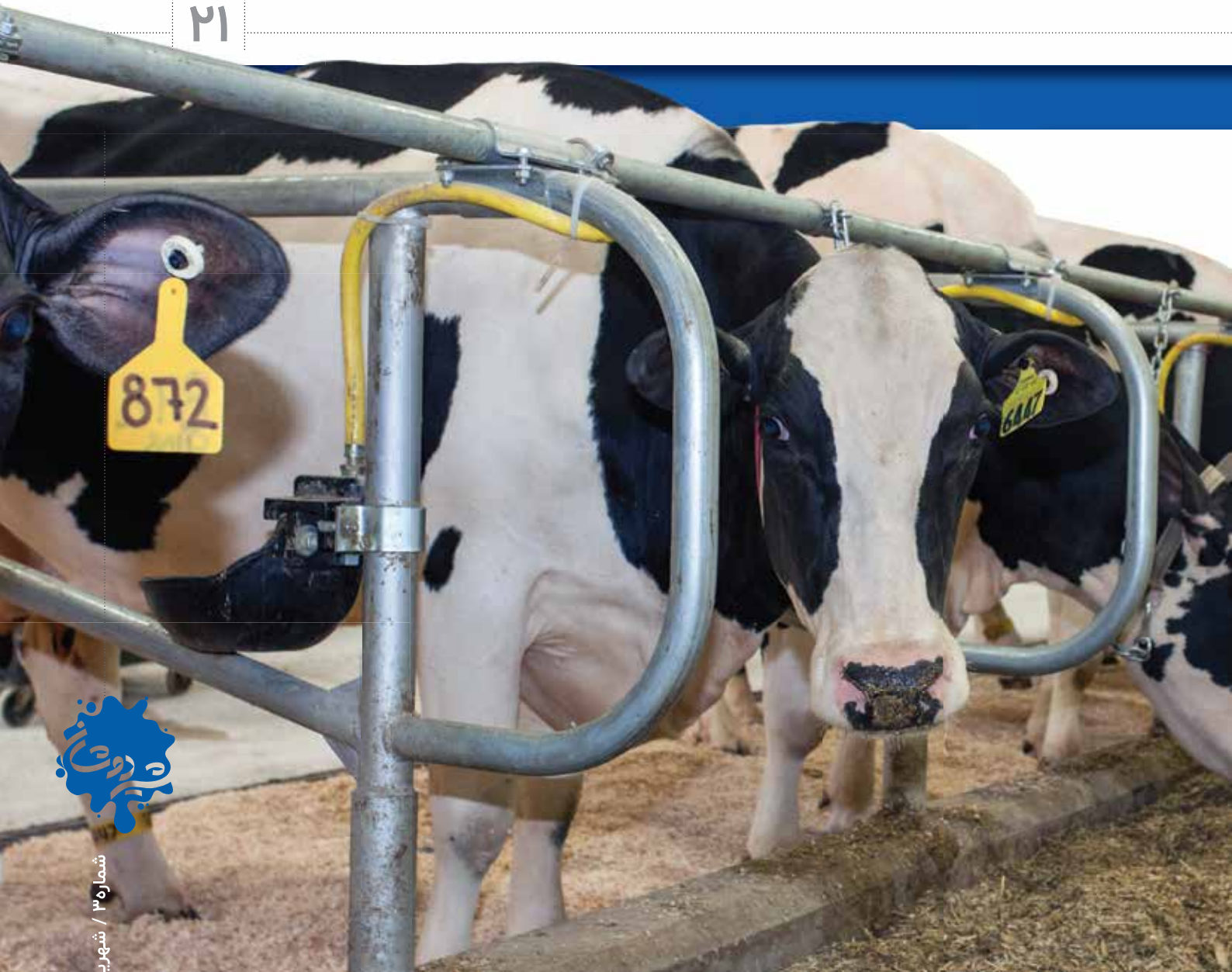


اما لزومی ندارد منتظر بمانیم تا گله‌ی ارزشمند ما به چنین وضعیتی بیفتد. بگذارید یک مثال عینی را با هم بررسی کنیم. یک گاوداری شیری در ایالت پنسیلوانیا را تجسم کنید که شیوع تب شیر در گاوهای شکم دوم به بالای آن حداقل ۱۵٪ بوده باشد. آزمایش خون این گله معلوم کرد که بالغ بر ۵۰ درصد گاوهای شکم دوم به بالای آن دچار هایپوکلسمی

مستمر، آثار منفی هایپوکلسمی در گاو شیری دیگر به خوبی برای ما روشن شده است. و جالب اینجاست که فقط تب شیر کلینیکال نیست که باید ما را نگران کند؛ تحقیقات جدیدتر اثبات کرده‌اند که هایپوکلسمی ساب‌کلینیکال، گاوهای شکم دوم به بالا را در معرض خطر افت تولید شیر، آسیب‌پذیری در برابر انواع بیماری‌ها و افزایش احتمال حذف ناخواسته قرار می‌دهد.

عواقب ناشی آن را نیز به حد اقل رساند. به زعم دکتر رابرت ون سان (Robert Van Saun)، استاد خدمات ترویج دامپزشکی در دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا، تب شیر خطر ابتلا به هشت بیماری مختص حوالی زایمان را بالا می‌برد و به «دروازه‌ای» شبیه است که به روی افت عملکرد در حساس‌ترین مقطع از دوره‌ی انتقال گشوده می‌شود. به برکت دهه‌ها تحقیق علمی

درمان گاو بیمار کار اشتیاق برانگیزی نیست. و درمان گاو بیمار بلافاصله پس از زایمان به آن معناست که در مدیریت دوره‌ی انتقال، معضل قابل تأملی وجود داشته است. هایپوکلسمی، هم از نوع کلینیکال و هم ساب‌کلینیکال آن یکی از معضلات رایج در گله‌های گاو شیری است، اما به همان اندازه هم قابل پیشگیری است. با پیشگیری از افت کلسیم خون، می‌توان



یا خیر. بسیاری از متخصصان تغذیه‌ی دام شیری امروزه بر این باورند که در گله‌های بهره‌مند از مدیریت قوی می‌توان با استفاده از جیره‌های برخوردار از DCAD منفی، شیوع تب شیر را به زیر ۳٪ و شیوع هیپوکالسمی ساب‌کلینیکال را به کمتر از ۲۰٪ رساند.

ابتلا به تب شیر به زیر ۵٪ رسید. اصلاح فوری جیره در گاوداری فوق به دلیل شیوع گسترده‌ی تب شیر در گله ضرورت کامل داشت. در هر گله‌ای باید برنامه‌ی مدیریت گاوهای را که در دوره‌ی انتقال قرار گرفته‌اند به دقت بررسی نمود تا معلوم شود که آیا جایی برای بهبود وضعیت و ارتقای عملکرد آن وجود دارد

رفع مشکل، علوفه‌ی جیره‌ی گاوهای خشک را از لحاظ مواد معدنی موجود در آن مورد آزمایش قرار دادیم: مقدار DCAD جیره را بر اساس ماده‌ی خشکی معادل ۰ mEq/kg تنظیم کردیم و کلسیم موجود در جیره را به ۰/۹۵ درصد کاهش دادیم. در نتیجه‌ی این اصلاحات، شیوع تمام بیماری‌های حوالی زایمان به شدت کاهش یافت - مثلاً

ساب‌کلینیکال (کمتر از ۱ mg/dl) با تحقیق وسیع‌تر روی سیستم مدیریت این گاوداری دریافتیم که کیفیت علوفه‌ی مورد استفاده در جیره‌ی گاوهای خشک تغییر کرده بوده و در عین حال، ترکیبی از جیره‌های سنتی شامل یک جیره‌ی حاوی DCAD و یک جیره‌ی برخوردار از کلسیم خوراکی بالا برای گله تجویز شده بوده است. برای

انتخاب استراتژی مناسب

در مورد مدیریت تغذیه‌ی دوره‌ی انتقال نمی‌توان یک فرمول یا یک استراتژی واحد را به تمام گله‌ها تجویز کرد، بلکه این سیاست باید بر اساس شرایط خاص حاکم بر هر گله‌ای و مختص همان گله تعیین و دنبال شود. به باور دکتر ون سان باید در هر گاوداری، زمینه‌های زیر به دقت مورد بررسی و ارزیابی قرار بگیرند:

علوفه‌ی مورد استفاده،
سطح مدیریت اعمال شده
در کل گاوداری،
توانایی‌های نیروی انسانی
شاغل در آن،

سیستم مدیریت خوراک از
لحاظ یکدست بودن جیره
و نیز از لحاظ کیفیت مواد
خریداری شده به خصوص
در صورت استفاده از مکمل
آنیونیک در جیره،

امکانات و تأسیسات موجود
برای نگهداری جداگانه از
گاوهای خشک،

تعداد زایش‌های ماهانه
و امکان بروز ازدحام یا
افزایش استرس در طول
دوره‌ی انتقال.

تمام عوامل بالا در موفقیت یا ناکامی مدیریت دوره‌ی انتقال در گاو شیری نقش اساسی ایفا می‌کنند. باید آن دسته از بیماری‌های متابولیکی را که



مختلف به اثبات رسیده است. بشود.

گاوداران مناطقی که دسترسی به علوفه‌ی برخوردار از سدیم و پتاسیم برایشان آسان است می‌توانند بدون نیاز به استفاده از مکمل آنیونی، به آسانی بار پتاسیمی جیره‌ی گله را پایین بیاورند. در صورت اتخاذ این استراتژی، باید سطح کلسیم جیره را نیز در حداقل ممکن نگه داشت یعنی در این سناریو باید علوفه‌ی برخوردار از کلسیم بالا را از جیره حذف کرد و مکمل‌های کلسیمی را نیز کنار گذاشت. در این صورت، DCAD

در دوره‌ی انتقال بروز می‌کنند و نیز شدت شیوع آنها را به خوبی بشناسیم. روش مبارزه‌ی تغذیه‌ای با تب شیر و کتوز یکسان نیست. بنابراین باید قبل از اعمال هر نوع تغییر در مدیریت جیره‌ی گاو دوره‌ی انتقالی دانش کافی از انواع مشکلاتی که مختص این دوره‌اند داشته باشیم.

به زعم دکتر ون سان، مزایای متعدد جیره‌های DCAD منفی برای گله‌های دچار هایپوکلسمی کلینیکال و ساب‌کلینیکال در کاربردهای آزمایشی و اقتصادی

۱. پرهیز از مکمل آنیونیک و در عوض، تمرکز بر کاهش DCAD از طریق استفاده از علوفه‌ی با سدیم و پتاسیم پایین.

۲. استفاده از مکمل آنیونیک به مقدار کافی برای تقلیل DCAD محاسبه شده به حدود صفر.

۳. استفاده از مکمل آنیونیک به مقداری که باعث ایجاد DCAD منفی و اسیدوز متابولیک در گاو





ایجاد یک اسیدوز خفیف کافی است.

هر استراتژی خواص و آثار منحصر به فردی دارد. برای حصول نتیجه‌ی مطلوب باید استراتژی اتخاذ شده را به دقت رعایت کنیم. دکتر ون سان تأکید می‌کند که نباید هیچ یک از استراتژی‌های فوق را با دیگر بیامیزیم. مثلاً، نباید کلسیم جیره‌ی گاوهایی را بالا ببریم که به طور مصنوعی در آنها اسیدوز خفیف پدید نیآورده‌ایم. اگر یک استراتژی را در پیش بگیریم و نتایج مورد انتظار را از آن به دست نیاوریم، آن گاه باید استراتژی بعدی را مرحله به مرحله اجرا بنماییم. هر یک از این استراتژی‌ها به نسبت دیگری قدری زحمت و مدیریت متفاوت طلب می‌کند. به همین دلیل، مهم است که الزامات روزمره، هزینه و فواید بالقوه‌ی هر کدام را قبل از اجرا به خوبی شناخته باشیم. پیش از برگزیدن هر یک از این سه روش، در باب این که کدام یک برای بهبود تعادل کلسیم در گاوهای دوره‌ی انتقال و مدیریت کلان این دوره‌ی حساس در گله‌ی شما مناسب‌تر خواهد بود با دامپزشک یا مدیر تغذیه‌ی خود حتماً مشورت کنید.

باید کافی باشد بدون آن که بر میزان جذب خوراک تأثیر منفی بگذارد. علاوه بر این، باید جذب فسفر روزانه را زیر ۳۵ گرم نگه داریم و جذب منیزیم را به ۰/۴ تا ۰/۵ درصد افزایش دهیم. pH ادرار را باید هر هفته کنترل نمود و در صورت نیاز میزان DCAD را اصلاح کرد. همان طور که از بررسی سه رهیافت بالا پیداست، در واقع با اجرای آنها از وضعیت عدم DCAD منفی به سطحی از DCAD منفی می‌رسیم که برای

گذشته از اینها، استفاده از جیره‌ای که DCAD حتی پایین‌تر از این هم داشته، نوعی اسیدوز ملایم جبرانی با pH ادرار ۶/۰ تا ۶/۵ ایجاد کند، مفیدترین و مؤثرترین استراتژی است. برای استراتژی مزبور، میزان DCAD محاسبه شده حدود mEq/kg ۵۰- و ۱۰۰- ماده خشک است. استفاده از مقداری مکمل کلسیمی نیز توصیه می‌گردد اما مقدار دقیق آن را محققان هنوز تحت مطالعه دارند. چیزی در حدود ۶۰ تا ۱۲۰ گرم در روز

محاسبه شده به حدود mEq/kg ۱۰۰+ ماده‌ی خشک خواهد رسید و به نوبه‌ی خود، pH ادرار گاو را به ۸/۳ تا ۸/۵ تغییر خواهد داد. استراتژی مزبور تب شیر کلینیکال را کاهش می‌دهد ولی هیپوکلسمی ساب‌کلینیکال در غالب موارد بالاتر از سطح قابل قبول باقی خواهد ماند. افزودن مکمل آنیونی به مقداری که DCAD محاسبه شده را به حدود mEq/kg ۰- ماده‌ی خشک کاهش دهد، pH ادرار را به حدود ۷/۵ خواهد رساند و در نتیجه، یک جهش میانبرد در مسیر کاستن از معضلات خاص دوره‌ی انتقال خواهد بود. با وجود این، تحقیقات اخیر کاژوسکی و گوف (۲۰۱۸) (Kozewski and Goff ۲۰۱۸) حاکی از آن است که فواید مکمل آنیونی تنها وقتی در گاو دوره‌ی انتقال آشکار می‌شوند که pH ادرار به زیر ۷/۵ برسد. در این صورت، باید کلسیم جیره را در حداقل ممکن نگه داشت و حداکثر ۳۵ گرم در روز فسفر به جیره افزود و منیزیم جیره را نیز به ۰/۴۵٪ افزایش داد. این استراتژی قدم کوچکی است که استفاده از مکمل‌های آنیونی را ممکن می‌سازد و آمار تب شیر کلینیکال را تا حدی کاهش می‌دهد.





پروزانکس

جایگزینی مناسب و کم هزینه برای منابع پروتئینی و بخشی از منابع چربی جیره



حاوی پروتئین خام بالا

افزایش انرژی قابل متابولیسم

بهبود دهنده شرایط اکولوژی شکمبه

افزایش راندمان سنتز پروتئین میکروبی

توازن مناسب پروتئین عبوری و غیرعبوری

بروفایل اسیدهای آمینه مناسب جهت تولید شیر

جایگزین منابع پروتئینی جیره و قسمتی از منابع چربی جیره با هزینه کمتر

افزایش قابلیت همدم کربوهیدرات های جیره به ویژه فیبر

در نظر گرفتن ایمنی، عملکرد تولید مثلی و حفظ چربی شیر در کنار افزایش تولید شیر

یک منبع پروتئینی عالی؛ حاوی چربی و کربوهیدرات غیر ساختاری مناسب



توضیح سردبیر:

این کتاب هر چه بیشتر بر نفاست آن افزوده و ما را هر چه بیشتر به نشر نسخه‌ی فارسی آن تشویق کرده است. امیدواریم این کوشش ناچیز گامی اثرگذار در جهت بهبود مدیریت تولید شیر در کشورمان باشد و در یادها بماند و مورد رجوع و ارجاع مکرر و مانای اهالی صنعت واقع گردد! نیز شایان ذکر است که این کوشش با اجازه‌ی رسمی از ناشر یعنی آکادمی دلاوال سوئد و رعایت حقوق مالکیت معنوی آن، جامه‌ی عمل به خود می‌پوشد. به قول خواجه شمس‌الدین محمد، حافظ شیرازی: «تا چه قبول افتد و چه در نظر آید!»

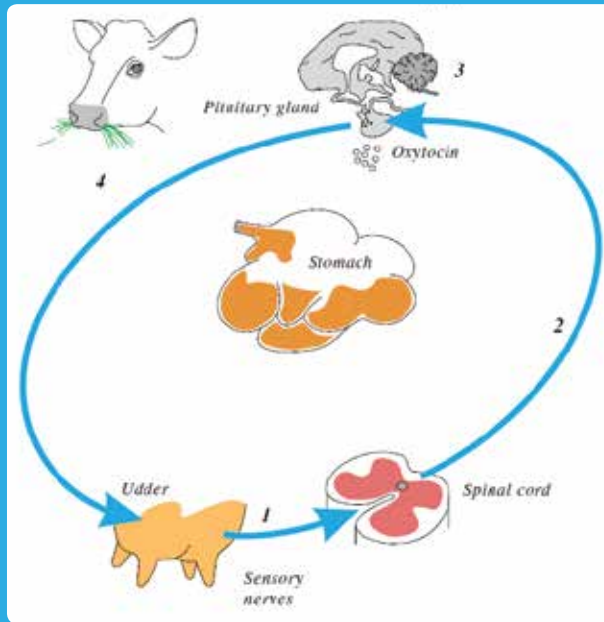
درصد برآمده‌ایم که ذیل این بخش در هر شماره از نشریه، فصول هشت‌گانه‌ی کتابی بسیار پرمغز و بدیع را که آکادمی دلاوال سوئد تحت عنوان «شیردوشی مؤثر» منتشر ساخته و در آن با رویکردی جامع، فیزیولوژی سیستم پستانی در گاو شیری، فرایند تولید شیر، بهترین روش شیردوشی و مدیریت بهینه‌ی دستگاه شیردوشی را به دامنه‌ی گسترده‌ای از مخاطبان - از جمله دامداران، کارشناسان دامپروری، دامپزشکان، تکنسین‌های تعمیر و نگهداری دستگاه‌های شیردوشی و نظایر ایشان - آموزش داده، در قالب مقالات پیاپی پیشکش کنیم. تصاویر و نمودارهای نفیس و پرشمار



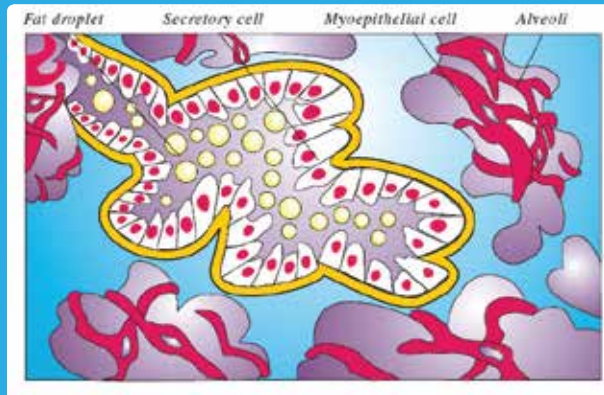
فصل سوم

خروج شیر

به تصویر کشیده شده است. در غده پستانی، هورمون مذکور باعث می‌شود که سلول‌های اپیتلیال پیرامون آلونول‌ها منقبض شوند و در نتیجه شیر به مجراها و مخزن‌های شیر درون پستان رانده شود (شکل ۱۳). مدت زمانی که از آغاز تحریک سرپستانک تا خروج شیر سپری می‌شود حدود ۳۰ تا ۶۰ ثانیه است ولی در همی گاوها یکسان نیست و در هر گاوی هم به مرحله‌ی شیروراری‌اش بستگی دارد. در گذشته، باور عمومی بر آن بود که ترشح اوکسیتوسین یک فرایند آبی است و آزادسازی آن به درون خون نیز تنها یک بار در خلال دوشش به وقوع می‌پیوندد. اما تحقیقات جدید اثبات کرده است که در سرتاسر عمل دوشیدن گاو، هورمون اوکسیتوسین آزاد می‌شود.



شکل ۱۲. رفلکس خروج شیر. تحریک سرپستانک‌ها (۱) موجب انتقال پالس عصبی از طریق نخاع (۲) به غده‌ی هیپوفیز (۳) می‌گردد. سپس، هیپوفیز اوکسیتوسینی آزاد می‌کند که به وسیله‌ی گردش خون به پستان می‌رسد (۴).



شکل ۱۳. تصویر یک آلونول منقبض شده.

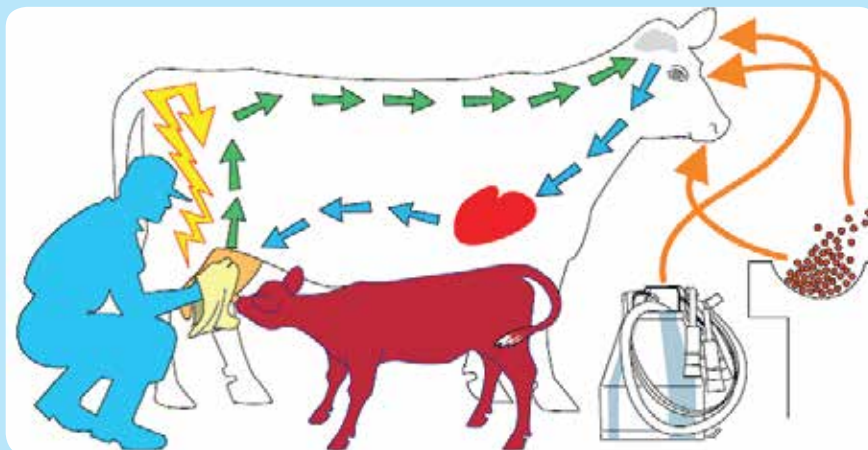
انسان باستان از اهمیت و ضرورت تحریک پستان حیوانات شیرده برای خروج شیر از پستان آنها خبر داشت. در دیوارنگاره‌های غارها نقاشی‌هایی از تمدن‌های باستانی بر جای مانده که در آنها تحریک واژینال گاو برای خروج شیر و اهمیت نزدیک ننگ داشتن گوساله به مادرش در خلال دوشش آن به تصویر کشیده شده‌اند. در گاو شیری مدرن تحریک رفلکس خروج شیر چقدر اهمیت دارد؟ آیا این امر پدیده‌ای است که اهمیت‌اش به واسطه‌ی اصلاح ژنتیکی رنگ باخته؟ برای یافتن پاسخ این سؤال، در اینجا بیولوژی ناظر به خروج شیر از سیستم پستانی گاو را برمی‌رسیم.

در خلال فرایند دوشش و مکش شیر، گیرنده‌های عصبی در پوست سرپستانک‌ها که نسبت به فشار فیزیکی حساس هستند، تحریک می‌شوند. این تحریک مکانیکی سبب انتقال پالس‌های عصبی به غده‌ی هیپوفیز مغز می‌شود و این غده را وادار به ترشح هورمون اوکسیتوسین می‌کند. سپس، این هورمون از طریق خون رهسپار پستان گاو می‌شود. در شکل ۱۲، مراحل بروز رفلکس خروج شیر





رفلکس خروج شیر مشتمل بر ترشح اوکستوسین را می‌توان به سه روش برانگیخت:



تحریک سرپستانک به واسطه‌ی تماس با دست، حضور گوساله، دیدن تصویر یا شنیدن صدای آن، جذب کنسانتره در خلال وعده‌های شیردوشی (شکل ۱۴). مؤثرترین عامل تحریک سرپستانک‌ها برای خروج شیر، گوساله است. بنابراین، هر شیوه‌ی بهینه‌ی دوشش صنعتی باید بر اساس شبیه‌سازی مکش طبیعی شیر طراحی گردد. گوساله وقتی شیر مادر خود را می‌مکد در واقع سه کار می‌کند: قبل از خروج شیر سرپستانک‌ها را تحریک می‌کند، جریان شیر را می‌مکد، و پس از مکش باز هم سرپستانک‌ها را تحریک می‌کند.

شکل ۱۴. فرایند خروج شیر را می‌توان به چند روش مختلف برانگیخت: لمس سرپستانک‌ها، مشاهده‌ی گوساله یا شنیدن صدای آن، سر و صدای دستگاه شیردوشی و در بعضی موارد، جذب کنسانتره در خلال دوشش شیر.

چرا باید سرپستانک را تحریک کرد؟

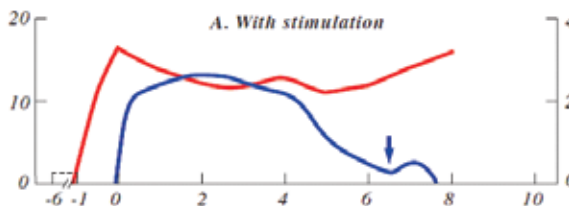
تحریک پیش از دوشش

این نوع تحریک عموماً قبل از به کارگیری تیت کاپ صورت می‌پذیرد و عبارت است از تمیز و خشک کردن سرپستانک‌ها، ماساژ دادن سرپستانک‌ها و خود پستان و رگ‌زنی. در خلال این تحریک مقدماتی، گیرنده‌های عصبی سرپستانک‌ها برانگیخته می‌شوند و رفلکس خروج شیر فعال می‌گردد.

همزمان با اتصال خرچنگی شیردوش به سرپستانک‌ها، هورمون اوکسیتوسین سلول‌های مایوپیتالیال را منقبض می‌کند و موجب خروج شیر می‌شود. فواید تحریک مقدماتی (اگر به خوبی صورت گرفته باشد)

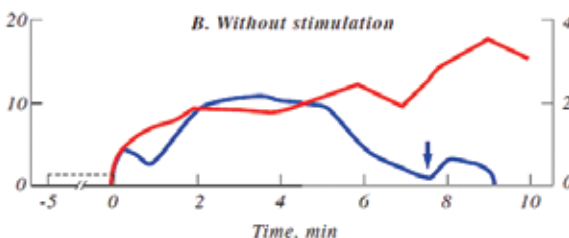
عبارت است از کوتاه‌تر شدن مدت دوشش، جریان بیشتر شیر و در بعضی موارد، تخلیه‌ی کامل‌تر شیر از سیستم پستانی. از آنجا که درست قبل از اتصال دستگاه شیردوشی به پستان، خروج شیر آغاز شده، منحنی جریان شیر به ندرت دو حالته می‌گردد (شکل ۱۵).

این بدن معناست که بین سرعت خروج شیر از سینوس‌ها و از آلفوئول‌های داخل پستان وجود ندارد و در نتیجه، مکش شیر از سرپستانک‌ها بهتر صورت می‌گیرد. تحریک پیش از دوشش را می‌توان با دست یا با دستگاه شیردوشی انجام داد. اما هنوز روشی مکانیکی که مؤثرتر از دست انسان بتواند این کار را صورت دهد ابداع نشده است.



Oxytocin, pmol/l

milk flow, kg/min



Time, min

شکل ۱۵. تأثیر یک دقیقه تحریک لمسی سرپستانک‌ها قبل از دوشش بر پروفایل متوسط اوکسیتوسین (خط قرمز) و جریان شیر (خط آبی) در خلال فرایند دوشش؛ دوشش دقیقاً در زمان صفر آغاز گردید؛ پیکان‌های عمودی زمان آغاز رگ‌زنی را نشان می‌دهند.

(برگرفته از Mayer et al J. of Endocrinol

۱۰۳: ۳۵۵, ۱۹۸۴).





پیدا کند، تولید شیر به طور طبیعی افزایش پیدا می‌کند. شاید دلیل این امر آن باشد که تحریک پس از دوشش ساز و کارهای تنظیم کننده‌ی ترشح شیر را درون سیستم پستانی به تکاپو وا می‌دارد. این ساز و کارها نه تنها در تخلیه‌ی پستان مؤثرند بلکه ظرفیت سلول‌های ترشح‌کننده‌ی شیر را نیز بالا می‌برند.

صورت گرفته روی گاوهای شیری، معلوم گردیده که تحریک «اضافی» پس از دوشش (یعنی یک دقیقه‌ی پایانی عملیات شیردوشی را از دوشش با دستگاه به دوشش با دست تغییر دادن) موجب افزایش ۴ تا ۵ درصدی تولید شیر می‌شود. در سایر گونه‌های شیرده نیز معلوم شده که مکیدن طبیعی شیر از پستان مادر اگر پس از پایان یافتن جریان شیر اندکی ادامه

تحریک سرپستانک‌ها پس از دوشش

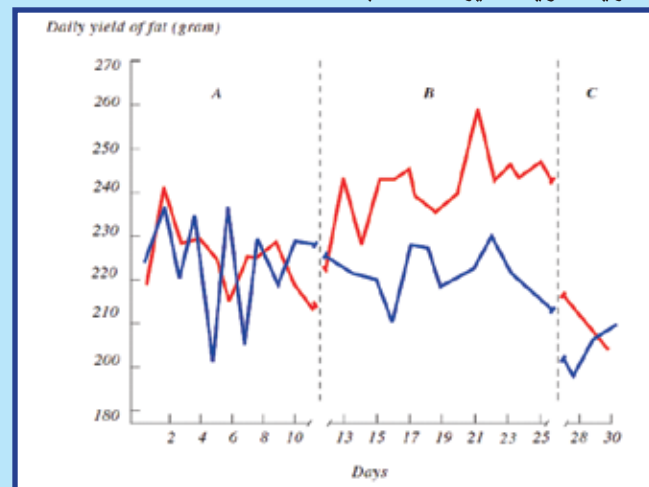
همان طور که از عنوان بالا برمی‌آید، این نوع تحریک سرپستانک‌ها و خود پستان زمانی صورت می‌گیرد که عموماً خروج شیر آهسته شده یا پایان یافته باشد. این نوع تحریک را نیز می‌توان با دست یا با دستگاه شیردوشی انجام داد. در آزمایش‌های میدانی



تحریک سرپستانک‌ها در خلال دوشش

توجهی تأثیر می‌گذارد. در اثر تحریک سرپستانک‌ها، ساز و کارهای شبکه‌ی عصبی غده‌ی پستانی نیز برانگیخته می‌شوند. یکی از نمونه‌های بسیار خوب که اهمیت این ساز و کارها را نشان می‌دهد کانگوروی شیروار است. کانگوروی شیروار می‌تواند از دو غده‌ی پستانی مجاور هم دو بچه کانگورو را که سنین متفاوتی داشته باشند با شیری تغذیه کند که از لحاظ ارزش غذایی با نیازهای هر یک از آنها سازگار است. بچه‌ی کانگوروی بزرگتر سرپستانک مختص به خود را که شیر مناسب با نیازهای خاص او را دارد می‌مکد و بچه کانگوروی کوچکتر نیز فقط به سراغ سرپستانک مخصوص خودش می‌رود. این در حالی است که

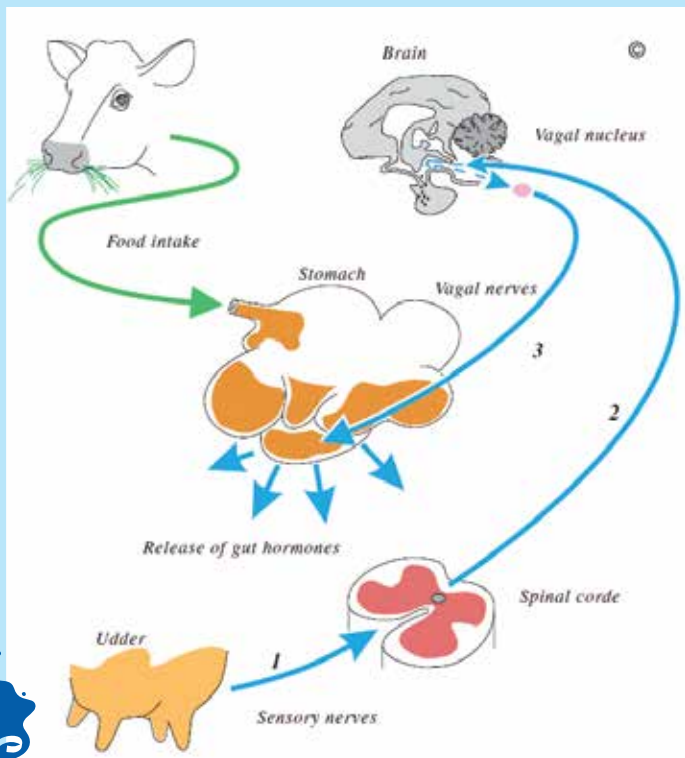
نحوه‌ی تحریک لمسی سرپستانک‌ها در طول عملیات شیردوشی بسیار اهمیت دارد. اثبات گردیده که در اثر لمس کردن سرپستانک‌ها در حین شیردوشی، دو هورمون اوکسیتوسین و پرولاکتین آزاد می‌شوند. در آزمایش‌هایی که برای مقایسه‌ی عملکرد شیردوشی اتوماتیک با شیردوشی دستی صورت پذیرفته معلوم گردیده که آزاد سازی این هورمون‌ها در شیردوشی با دست (که شباهت بسیار زیادی به مکیدن طبیعی شیر دارد) به مراتب بیشتر و طولانی‌تر است. همین امر به نوبه‌ی خود بر ظرفیت تولید شیر تا حد قابل



شکل ۱۶. بازده روزانه‌ی چربی از سرپستانک‌های جلویی گاو شیری در دوشش با دستگاه (خط آبی) و دوشش با دست (خط قرمز) طی سه بازه‌ی زمانی: A- وقتی هر دو سرپستانک جلویی با دستگاه دوشیده شدند؛ B- وقتی یکی از دو سرپستانک جلویی با دست و دیگری با دستگاه دوشیده شدند؛ C- وقتی دوباره هر دو سرپستانک جلویی با دستگاه دوشیده شدند. (چهار گاو)

(برگرفته از S. Svanersten et al J. Dairy Sci ۱۹۹۰، ۷۳:۹۷۱)





شکل ۱۷. هم فرایند دوشش و هم فرایند جذب مواد خوراکی، موجب تحریک هورمونهای دستگاه گوارشی می شوند.

بر ساز و کارهای دخیل در افزایش ظرفیت سلولهای ترشح کننده شیر تأثیر می گذارند. دانشمندان روسی نخستین کسانی بودند که در دهه های پنجاه و شصت میلادی از این پدیده سخن به میان آوردند.

یک یافته ی جالب توجه دیگر در حیوانات تکمعه ای و نشخوارکنندگان آن است که هم مکیدن طبیعی و هم دوشش صنعتی شیر، هورمون های داخل معده را تحریک می کنند. اما، این واکنش هورمونی به چه معناست و چه اهمیتی دارد؟ گاو را فرض کنید که روزانه ۱۰۰ کیلوگرم شیر تولید کند - یعنی ظرفیت تولید بسیار بالایی داشته باشد. تولید چنین حجم زیادی از مواد مغذی و کالری ممکن نخواهد بود مگر آن که گاو حجم زیادی مواد مغذی به مصرف برساند. در خلال مکش طبیعی یا دوشش صنعتی، هورمون های معده

هر دو غده در معرض محیط هورمونی و تغذیه ای یکسانی قرار دارند. تنها به دلیل تفاوت در روش مکیدن شیر از دو سرپستانک مادر است که موجب می شود ترکیب و حجم شیر خروجی از آن دو سرپستانک متناسب با نیازهای متفاوت دو بچه کانگورو باشد. در گاو شیری نیز از لحاظ علمی ثابت شده که فعال سازی مکانیسم های داخل سیستم پستانی توأمان برای ظرفیت تولید شیر و ترکیب شیری که تولید می شود حائز اهمیت است. در آزمایش های انجام شده معلوم شد که دوشیدن گاو شیری با دست در مقایسه با دوشش اتوماتیک به افزایش تولید شیر و نیز بالا رفتن درصد چربی آن می انجامد (شکل ۱۶).

ساز و کار فیزیولوژیکی ناظر به این نتایج هنوز به خوبی بر دانشمندان روشن نیست. شواهدی دال بر وجود رفلکس های عصبی موضعی در پستان گاو وجود دارند. همین رفلکس ها هستند که

ساز و کار فیزیولوژیکی ناظر به این نتایج هنوز به خوبی بر دانشمندان روشن نیست. شواهدی دال بر وجود رفلکس های عصبی موضعی در پستان گاو وجود دارند. همین رفلکس ها هستند که





چند عضو دیگر نیز تحت کنترل آن قرار دارد. بعضی از این سیستم‌های کنترلی به واسطه‌ی فرایند مکش/دوشش فعال می‌شوند و همین امر نشان می‌دهد که چقدر مهم است دستگاه شیردوشی در خلال دوشش، سرپستانک‌ها را به درستی تحریک و با آنها تماس برقرار کند.

برجسته‌تر می‌شود. نتیجه‌ای که می‌شود از این بحث گرفت آن است که غده‌ی پستانی عضوی از بدن گاو است که تحت کنترل هورمون‌هاست و برای تولید شیر، باید مواد مغذی از آن پشتیبانی کنند. اما در عین حال، این عضو نه تنها کارکرد خود را خود تعیین می‌کند بلکه کارکرد

و شیرواری تأثیر بگذارد و آن را آماده‌ی جذب خوراک بیشتر نماید، امری که برای گاو شیروار حائز اهمیت حیاتی است. از آنجا که دوشش شیر به طور غیرمستقیم بر جذب خوراک تأثیرگذار است، اهمیت خطیر مدیریت گاو شیری در آستانه‌ی زایش و در طول دوره‌ی شیرواری

تحریک می‌شوند (شکل ۱۷). برخی از این هورمون‌ها که در طی فرایند مکش یا دوشش فعال می‌شوند بر میزان جذب خوراک تأثیر می‌گذارند و بعضی از آنها نیز موجب تحریک رشد مخاط گوارشی می‌گردند. بنابراین، ممکن است آزاد شدن هورمون‌های مزبور در اثر مکش/دوشش شیر بر مجرای معده و روده‌ی گاو در طول دوره‌ی آبستنی





ضامن ایمنی، آسایش و کارآمدی

شیردوشی پارالل مدل Delaval Parallel Parlour P2100



ویژگی‌های استاندارد P2100

- نوع و جنس سازه‌ی فریم: پیچ و مهره‌ای - گالوانیزه‌ی داغ
- توان دوشش در شبانه‌روز: حداکثر ۱۲ ساعت
- شیوه‌ی باز و بسته شدن ورودی سالن: نرده‌ی چرخشی
- راهروهای داخل سالن: راهروهای عریض برای سهولت حرکت گاو از ورودی سالن تا واحد دوشش
- نرده‌های جداکننده: امکان دور زدن گاو تا شعاع ۹۰ درجه به دلیل قابلیت ارتجاع زیاد نرده
- کل اجزای فلزی متحرک سالن با نیروی پنوماتیک کنترل می‌شود.
- گزینه‌ی All Exit: تمام گاوهای ایستاده در یک سمت چال شیردوشی می‌توانند به طور همزمان از واحدهای دوشش خود خارج بشوند.
- گزینه‌ی All Indexing: تمام گاوهای ایستاده در یک سمت چال شیردوشی به طور همزمان به سمت لبه‌ی چال هل داده می‌شوند.
- سینی عمودی محافظت در برابر کود گاو مجهز به ناودان برای جمع‌آوری و انتقال کود و نرده‌ی کنترل حرکات دم و لگد گاو
- ورقه‌های استنلس استیل با دوام بالا
- محافظ ایمنی لبه‌ی چال از جنس آهن گالوانیزه یا استنلس استیل
- - با بیرون‌زدگی کافی از لبه‌ی چال برای نصب آسان‌تر
- - امکان می‌دهد که نازل‌های آبگیری به کف سالن را بعداً نصب کنیم
- - امکان می‌دهد که کابینت‌های پایینی (در امتداد دیواره‌های چال) را بعداً نصب کنیم
- شوینده‌ی خرچنگی در تناسب با قد کارگر شیردوشی نصب می‌شود
- استفاده از سیستم بست و گیره‌ی مخصوص برای زیر لبه‌ی چال جهت نصب
- تجهیزات اتوماسیون در مواردی که کابینت داخل چال سفارش داده نشده باشد.

بازسازی و راه‌اندازی شیردوشی‌های قدیمی یا از کار افتاده را از دلاوال ایران بخواهید!

پروژه نمونه: بازسازی شیردوشی قدیمی - مجتمع جهان صالح



Delaval

- تعویض خطوط شیردوشی جهت شستشو
- تغییر جترکاپ شستشو از خوشه آویزان به جتر ثابت استیل
- تغییر خط خلاء از لوله گالوانیزه به پی وی سی
- تغییر خطوط شیر از لوله شیشه ای به لوله استیل
- تغییر تراپ به تراپ با حجم بالاتر جهت جلوگیری از ورود آب و شیر به مدار خلاء
- نصب پولساتورهای نسل جدید دلاوال
- لوله کشی خط استیل بین رسیور و تراپ و سیستم شستشو
- تعویض کلید رکوردرها
- تعویض شیلنگهای شستشو
- تعویض شیلنگهای رکوردر
- بهینه سازی خط خلاء
- نصب وکیوم رگلاتور و درجه خلاء

