



فصلنامه علمی و تخصصی

Shirdooshan

2nd Year - 1397 - Nov 2021

سال دوم - شماره ۹ - آبان ۱۳۹۷

بررسی تطبیقی روش‌های تشخیص آبستنی:

اولتراسونوگرافی

معاینه‌ی دستی یا آزمایش خون

مدیریت پرورش گوساله شیری به روایت دلاوال

A
+
+
A

Dist A

0.43mm



صاحب امتیاز: شرکت زانیار نوین آریایی (سهامی خاص)
شماره‌ی مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی: ۸۵۰۷۶
مدیر مسئول: آزاده تقی‌وند . سردبیر: محمد امین تقی‌وند
مترجم و ویراستار: مهدی شفق‌تی
شورای علمی و تحریریه: دکتر امیرحسین فرهادی، مهندس مریم محمدامینی
طراح گرافیک: شهرام ملک‌زاده . امور مشترکین: غزل بکرانی
لیتوگرافی و چاپ: میران
نشانی نشریه: تهران، کیلومتر ۱۷ بزرگراه فتح، خیابان نخل، پلاک ۱، کدپستی: ۱۳۸۸۵۱۴۴۵۱، تلفن: ۰۲۱-۴۴۹۲۰۳۱۱ داخلی ۳۱۲
رایانامه: Bakrani@XaniarCo.com . وبگاه: www.XaniarCo.com

۱۶

روش‌های سودمند
و سازگار با
محیط زیست
برای مدیریت
کود گاو شیری
بخش پنجم



مدیریت کود و پساب

۱۲

نگاهی دیگر به
تب برفکی
و کنترل آن



مدیریت بهداشت و سلامت دام

۸

کاربرد پروبیوتیک‌ها
در صنعت پرورش
نشخوارکنندگان



مدیریت بهداشت و سلامت دام

۴

استفاده از واژه‌ی
«شیـــر» روی
بسته‌بندی
آشامیدنی‌های
گیاهی در
هندوستان
ممنوع می‌شود



اخبار بازار جهانی شیر

۲

پایداری در تولید و
تجارت: مبارزه
توأمان با تحریم و
بحران اقتصادی



پیام سردبیر

STURTI

تحویل، نصب و راه‌اندازی ۴ دستگاه فیدر عمودی استورتی مدل دانکر با ظرفیت ۱۸ مترمکعب



واحد اتوماسیون دامپروری	۲۱۱۹ ۴۴۱۹ ۰۲۱	داخلی ۱۰۴
	۷۷۸۴ ۳۷۱ ۰۹۱۲	
	۴۲۴۶ ۵۰۱ ۰۹۱۲	
انتقادات و پیشنهادات	۲۱۱۶ ۴۴۱۹ ۰۲۱	

۱ دستگاه

مؤسسه دامپروری صنعتی قدس رضوی

۲ دستگاه

شرکت کشت و دام فضیل اصفهان

۱ دستگاه

شرکت کشاورزی و دامپروری ملارد شیر

ویژگی‌ها و مزایا

دارای نوار نقاله جانبی اضافی با طول ۹۰ سانتی‌متر جهت تسهیل در خوراک‌ریزی در آخورهای با ارتفاع زیاد

دارای پاروی زیر ماریچ به همراه مگنت اضافی جهت تخلیه تمیزتر و بهتر خوراک از کف فیدر

دارای مگنت گردان بر روی نوار نقاله‌ی تخلیه اصلی

دارای تیغه‌های جانبی مجهز به جک‌های هیدرولیکی

دارای PTO Shaft مدل Wide Angel

dunker



شیردوشی به روایت دلاوال



تنظیم جریان شیر در
خلال دوشش
فصل نهم

۳۳

مدیریت اقتصادی



۱۰ فرصت طلایی برای
مدیریت گله‌ی شیری
در شرایط سخت
اقتصادی

بخش دوم

۲۸

مدیریت ژنتیک و اصلاح نژاد



تشخیص آبستنی در
گاو شیری

۲۶

مدیریت گوساله و تلیسه



مدیریت پرورش
گوساله شیری
به روایت دلاوال

۲۰



پایداری در تولید و تجارت: مبارزه‌ی توأمان با تحریم و بحران اقتصادی



شماره ۹ / آبان ۱۳۹۹

از تاریخ انتشار شماره‌ی پیشین این نشریه تا امروز که شماره‌ی جدید آن را پیش رو نهاده‌اید، صنعت دامپروری کشور با تشدید بسیار جدی بحران پیشاپیش مزمی به نام تأمین نهاده‌های دامی دست به گریبان گشته است. گروه زانبار نیز در مقام یکی از تولیدکنندگان عمده‌ی خوراک فراوری شده برای گاو شیری از این بحران مصون نبوده است. افزایش سرسام‌آور قیمت نهاده‌های دامی خام، کمبود بسیار جدی اکثر اقلام اصلی غلات و دانه‌های روغنی مورد استفاده در صنعت خوراک دام و نوسان شدید کیفیت همین مقدار محدود نهاده‌ای که تا کنون قابل تهیه و تأمین بوده است، لاجرم تمام تولیدکنندگان متعهد خوراک فراوری شده را با

چالش‌های بزرگ در مدیریت قیمت تمام شده‌ی محصول نهایی از یک سو و مدیریت کیفیت آن از سوی دیگر روبرو ساخته است. در عین حال و علی رغم تمام محدودیت‌های عمدتاً ناشی از تحریم‌های ناجوانمردانه و جنگ تمام عیار اقتصادی، گروه زانبار همچنان با تمام توان و با ضریب موفقیت قابل تأملی طرح‌های از پیش تعیین شده‌ی خود را در حوزه‌ی توسعه‌ی تأمین کالا و خدمات خود مشتمل بر کالاهای استراتژیکی که بنا به ضرورت متکی به واردات است طبق برنامه ادامه می‌دهد. در مهر ماه سال جاری، تعداد قابل توجهی فیدرهای کششی دلاوال و استورتی از گمرکات کشور ترخیص و

به نوبت در حال تحویل و راه‌اندازی در دامداری‌های طرف قرارداد است. گروه زانبار از آنجا که خود از قلب صنعت دامپروری برخاسته، با افتخار اعلام می‌کند که همچنان آماده‌ی تحویل فوری چند دستگاه دیگر از این فیدرها با شرایط فروش ویژه است و برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آنها، توجه شما را به آگهی‌های مربوطه در شماره‌ی کنونی شیردوشان جلب می‌نمایم. در یک گام نوآورانه‌ی دیگر، گروه زانبار نسل جدیدی از خرچگی‌های شیردوشی با لاینر سیلیکونی اختصاصی آنها را با نام تجاری اکتیو پالس از مهر ماه سال جاری به صنعت دام شیری کشور معرفی نموده است که در مقایسه با خرچگی‌های رایج

در صنعت حائز مزایای فنی متعددی است. علاوه بر آگهی مختص به این خرچگی‌ها در شماره‌ی حاضر این نشریه، می‌توانید طی تماس با معاونت ماشین‌آلات گروه زانبار، اطلاعات کامل فنی را دریافت نمایید. ضمناً می‌توانید با قرار قبلی برای بازدید از نمونه‌های این محصول به نمایشگاه دائمی محصولات گروه زانبار در طول ایام هفته سر بزنید.

همچنین در مهر ماه امسال شاهد برگزاری نمایشگاه دام و طیور و آبزیان تهران بودیم که گروه زانبار با رعایت حداکثری موازین بهداشتی با یک غرفه‌ی مجهز در این نمایشگاه شرکت جست و از طیف متنوعی از فعالان حرفه‌ای صنعت از سراسر کشور با معرفی سبد بزرگ محصولات و خدمات خود از ایشان استقبال نمود. بنابراین جا دارد با استفاده از همین فرصت بار دیگر از یکایک شما عزیزانی که قبول زحمت فرموده از غرفه‌ی زانبار در این نمایشگاه بازدید نمودید صمیمانه تشکر کنم. افتخار زانبار آن است که هیچ طوفان توفنده‌ای از کمبودها و تحریم‌ها گرفته تا پاندمی کورونا نتوانسته در توسعه‌ی پایدار و مداومت حضور این گروه در جبهه‌ی صنعت دامپروری کشور خللی وارد کند.

در پایان این مجال کوتاه فرصت را مغتنم می‌شمارم تا به اطلاع‌تان برسانم که تا ماه آینده نخستین اقلام مصرفی شرکت imv نیز از راه می‌سد و در اختیار مشتاقان ذی‌ربط در صنعت قرار خواهد گرفت. ما به عنوان نماینده‌ی انحصاری این شرکت شهیر دانش بنیان به خوبی از کمبود بسیار شدید محصولات ضروری imv در بازار وقوف داریم، اما در عین حال به شما نوید می‌دهیم که دیگر شاهد این کمبود و حباب قیمتی ناشی از آن نخواهید بود. اعتماد و استقبال شما از این قدم تازه‌ی زانبار نیز بسیار چشمگیر بوده و جای تقدیر و تشکر فراوان دارد.

سخن را کوتاه می‌کنم و توجه شما خوانندگان عزیز را به مطالب شماره‌ی حاضر جلب می‌نمایم و تا شماره‌ی بعدی، نهایت سلامت و اوج سعادت را برای همه‌ی شما و عزیزان‌تان از درگاه حضرت حق مسئلت می‌نمایم.

محمد امین تقی‌وند
سردبیر



شماره ۹ / آبان ۱۳۹۹

فدراسیون حمایت
از حقوق حیوانات
هندوستان از این
اقدام در حوزه‌ی
مواد غذایی ناراضی
است و آن را
«ارتجاعی و مضر» به
منافع شرکت‌هایی
عنوان نموده که
شیر و پنیر گیاهی
تولید می‌کنند.



استفاده از واژه‌ی
«شیر»
روی بسته‌بندی
آشامیدنی‌های گیاهی
در هندوستان
ممنوع می‌شود



خانه‌نشین شدن خیل
عظیم خانوارهای مصرف
کننده به دلیل شیوع
ویروس کورونا، با تأکید
بر فواید محصولات گیاهی
Sofit برای سلامت و رشد
مناسب بدن انسان،
فروش این محصولات را
افزایش بدهد.

شرکت Raw Pressery
نیز که تخصص اصلی‌اش
تولید و عرضه‌ی آب میوه‌ی
طبیعی خنک است در
ماه‌های اخیر به تبلیغ
محصول جدید خود که
نوعی شیر بادام است
روی آورده و تلاش می‌کند،
سبد کالای خود را در
بازار آشامیدنی‌های تازه
گسترده‌تر سازد.
این در حالی است که

در هند چند نوع محصول
غذایی حاصل از پروتئین
گیاهی از جمله شیر بادام و
سویا با نام تجاری Sofit را
در این کشور توزیع می‌کند.
شرکت مزبور بزرگ‌ترین
تولید کننده‌ی شکلات در
دنیاست. خرداد امسال،
این شرکت که شکلات
لقمه‌ای بسیار محبوبی را
نیز تولید و عرضه می‌کند، با
پخش یک آگهی تلویزیونی
تلاش کرد هم‌زمان با

ده‌ها برند تجاری در
هندوستان شامل برندهای
معروفی نظیر Hershey و
Raw Pressery، و برندهای
کوچک‌تر همچون Urban
Platter، Eat Soya و
NatureVit شیر و پنیر
بسته‌بندی شده‌ی سویا
و شیر خشک سویا را در
خرده فروشی‌ها و نیز در
وبگاه‌های تجارت مجازی
به فروش می‌رسانند.
شعبه‌ی شرکت Hershey

**محور استدلال
این سند ناظر به
این اصل است
که کلمه‌ی «شیر»
انحصاراً بر شیر
دوشیده شده از
دام و محصولات
مشتق از آن
دلالیت دارد.**

جدیدی را منتشر کرده که
طبق آن، استفاده از واژه‌ی
«شیر» روی بسته‌بندی
محصولات حاصل از مواد
خام گیاهی و هر ماده‌ی
خام دیگری غیر از شیر دام
سبک و سنگین ممنوع
خواهد شد. محور استدلال
این سند ناظر به این اصل
است که کلمه‌ی «شیر»
انحصاراً بر شیر دوشیده
شده از دام و محصولات
مشتق از آن دلالت دارد.

در هندوستان، شرکت‌هایی
که شیر سویا و بادام و نیز
پنیر و بستنی مبتنی بر
مواد خام غیر لبنی تولید
می‌کنند، احتمالاً به زودی
مجبور خواهند شد به
جای واژه‌ی «شیر» (MILK)
روی بسته‌بندی محصولات
خود از کلمه یا عبارت
دیگری استفاده کنند.
سازمان ایمنی و استاندارد
مواد غذایی هندوستان
پیش‌نویس آیین‌نامه‌ی

نویسنده: راتنا بوشان (Ratna Bhushan)
منبع: روزنامه‌ی The Economic Times چاپ دهلی نو
تاریخ انتشار: ۲۵ اوت ۲۰۲۰





فدراسیون حمایت از حقوق حیوانات هندوستان از اقدام نهاد ملی قانون‌گذار در حوزه‌ی مواد غذایی ناراضی است و کتباً خواستار لغو آیین‌نامه‌ی پیش‌گفته شده است. در نامه‌ای که این فدراسیون به سازمان ایمنی و استاندارد مواد غذایی هند نوشته، موضع اخیر آن سازمان را «ارتجاعی و مضر» به منافع شرکت‌هایی عنوان نموده که شیر و پنیر گیاهی تولید می‌کنند. در متن این نامه تأکید شده که واژه‌ی «شیر» در سرزمین هند از اعصار باستان به شیر دوشیده شده از حیوانات و نیز به شهد گیاهان اطلاق می‌شده است.

سازمان ایمنی و استاندارد مواد غذایی هند، اما، تأکید می‌کند که آیین‌نامه‌ی مورد بحث را پس از انجام

در سال جاری میلادی، رشد درآمد صنایع لبنی این کشور به دلیل محدود شدن فروش کالاهای دارای ارزش افزوده که با همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ دچار رکود شدیدتری نیز شده است، متوقف خواهد شد.

تحقیقات گسترده تدوین نموده و ۳۰ روز به تمام حلقه‌های ذی‌نفع بازار فرصت می‌دهد تا قبل از ارجاع آن به یک هیئت علمی برای ارزیابی نهایی، مواضع و نظرات خود را در قبال آن اعلام نمایند.

فدراسیون حمایت از حقوق حیوانات هند که دارای ۱۶۰ عضو رسمی است و بالغ بر ۲۰۰ سازمان دیگر از آن حمایت می‌کنند اعلام نموده که به نیابت از تولید کنندگان، مصرف کنندگان و کلیه‌ی عناصر ذی‌نفعی که تحت تأثیر پیامدهای این آیین‌نامه قرار خواهند گرفت، دغدغه‌های مطرح را به اطلاع سازمان ایمنی و استاندارد مواد غذایی کشور رسانده است. در نامه‌ی این فدراسیون به سازمان مزبور آمده است مصرف کنندگانی که نسبت به محصولات لبنی حاصل از شیر دام آلرژی دارند، می‌توانند در عوض، از شیرهای گیاهی نظیر شیر بادام، دانه‌ی کتان و سویا استفاده کنند و «حذف واژه‌ی شیر از روی بسته‌بندی محصولات لبنی گیاهی اقدامی بیهوده و عبث خواهد بود».

در سوی دیگر این مجادله، مدیر عامل شرکت Amul، بزرگترین تولید کننده‌ی محصولات لبنی حیوانی در هند معتقد است موضع‌گیری فدراسیون حمایت از حقوق حیوانات این کشور در برابر آیین‌نامه‌ی مذکور «در نتیجه‌ی اعمال نفوذ برخی صنایع»

صورت گرفته است. به باور وی «اقدام نهاد ملی قانون‌گذار در حوزه‌ی غذا توأمان در راستای رعایت حقوق مصرف کننده و تأمین منافع جامعه‌ی دامپروری کشور است، ضمن آن که با تعاریف بین‌المللی از محصولات لبنی مشتق از شیر دام نیز مطابقت دارد». گزارش اخیر شرکت بازارپژوهی Crisil در کشور هند حاکی از آن است که در سال جاری میلادی، رشد درآمد صنایع لبنی این کشور به دلیل محدود شدن فروش کالاهای دارای ارزش افزوده که با همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ دچار رکود شدیدتری نیز شده است، متوقف خواهد شد.

صنایع لبنی این کشور طی دهه‌ی گذشته رشد مرکب سالانه‌ای معادل ۱۰ درصد را تجربه کرده بود. طبق همین گزارش، فروش محصولات حائز ارزش افزوده همچون بستنی، پنیر، شیر طعم‌دار، کشک و ماست که از شیر مایع سودآورتر هستند و یک سوم درآمد صنایع لبنی هند را تأمین می‌کنند در سال جاری مالی این کشور ۲ تا ۳ درصد کاهش خواهد یافت. تعطیل دو هفته‌ای هتل‌ها و رستوران‌های هند به دلیل قوانین اضطراری قرنطینه‌ی عمومی، فروش محصولات لبنی دارای ارزش افزوده را به این بخش که همواره ۲۰ درصد از درآمد صنایع لبنی را تأمین می‌نمود متوقف ساخته است.

ماهان
Zist Darman Mahan Co

شرکت زیست درمان ماهان (سهامی خاص)

تولید کننده پروبیوتیک های اختصاصی نشووارکنندگان

تلفن: ۰۲۱ ۷۷ ۱۹ ۶۵ ۶۳

www.biodep.ir

مکمل پروبیوتیک
ویژه نشووارکنندگان



کاربرد پروبیوتیک‌ها در صنعت پرورش نشخوارکنندگان

دکتر حمیدرضا خوش‌کردار، دکتر فاطمه حسن‌شاهی
بخش تحقیق و توسعه، شرکت زیست درمان ماهان
research@biodep.ir

پروبیوتیک چیست؟

بر طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت/سازمان جهانی غذا (WHO/FAO) «پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که در صورت مصرف به میزان مناسب، اثرات سلامت بخش بر میزبان خود (انسان و حیوانات) دارند». اگرچه استفاده از این میکروارگانیسم‌ها در تولید غذاهای تخمیری پیشینه‌ی دیرینه دارد، اما شناسایی آنها به سال ۱۹۰۵ باز می‌گردد که دانشمند روسی برنده‌ی جایزه‌ی نوبل («الی مچنیکوف») دریافت که علت عمر بالای مردم بلغارستان نسبت به سایر کشورهای اروپایی در مصرف نوعی فراورده‌ی تخمیری شیر است و باکتری لاکتوباسیلوس بولگاریکوس را از آن جداسازی کرد. تولید صنعتی پروبیوتیک‌ها و استفاده از آنها

در صنعت دام و طیور، نسبتاً جدید است. پس از ممنوعیت استفاده از آنتی بیوتیک‌های محرک رشد در اتحادیه‌ی اروپا در سال ۲۰۰۵، استفاده از پروبیوتیک‌ها در صنعت دام و طیور رو به فزونی گذاشته و به عنوان محرک رشد و پیشگیری کننده از بیماری‌ها استفاده‌ی بالایی دارند.

در سال‌های اخیر، استفاده از واژه‌ی «تغذیه مستقیم میکروبی (DFM)» به جای پروبیوتیک‌ها خصوصاً در استفاده از مخمرها در تغذیه نشخوارکنندگان متداول شده است.

دسته بندی پروبیوتیک‌ها:

در صنعت پرورش دام، از هر دو گروه پروبیوتیک‌های باکتریال و قارچی استفاده می‌شود. پروبیوتیک‌های باکتریال متعلق به دو دسته‌ی عمده‌ی باکتری‌های تولیدکننده‌ی اسید لاکتیک (شامل لاکتوباسیل‌ها، بیفیدوباکتریوم‌ها، کوکسی‌های پروبیوتیک) و باسیلوس‌ها است.

اثرات مفید پروبیوتیک‌ها:

• تعدیل میکروفلور گوارشی: پروبیوتیک‌ها بر سایر اجزای میکروفلور گوارشی اثر آگونیستی (هم‌افزایی) دارند و باعث

افزایش رشد و عملکرد دیگر میکروب‌های مفید گوارشی می‌شوند.

• **مقابله با میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا:** پروبیوتیک‌ها از طریق اثر حذف رقابتی (اتصال به جایگاه‌های اختصاصی بر روی سلول‌های دیواره‌ی روده و مصرف مواد غذایی مورد نیاز پاتوژن‌ها)، تولید مواد میکروب‌کش (باکتریوسین‌ها که پپتیدهای با خاصیت آنتی‌بیوتیکی هستند، اسیدهای آلی که باعث کاهش pH روده می‌شوند،

H_2O_2 ، لاکتوپراکسیداز و...) و توده شدن باعث ممانعت از رشد، و حذف پاتوژن‌ها از دستگاه گوارش می‌شوند.

• **سم‌زدایی:** پروبیوتیک‌ها توانایی متابولیزه کردن و خنثی‌سازی سموم بیولوژیک (همچون سموم مترشحه از باکتری‌ها و قارچ‌ها مانند آفلاتوکسین)، شیمیایی و فلزات سنگین و ممانعت از اثرات نامطلوب آنها را دارند.

• **بهبود هضم و جذب مواد غذایی:** تولید آنزیم: پروبیوتیک‌ها علی‌الخصوص باسیلوس‌ها و مخمرها توانایی تولید

آنزیم‌هایی همچون پروتئاز، لیپاز، لاکتاز، آمیلاز، سلولاز، فیتاز و... را دارند و از این طریق به هضم و جذب مواد غذایی و افزایش غلظت آنزیم‌های گوارشی در دستگاه گوارش کمک می‌کنند.

- تولید ویتامین‌ها: پروبیوتیک‌ها توانایی تبدیل مواد معدنی و عناصر کمیاب از فرم معدنی به فرم آلی و افزایش جذب آنها را دارند.

- تاثیر بر مورفولوژی روده:

پروبیوتیک‌ها با ترشح فاکتورهای تروفیک در روده موجب افزایش تقسیم میتوزی در سلول‌های مخاط روده شده و باعث افزایش ارتفاع میکروویلی‌های روده، افزایش عمق میکروویلی‌های روده و کاهش قطر آنها و در نتیجه افزایش سطح جذبی می‌شود. همچنین پروبیوتیک‌ها می‌توانند فرایند بازسازی سلول‌های آسیب دیده‌ی مخاط روده را تحریک کنند.

• **اثر بر سیستم ایمنی:** یکی از مهم‌ترین اثرات پروبیوتیک‌ها، اثرات تعدیلی و





مستندات بسیاری وجود دارد که پروبیوتیک‌ها نقش تعدیلی و تنظیمی بر سیستم ایمنی دارند. شواهد نشان می‌دهد که اثر تقویتی پروبیوتیک‌ها نقش مهمی در محافظت علیه انواع بیماری‌های عفونی دارد.

تقویتی آنها بر سیستم ایمنی است. مستندات بسیاری وجود دارد که پروبیوتیک‌ها نقش تعدیلی و تنظیمی بر سیستم ایمنی دارند. در حیوانات سالم، پروبیوتیک‌ها می‌توانند ظرفیت فاگوسیتی و میکروب کشی پلی‌مورفونوکلوئرها و مونوسیت‌ها، ظرفیت از بین بردن سلول‌های توموری NK Cell ها و ایمن‌سازی واکسن‌های باکتریال و ویروسی (خوراکی و غیر خوراکی) را تقویت

کنند. همچنین اثر تقویتی بر پاسخ‌های آنتی‌بادی اختصاصی علیه پاتوژن‌های روده‌ای دارند. شواهد نشان می‌دهد که اثر تقویتی پروبیوتیک‌ها در پاسخ‌های ایمنی اولیه و اکتسابی نقش مهمی در محافظت علیه بیماری‌های عفونی (روده‌ای و خارج روده‌ای) همچون سیستم ادراری-تناسلی و سیستم تنفسی) دارد. همچنین اثر تنظیمی پروبیوتیک‌ها بر سیستم ایمنی می‌تواند در بهبود استرس و عوارض آن موثر باشد.

چالش‌های صنعت پرورش نشخوارکنندگان گوساله‌های نوزاد:

در شرایط طبیعی، نوزادان فلور میکروبی اولیه‌ی خود را از مادر دریافت می‌کنند. اما در گاوداری-های صنعتی، ارتباط چندانی بین مادر و نوزاد وجود ندارد و شرایط بهداشتی گوساله‌دانی می‌تواند باعث ورود میکروارگانیسم‌های مضر به دستگاه گوارش نوزاد شود. عدم دریافت صحیح آغوز در زمان مناسب نیز می‌تواند باعث نقص عملکرد سیستم ایمنی شود. در چنین شرایطی،

احتمال ابتلا به سندروم اسهال گوساله‌ها بالا می‌رود. علی‌الخصوص در هفته‌ی اول که عوامل باکتریایی همچون E.coli باعث ابتلا به اسهال می‌شوند. دریافت صحیح میکروفلور اولیه، که می‌تواند از طریق مصرف مکمل‌های پروبیوتیک باشد، باعث ممانعت از رشد و بیماری‌زایی پاتوژن‌ها و تخفیف احتمال ابتلا، عوارض و کمک به درمان سندرم اسهال گوساله‌ها می‌شود. مشاهده شده که مصرف پروبیوتیک‌ها در گوساله‌های نوزاد یکی از موثرترین روش‌های کنترل سندروم اسهال گوساله‌ها (با تمامی علل باکتریال، ویروسی و انگلی) است.

گوساله‌ی نوزاد تک‌معدده‌ای است و فلور میکروبی نقش مهمی در تکامل دستگاه گوارش به چهارمعدده‌ای شدن دارد. فلور روده در هفته‌های اول پس از تولد، باکتری‌های اسید لاکتیک است و فاکتورهای مترشحه از این باکتری‌ها باعث تکامل دستگاه گوارش و استقرار سایر میکروارگانیسم‌های ضروری می‌شود. همچنین باکتری‌های اسید لاکتیک با فراوری لاکتوز موجود در شیر، باعث هضم و جذب بهتر

آن و در نتیجه بهبود ضریب تبدیل شیر می‌شوند. مصرف پروبیوتیک‌ها در گوساله‌ی نوزاد از این طریق باعث بلوغ سریع‌تر دستگاه گوارش و کاهش دوره‌ی شیرخواری و مصرف سریع‌تر مواد خشک و علوفه‌ای می‌گردد.

در نهایت پروبیوتیک‌ها با مکانیسم‌های متعدد باعث بهبود وزن‌گیری، بهبود رشد استخوان‌ها و عضلات و حفظ سلامت گوساله‌ها می‌شوند.

نشخوارکنندگان بالغ:

میکروفلور شکمبه مجموعه‌ای پیچیده متشکل از باکتری‌ها، قارچ‌ها و مخمرها و تک‌یاخته‌هایی است که در شرایط بی‌هوازی وظیفه‌ی هضم و جذب و فراوری مواد غذایی را برعهده دارند. عملکرد شکمبه به عنوان یک بیورآکتور عظیم، مهم‌ترین نقش را در تولید شیر و گوشت نشخوارکنندگان صنعتی دارد. پیشرفت‌های اخیر اصلاح نژاد و تغذیه، باعث افزایش خیره‌کننده‌ی رکوردهای تولید در سال‌های اخیر شده است. در چنین شرایطی، هرگونه استرس یا آسیب به عملکرد شکمبه و فلور میکروبی آن، موجب کاهش تولید و ضرر و زیان اقتصادی و تهدید سلامت دام می‌شود.

به طور معمول -جز در شرایط خاص- در نشخوارکنندگان بالغ استفاده از پروبیوتیک‌های باکتریال ضرورتی ندارد و معمولاً از مخمر ساکارومایسس سرویزیه استفاده می‌شود.

مخمر ساکارومایسس سرویزیه: این میکروارگانیسم اکسیژن آزاد موجود در شکمبه را مصرف می‌کند که باعث ممانعت از رشد میکروارگانیسم‌های ناخواسته‌ی هوازی و

دریافت صحیح میکروفلور اولیه که می‌تواند از طریق مصرف مکمل‌های پروبیوتیک باشد باعث ممانعت از رشد و بیماری‌زایی پاتوژن‌ها و تخفیف احتمال ابتلا، عوارض و کمک به درمان سندرم اسهال گوساله‌ها می‌شود.

تحریک فرایندهای بی‌هوازی می‌شود. همچنین با تولید ویتامین و آنزیم و اثرات سینرژیستی بر میکروفلور مفید شکمبه علی‌الخصوص میکروب‌های سلولایتیک، موجب تجزیه و هضم بیشتر فیبرها، فراوری بیشتر مواد غذایی، تولید اسیدهای چرب فرار، بهینه‌سازی متابولیسم نیتروژن، افزایش تولید اسیدهای آمینه و کاهش آمونیاک و در نتیجه بهبود تولید شیر، افزایش چربی و پروتئین شیر و بهبود وزن‌گیری می‌شود.

اسیدوز بالینی و تحت

بالینی:

یکی از مهم‌ترین مشکلات عملکردی شکمبه اسیدوز است. مهم‌ترین علت اسیدوز، بار بالای تغذیه با مواد نشاسته‌ای است که برای تأمین انرژی دام اجتناب‌ناپذیر است. شکسته شدن نشاسته به اسید لاکتیک، موجب پایین آمدن pH شکمبه، بر هم خوردن تعادل میکروبی شکمبه و نفوذ اسید از دیواره‌ی شکمبه به سمت جریان خون و اسیدی شدن خون می‌شود. فرجام اسیدوز حاد در صورت درمان نشدن، می‌تواند مرگ باشد. در گاوداری‌های صنعتی این

امر شیوع چندانی ندارد و استفاده از بیکربنات سدیم در جیره و جیره‌ی کنترل شده، از این شرایط پیشگیری می‌کند. اما اسیدوز تحت بالینی (SARA) که در صورت بالانس نبودن جیره اتفاق می‌افتد، یکی از عوامل افت تولید در گاوداری‌های صنعتی است.

مخمر ساکارومایسس سرویزیه با تغییر مسیرهای آنزیمی از لاکتات به پروپیونات و تحریک رشد میکروارگانیسم‌های مصرف‌کننده‌ی لاکتات باعث پیشگیری از این عارضه می‌شود. همچنین وجود دیواره‌ی لیپوپلی‌ساکاریدی باکتری‌های گرم‌منفی از عوامل مستعدکننده‌ی اسیدوز شناخته می‌شود که مخمر با ممانعت از رشد این عوامل، از این اثر منفی نیز پیشگیری می‌کند.

استرس‌ها:

همان‌گونه که پیشتر گفته شد، پروبیوتیک‌ها نقش مهمی در کاهش استرس‌ها و عوارض آنها دارند. استرس‌ها عموماً موجب تغییر در میکروفلور طبیعی و تضعیف سیستم ایمنی می‌شوند. یکی از مهم‌ترین استرس‌ها در شرایط اقلیمی ایران، استرس حرارتی در فصول گرم

سال است. مصرف مخمر ساکارومایسس سرویزیه در این فصول در کنار سایر اقدامات پیشگیری‌کننده از استرس توصیه می‌شود.

همچنین واکسیناسیون علی‌الخصوص در فصول گرم سال، یکی از عوامل ایجادکننده‌ی استرس است و باعث افت سریع تولید می‌شود. مصرف پروبیوتیک‌های باکتریایی در کاهش این استرس و شدید تولید گله موثر است.

حمل و نقل که معمولاً در گله‌های پروراری اتفاق می‌افتد، یکی از عوامل استرس‌زاست که ترکیب میکروفلور گوارشی را به هم می‌ریزد و باعث رشد و بیماری‌زایی باکتری‌هایی فرصت‌طلب همچون پاستورلا و کلوستریدیا و در نتیجه اسهال می‌شود. مصرف پروبیوتیک‌ها پیش از حمل و نقل، از این فرایند ممانعت می‌کند.

بیماری‌ها و مصرف آنتی‌بیوتیک نیز جزء عوامل برهم‌زننده‌ی تعادل میکروفلور گوارشی و ایجادکننده‌ی سوء هاضمه است که در چنین شرایطی نیز استفاده از پروبیوتیک‌ها توصیه می‌شود.



باورها و روش‌های اشتباه و هدف‌های دور از دسترس نگاهی دیگر بر تب برفکی و کنترل آن

نویسنده: دکتر وحید عطار

تب برفکی بیماری بومی این سرزمین است که گاه و بیگاه خساراتی بر پیکره تولیدات دامی این کشور وارد می‌نماید. تب برفکی بیماری ویروسی زوج سمان است که دارای ۷ سویه و تعداد زیادی تحت سویه می باشد و با علائم تب، تاول در دهان، بین سمها و روی پستان و اطراف شاخ مشخص میگردد. تاولها حاوی مایعی هستند که مقدار زیادی ویروس

را در خود دارد و متعاقب پاره شدن تاول، ویروسها به محیط وارد میشوند و منشأ آلودگی سایر دامها خواهند شد. انتقال بیماری بیشتر تنفسی است و از نظر قابلیت انتقال به حدی حاد است که تعداد ۱۰ ویروس می تواند گاو را از طریق تنفسی به بیماری مبتلا کند. از نظر درجه بندی تولید ویروس در دامها باید گفت که خوک کارخانه تولید ویروس است و میزان بسیار زیادی ویروس را در زمان آلودگی تولید می‌نماید و میزان تولید ویروس در خوک و گراز سه برابر گاو می‌باشد و سپس گاو و دردهای بعدی گوسفند و بز قرار دارند. ویروس عامل بیماری در محیط می تواند تا مدت شش ماه زنده باقی

بماند که این موضوع خود از عوامل بازگشت بیماری به دامداری‌ها است. انتقال عامل بیماری توسط باد، انسان، و استفاده از وسایل آلوده میسر می‌گردد. روشهای کنترل و پیشگیری از بیماری شامل روشهای تهاجمی (offensive) و روشهای دفاعی (defensive)

است که هرکدام به نوبه خود دارای ارزشهای خاص هستند.

تذکر چند نکته:

- تب برفکی در منطقه آسیا و آفریقا و برخی کشورهای آمریکای جنوبی بومی است. بیماری در قاره اروپا و آمریکای شمالی و اقیانوسیه ریشه

کن شده است. - در مناطق آلوده معمولا بیش از یک سویه بیماری در جمعیت دامی در گردش است. در گردش بودن بیش از یک سویه معمولا کنترل بیماری را با دشواری‌های بیشتری روبرو می‌سازد. ویروس در بدن‌های ایمن می تواند ایجاد عفونت کند و این رمز بقای ویروس است. به عبارت بهتر ایمن بودن دام مانع از عفونت توسط ویروس نمی‌گردد و تنها از وقوع علایم بیماری جلوگیری می‌کند. بنابراین در صورت واکسیناسیون دامها نمی توان انتظار داشت که دامها آلوده نگردند. - در کشور ما سه سویه در



جمعیت دامی وجود دارد. رعایت بهداشت بهترین اصل برای جلوگیری از بیماری است.

- واکسیناسیون در صورت تجویز درست و به موقع یکی از کمکهای بزرگ برای کنترل بیماری به شمار می‌آید.

- در صورت تزریق واکسن امکان آلوده شدن فارم وجود دارد.

- واکسیناسیون در بهترین شرایط در حدود ۸۵ درصد دامها را ایمن می‌کند و همیشه در جمعیت تعداد قریب به ۱۵ درصد غیر ایمن باقی می‌ماند. در صورت ورود ویروس به دامداری احتمال آلوده شدن دامهای غیر ایمن وجود دارد.

- در صورت آلودگی برخی

تعداد دفعات

واکسیناسیون معمولاً

یکبار و یا دو بار در سال

تعیین میشود و چنانچه

از این تعداد فراتر رود

مشکلات دیگری را در

دام سبب خواهد شد.

نه به این معنا که باعث

ایمنی نمی‌گردد بلکه

جمعیت دامی را در

مقابل بیماری بی‌ثبات

می‌نماید.

از دامهای غیر ایمن در دامداری بدلیل ایجاد تعداد زیادی ویروس امکان آلودگی دامهای ایمن نیز وجود دارد. - و مهم آنکه ویروس می‌تواند به بدنهای ایمن وارد شود و به سهولت در جمعیت چرخش داشته باشد و از دامی به دام دیگر منتقل گردد.

با توجه به موارد فوق با این

پرسش روبرو می‌شویم که چه باید کرد. با این‌همه مشکلاتی که در راه کنترل

بیماری تب برفکی وجود دارد چطور می‌توان بر وقوع بیماری فایده‌آمیز آنرا کنترل و یا ریشه کن نمود و راهکار اصولی آن چگونه خواهد بود.

بدون شک در وهله اول

تولید واکسن مناسب و

با کیفیت از اهمیت زیادی برخوردار است. انجام

آزمایش‌های مختلف برای

تعیین شاخص‌های کمی

و کیفی واکسن مانند

استریلیتی، پوتنسی، R-value، سودمندی

واکسن، قدرت ایمنی زایی و

بی‌ضرری از اهمیت زیادی

برخورد دارند. تولید واکسن

از یک جهت و کارایی آن در

جمعیت از جهت دیگر، در

زمره‌ی مسایلی هستند که

باید مد نظر قرار گیرند.

استفاده از واکسن به دفعات

در یک دوره زمانی یک‌ساله

بستگی به میزان پایداری و سطح ایمنی‌ای دارد که ایجاد می‌نماید. منظور از سطح پایداری مدت زمانی است که تیترا ناشی از واکسن در دامنه مطلوب مقدار خود در مقیاس میانگین گله باقی می‌ماند. به عبارت دیگر هر دام باید تیترا را داشته باشد که در

دامنه اطمینان

تیترا آنتی‌بادی

گله قرار دارد

. بعلاوه

درصد

دامهای

دارای

تیترا

نیز از

اهمیت

برخوردار

است

و اگر از

۷۵ درصد

کمتر باشد

می‌تواند

جمعیت دامی

را از نظر ابتلای به

بیماری در معرض

خطر قرار دهد.

لازم به ذکر است که تعداد

دفعات واکسیناسیون

معمولاً یکبار و یا دو بار

در سال تعیین میشود و

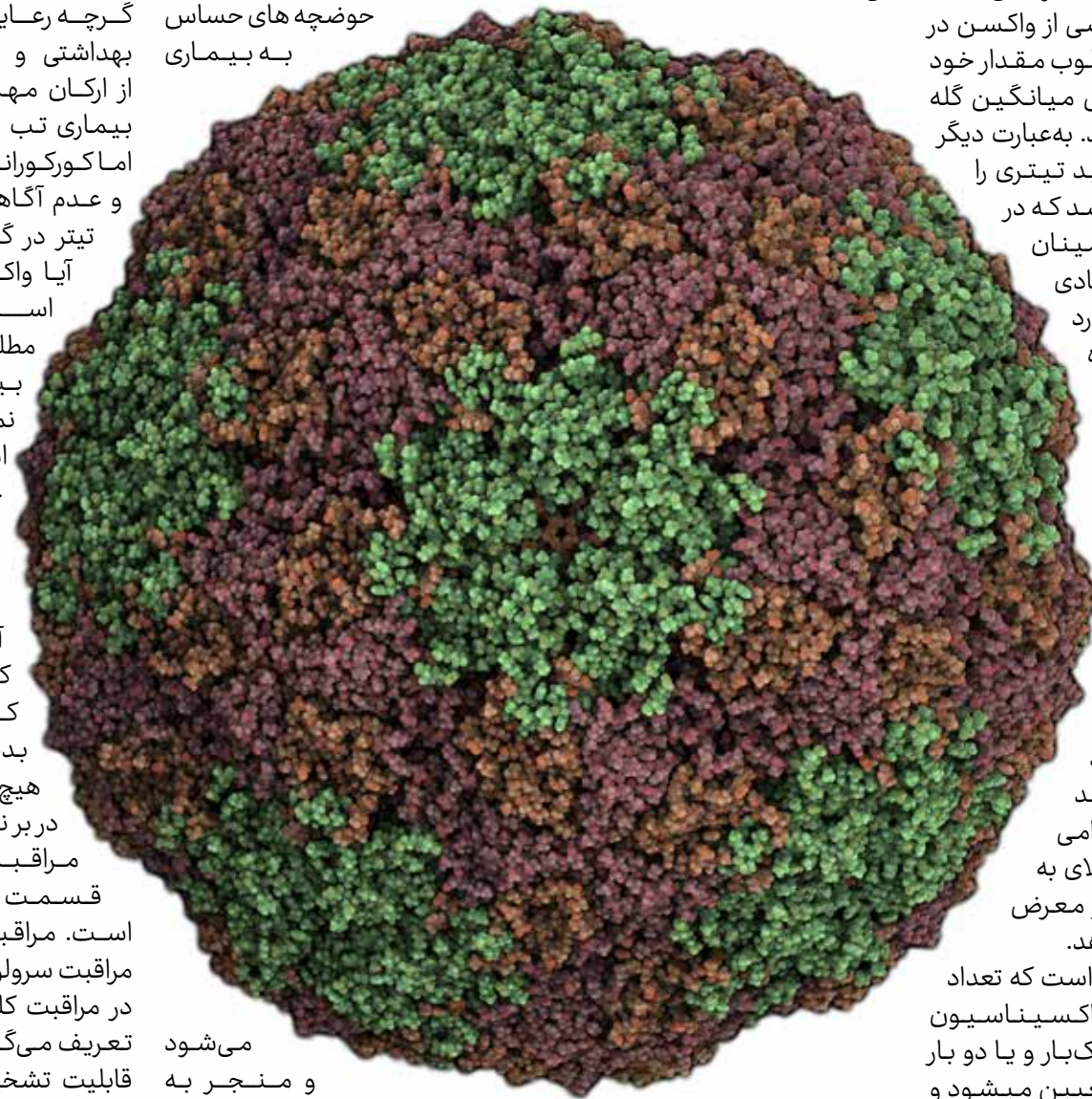
چنانچه از این تعداد فراتر

رود مشکلات دیگری را در

دام سبب خواهد شد نه به

این معنا که باعث ایمنی نمی‌گردد بلکه جمعیت دامی را در مقابل بیماری بی‌ثبات می‌نماید.

برگیرد. نمی‌توان جمعیت دامی را در زمان‌های مختلف واکسینه نمود زیرا که این موضوع موجب پیدایش حوضچه‌های حساس به بیماری



می‌شود و منجر به چرخش مرتب عامل بیماری و وقوع بیماری در جمعیت می‌گردد. ایجاد سطوح ایمنی یکسان در

زمانی محدود بهترین روش جلوگیری از چرخش ویروس و وقوع بیماری در جمعیت‌های دامی است.

گرچه رعایت موازین بهداشتی و واکسیناسیون از ارکان مهم پیشگیری از

بیماری تب برفکی هستند

اما کورکورانه عمل کردن

و عدم آگاهی از وضعیت

تیترا در گله‌ها و اینکه

آیا واکسن توانسته

است مقاومت

مطلوب را در برابر

بیماری ایجاد

نماید موضوعی

است که تحت

عنوان مراقبت

و پایش

بیماری مطرح

می‌گردد. عدم

آگاهی، نتیجه

کورکورانه عمل

کردن است که

بدیهی است که

هیچ ثمره‌ی مثبتی

در بر نخواهد داشت.

مراقبت شامل دو

قسمت بسیار مهم

است. مراقبت کلینیکی و

مراقبت سرولوژیکی.

در مراقبت کلینیکی بیماری

تعریف می‌گردد، طوری که

قابلیت تشخیص تفریقی با

سایر بیماری‌ها را افزایش

دهد. بطور مثال گفته

می‌شود هر دامی که دارای

تب و تاول در دهان یا

پستان و یا سم‌ها بود، مبتلا به تب برفکی تلقی می‌شود. در مراقبت کلینیکی پایش ویروس از اهمیت زیادی برخوردار است به این معنی

که از موارد مبتلای احتمالی

باید نمونه برداری شود و

جهت تعیین سویه و یا

تحت سویه به آزمایشگاه

ارسال گردد. این اقدام از

اهم اقداماتی است که هرگز

نباید فراموش گردد. زیرا که

ویروس تب برفکی دارای

قابلیت جهش بسیاری است

بخصوص در سویه‌های A و

O که این امر موجب می‌شود

شناخت دقیقی از وضعیت

گردش سویه‌ها در جمعیت

حاصل گردد و متناسب با

این تغییرات واکسن مورد

نظر را تهیه نمود.

در راستای تعیین وضعیت

دقیق بیماری مراقبت

سرولوژیکی اهمیت

فوق‌العاده‌ای دارد. آگاهی از

سطح تیترا مورد انتظار سبب

می‌شود اطمینان از عدم

وقوع بیماری افزایش یابد و یا

اینکه امکان عدم تولید آنتی

بادی علیه یکی از سویه‌ها

مشخص گردد و یا اینکه تیترا

آنتی بادی در یک گروه سنی

خاص ایجاد نشده باشد که

در این حالت امکان آگاهی

و تفوق بر هر یک از این

معضلات به سهولت فراهم

می‌گردد. نشان داده شده

است که به دلایل مختلف

ویروس تب برفکی

دارای قابلیت

جهش بسیاری

است بخصوص در

سویه‌های A و O

که این امر موجب

می‌گردد شناخت

دقیقی از وضعیت

گردش سویه‌ها در

جمعیت حاصل گردد

و متناسب با این

تغییرات واکسن مورد

نظر را تهیه نمود.

در بعضی گروه‌های سنی در دامداری‌ها عملاً تیترا آنتی مناسب ایجاد نمی‌شود و به همین دلیل جمعیت آن دامداری در معرض وقوع بیماری قرار می‌گیرد.

با این اوصاف باید گفت آنچه که منجر به عدم وقوع بیماری می‌گردد صرف واکسیناسیون نیست بلکه مجموعه اقداماتی است که موجب می‌شود آگاهی دقیق از وضعیت بیماری در جمعیت دامی حاصل گردد تا بتوان بدرستی در درمان آن کوشید.



روش‌های سودمند وسازگار با محیط زیست برای مدیریت کود گاو شیری

بخش پنجم

مبادله‌ی زمین با صیفی‌کاران همسایه

منبع: گزارش رسمی شورای ملی راهبری امور
زیست‌محیطی در صنعت دامپروری شیری ایالات
متحده

ویراستاران: کریستن هیوز (Kristen Hughes)،
مؤسسه‌ی حفظ پایدار محیط زیست و ان‌س. ویلکی
(Ann C. Willkie)، دانشگاه فلوریدا

مزایای عملیاتی: مبادله‌ی زمین عبارت است از توافق گاودار شیری و صیفی‌کاری که در همسایگی گاوداری فعال

اقتصادی برای صیفی‌کاران و گاودارانی است که در اراضی مجاور گاوداری خود به تولید علوفه می‌پردازند، ضمن آن که گزینه‌های ممکن برای بهره‌برداری مؤثر از کود تولید شده در گاوداری‌های شیری نیز به این ترتیب افزایش پیدا می‌کند. خاکی که قبلاً به کشت صیفی اختصاص داشته با افزودن کود گاو شیری غنای مضاعف می‌یابد و عملکرد محصول را به نحو چشمگیری بالا می‌برد. مبادله‌ی زمین یا تناوب

کشت صیفی و علوفه در آن، علاوه بر مزیت فوق، موجب شکسته شدن زنجیره‌ی رشد علف‌های هرز و انواع آفات می‌گردد و نتیجتاً، میزان استفاده از آفت‌کش‌ها و علف‌کش‌ها را کاهش می‌دهد. مقیاس دامداری و موقعیت جغرافیایی آن: هر واحد دامدار شیری صرف نظر از سبزی گله در صورتی که دارای اراضی‌ای با درصد بالای فسفر خاک باشد و صیفی‌کاری‌های حرفه‌ای در همسایگی‌اش

افزودن کود گاو شیری به اراضی زراعی در حدی که برای تأمین ازت مورد نیاز علوفه کافی باشد معمولاً سبب افزایش بیش از حد فسفر خاک در آن اراضی می‌گردد.

واقع شده باشند، می‌تواند از این روش به احسن وجه بهره‌برداری نماید. شرط موفقیت در آن است که طرفین بر سر یک همکاری درازمدت با یکدیگر به توافق برسند و به توافق مزبور وفادار بمانند.



درازمدت از کود گاو در آن ناشی می‌شود، برای کاشت صیفی بسیار مطلوب است. علاوه بر این، مزارعی که به مدت طولانی تحت کشت اقلام علوفه‌ای قرار داشته‌اند، میزبان آفات اختصاصی صیفی‌ها نیستند. به این ترتیب، مبادله‌ی اراضی زراعی تحت کشت علوفه با صیفی‌کاری‌های حرفه‌ای مزایای فراوانی را هم برای گاودار و هم برای کشاورز صیفی‌کار در بر خواهد داشت.

بررسی تجربه‌ی یک گاودار آمریکایی در این زمینه خالی از لطف نخواهد بود: جان نوبل (John Noble)، دارای دو گله‌ی گاو شیری در دو نقطه‌ی مختلف ایالت نیویورک با جمعیت دام دوشایی در حدود ۳۶۰۰ رأس حدود دو سال پیش با یک صیفی‌کار قرارداد مبادله‌ی مزرعه امضا نمود و چالش مدیریت کود دو گاوداری خود را به یک سرمایه‌ی اقتصادی تبدیل کرد. این گاودار دارای اراضی مازاد بر نیاز خود برای کشت علوفه است و طبق این قرارداد، مجموعه‌ی اراضی کشاورزی وی حالا تحت کشت متناوب صیفی و علوفه قرار دارند. به باور آقای نوبل، این توافق «فرصتی برای بهره‌برداری بهینه و درازمدت از منابع ما و کشاورز همسایه» فراهم نموده است. «اگرما بتوانیم بخشی از مواد آلی موجود در کود گاوداری‌های خود را در اختیار همسایه‌ی خود بگذاریم تا وی مجبور به خرید کود از بازار نشود، به نفع هر دو طرف کار کرده‌ایم. این چیزی جز یک بازی برد-برد که هر دو طرف را منتفع می‌کند، نیست.»

افزودن کود گاو شیری به اراضی زراعی در حدی که برای تأمین ازت مورد نیاز علوفه کافی باشد معمولاً سبب افزایش بیش از حد فسفر خاک در آن اراضی می‌گردد. افزایش بی‌رویه‌ی فسفر خاک نیز به نوبه‌ی خود موجب مسمویت فسفوری آب‌های سطحی و آب زهکشی شده از آنها می‌شود.

این در حالی است که بالا بودن میزان فسفر در خاک مزرعه در کنار سایر شرایط مطلوب خاک که از کشت مداوم علوفه همچون یونجه و استفاده‌ی



از طریق اسکن نشانی روبرو با موبایل، در وب‌گاه
Cornell Manure Management Program
منابع بیشتری برای مطالعه در این زمینه مشاهده کنید



Ureen اورین
منبع نیتروژن غیر پروتئینی آهسته رهش
برای نشخوارکنندگان

- افزایش دسترسی باکتری‌های هضم‌کننده
- فیبر به آمونیاک
- افزایش بازدهی استفاده از ازت در جیره و تولید پروتئین میکروبی
- افزایش راندمان تولید شیر



Omegatex امگاتکس
غنی از اسیدهای چرب امگا ۳

- بهبود عملکرد تولیدمثلی در گله‌های شیری
- بهبود باروری و سیستم ایمنی
- بهبود بالانس انرژی در اوایل دوره شیردهی
- مؤثر در پیشگیری از کتوز



PF45X20
محصولی دو منظوره با چربی و پروتئین بالا

- توازن مناسب پروتئین عبوری و غیرعبوری
- پروفایل مناسب اسیدهای آمینه جهت تولید شیر
- استفاده از ترکیبات فراوری‌شده مثل پودر چربی و نیتروژن غیرپروتئینی آهسته‌رهش
- بهبود ایمنی، عملکرد تولیدمثلی و حفظ چربی شیر در کنار افزایش تولید شیر



Xsoy اکسوی

دانه سویای اکسترود (پیش فراوری با بخار آب در دمای بالا و فشار در زمان کوتاه)

- افزایش پروتئین عبوری از ۲۰٪ به ۵۵٪ الی ۶۰٪
- بهبود عملکرد تولیدمثلی
- بهبود تولید شیر و کیفیت شیر
- کاهش مقادیر مصرف سایر منابع پروتئینی (مانند کنجاله سویا) و انرژی (پودر چربی)



Reproductive System

Intestines

Udder

Rumen

Brain

MAXAN مکسان

پودر چربی کلسیمی محافظت شده، تهیه شده از روغن های گیاهی

- دارای پروفایل اسیدهای چرب مؤثر در بهبود توازن انرژی و افزایش تولید شیر
- غنی از اسیدهای چرب ضروری امگا ۶ و امگا ۹
- بهبود عملکرد تولیدمثلی و سلامت گله
- کاهش تنش گرمایی، افزایش عملکرد دام و بهبود سیستم‌ایمنی



Proxanex پروزانکس

جایگزین منابع پروتئینی و قسمتی از منابع چربی با هزینه کمتر

- توازن مناسب پروتئین عبوری و غیرعبوری
- دارای پروفایل مناسب اسیدهای آمینه جهت تولید شیر
- نقش عمده در بهبود ایمنی، عملکرد تولیدمثلی و حفظ چربی شیر



Xguard ایکس گارد

محلول ضد عفونی کننده ید دار پستان گاو پس از دوشش

- پوتنسی +۵ روی میکروب های گرم مثبت عامل ورم پستان مسری
- پوتنسی +۴ و +۵ روی میکروب های گرم منفی عامل ورم پستان محیطی
- حداقل زمان لازم جهت از بین بردن باکتری های بیماری زا
- کاهش درصد ابتلا به انواع ورم پستان در گله های شیری
- کاهش چشمگیر سلول های سوماتیکی تانک شیر
- کاهش پرولاپس اسفنکتر و بهبود اسکور سرپستانک



Gold

Green guard گرین گارد

محلول ضد عفونی کننده پستان گاو قبل از دوشش

- پوتنسی +۵ روی میکروب های اصلی
- مولد ورم پستان های محیطی
- حداقل زمان لازم جهت از بین بردن باکتری های بیماری زا
- حاوی چند ماده ضد عفونی کننده بر پایه کلر با ایجاد اثر سینرژیستی
- کاهش درصد ابتلا به ورم پستان های محیطی در گله های شیری



سبد محصولات زانیار

- افزایش تولید شیر
- بهبود تولید مثل
- تقویت سیستم ایمنی

مدیریت پرورش گوساله شیری به روایت دلاوال

بخش نخست

گزارشی از همایش مجازی آکادمی جهانی دلاوال

اخيراً آکادمی دلاوال سلسله دروسی را با عنوان «کالج پرورش گوساله» به صورت کلاس‌های مجازی با تدریس دکتر رابرت جیمز، استاد رشته‌ی دامپروری از دانشگاه صنعتی ویرجینیای آمریکا که در زمینه‌ی مدیریت گوساله‌ی شیری در محافل بین‌المللی چهره‌ی شناخته شده‌ای است برگزار نمود. تمرکز

دکتر جیمز در هشت نشست مجازی مزبور بر نقاط حساس در مدیریت گوساله‌ی شیری بود. وی این دوره‌ی آموزشی را با تأکید بر اصول و مبانی مدیریت گوساله‌های شیری و با طرح این پرسش آغاز نمود که «آیا می‌توانیم در پرورش گوساله‌های شیری گله‌ی خود بهتر از این عمل کنیم؟» به زعم دکتر جیمز، هزینه‌ی پرورش گوساله‌ی شیری با در نظر گرفتن قیمت خوراک‌های مغذی مخصوص گوساله، کارگر ماهر و تأسیسات و تجهیزات ویژه هزینه‌ی گزافی است اما مدت

زمانی که برای پرورش گوساله در اختیار داریم دوره‌ی نسبتاً کوتاهی است. ولی تأثیرگذاری همین دوره‌ی کوتاه بر عملکرد شیرواری آینده، طول عمر اقتصادی و سودآوری کل گله، کاملاً ملموس و حتی سرنوشت ساز است. زمانی که برای پرورش گوساله در اختیار داریم دوره‌ی نسبتاً کوتاهی است. ولی تأثیرگذاری همین دوره‌ی کوتاه بر عملکرد شیرواری آینده، طول عمر اقتصادی و سودآوری کل گله، کاملاً ملموس و حتی سرنوشت ساز است.

به باور دکتر جیمز، چند نقطه‌ی حساس در پرورش گوساله‌ی شیری وجود دارد که به موفقیت در این کار کمک شایانی می‌کنند و نخستین این نقاط، ارتباطی است که گاودار با دامپزشک گله برقرار می‌کند. دامپزشک گله در سلامت، مدیریت عمومی و امنیت زیستی گوساله‌های ما نقشی حیاتی ایفا می‌کند. پرورش گوساله‌ی سالم با مراقبت صحیح از گاو خشک یعنی مدیریت تغذیه‌ی گاو خشک از یک سو و فراهم ساختن محیطی آسوده و

بدون استرس برای آن از سوی دیگر شروع می‌شود. دکتر جیمز معتقد است رسیدگی به گاو خشک به قدری اهمیت دارد که باید اذعان کرد هر اتفاقی که در طول دوره‌ی خشکی برای گاو شیری بیفتد در نهایت،





موفقیت یا شکست ما را در پرورش گوساله‌های آینده رقم خواهد زد.

از دیدگاه دکتر جیمز نقاط حساس بعدی برای موفقیت در پرورش گوساله، محیط زایشگاه و مدیریت آغوز هستند. زایش باید در جای کاملاً تمیز و خشک، مجهز به تهویه مناسب و در معرض دید انسان صورت بگیرد تا در صورت نیاز گاو به کمک، بتوان به سرعت وارد عمل شد. آغوز پاکیزه با بار میکربی ۵۰ هزار یا کمتر را باید ظرف شش ساعت نخست پس از تولد به گوساله خورانید تا آنتی‌بادی‌ها و هورمون‌های ضروری برای شروع موفق و رشد بی‌خطر گوساله به بدن آن رسانده شود.

گوساله‌ی شیرخوار مواد مغذی مورد نیاز خود را از شیر پاستوریزه یا جایگزین شیر به دست می‌آورد و معمولاً هر روز ۷/۵ تا ۱۱ لیتر شیر مصرف می‌کند (در روزهای نخست پس از تولد، بیشتر). بر اساس استانداردهای انجمن پرورش گوساله و تلیسه‌ی شیری آمریکا، هدف ما باید آن باشد که صرف نظر از نژاد گوساله‌ی شیری، ظرف ۵۶ روز از بدو تولد، وزن بدن گوساله به دو برابر برسد.

در مورد جایگاه نگهداری و پرورش گوساله‌ی شیری نیز دو گزینه‌ی اصلی وجود

مدیریت تغذیه‌ی گوساله‌ی شیرخوار

- در خلال ماه نخست پس از تولد به مواد جامد موجود در شیر یا جایگزین شیر مرغوب بستگی دارد.
- مواد مغذی قابل هضم
- پایین بودن خطر پاتوژن‌ها
- تأمین نیاز گوساله‌ی شیرخوار به مواد مغذی برای حفظ سلامت و رشد مطلوب
- نهایتاً تغییر جیره به خوراک خشک
- تعیین اهداف عملکردی پیش از اجرای برنامه

دارد: جایگاه‌های انفرادی و جایگاه‌های گروهی. هر یک از این دو گزینه نقاط قوت و ضعف خاص خود را دارند. از دیرباز، باور عمومی آن بوده که در جایگاه‌های انفرادی بهتر می‌توان انتقال و سرایت بیماری را مدیریت و مهار نمود؛ بنابراین از قدیم، باکس‌های انفرادی بیشتر مورد اقبال صنعت بوده است. اما به زعم دکتر جیمز، اگر باکس‌های گروهی درست و مناسب مدیریت شوند، آن گاه می‌توان با زحمت و هزینه‌ی کمتری، مراقبتی یکسان و صحیحی را نسبت به گوساله‌های بیشتری اعمال نمود.

در باکس‌های گروهی، اگرچه امنیت زیستی، آغوز، مواد مغذی و تهویه‌ی هوا در زمره‌ی ملاحظات اساسی هستند، مهم‌ترین مزیت‌های این سیستم عبارت‌اند از رشد بهتر گوساله‌ها، کوتاه‌تر شدن

مخزن مشترک مجهز به چند پستانک مجزا، استفاده از سربند برای تغذیه‌ی مجزای هر گوساله از سطل شیر جداگانه و تغذیه‌ی آزاد گوساله‌ها با جایگزین‌های صنعتی شیر از فیدرهای ایستگاهی اتوماتیک امکان‌پذیر است. ولی سرمایه‌گذاری در فیدرهای ایستگاهی اتوماتیک از تمام روش‌های موجود عقلانی‌تر و مفیدتر به نظر می‌رسد زیرا به کمک این دستگاه‌ها، اولاً می‌توان یکنواخت‌ترین مخلوط ممکن را برای گوساله‌ها فراهم کرد و ثانیاً می‌توان میزان مصرف شیر یا جایگزین شیر هر گوساله را در هر وعده به دقت ثبت نمود.

مدیریت باکس‌های گروهی

- تولید و بهره‌برداری از مرغوب‌ترین آغوز ممکن
- مدیریت آغوز برای انتقال مؤثر ایمنی به گوساله‌ها
- وسواس در حفظ امنیت زیستی
- انطباق برنامه‌ی تغذیه با نیازهای طبیعی گوساله‌ها
- تهویه و زهکشی عالی باکس‌های گروهی
- سایر نکات: تخصیص فضای کافی به ازای هر گوساله، گروه‌بندی بر اساس سن، تصمیم به موقع برای گروه‌بندی گوساله‌ها

به زعم دکتر جیمز، این دو پستانک مجزا، استفاده از سربند برای تغذیه‌ی مجزای هر گوساله از سطل شیر جداگانه و تغذیه‌ی آزاد گوساله‌ها با جایگزین‌های صنعتی شیر از فیدرهای ایستگاهی اتوماتیک امکان‌پذیر است. ولی سرمایه‌گذاری در فیدرهای ایستگاهی اتوماتیک از تمام روش‌های موجود عقلانی‌تر و مفیدتر به نظر می‌رسد زیرا به کمک این دستگاه‌ها، اولاً می‌توان یکنواخت‌ترین مخلوط ممکن را برای گوساله‌ها فراهم کرد و ثانیاً می‌توان میزان مصرف شیر یا جایگزین شیر هر گوساله را در هر وعده به دقت ثبت نمود.

علاوه بر این، استفاده از فیدرهای اتوماتیک گوساله به ما امکان می‌دهد که در نیروی کارگری صرفه‌جویی نموده یا از آن در سایر بخش‌های گاوداری بهره‌برداری مفیدتری داشته باشیم. مثلاً به جای آن که وقت ارزشمند کارگر ما صرف شستشوی سطل‌های شیر و سایر گرفتاری‌های مرتبط با تغذیه‌ی سنتی تک تک گوساله‌ها گردد، می‌تواند به مدیریت و مراقبت زیربنایی و هوشمندانه از گوساله‌ها اختصاص یابد.

در سیستم مزبور، گوساله‌ها در طول روز به سراغ فیدر ایستگاهی می‌روند تا جیره‌ی از پیش تعیین شده‌ی خود را دریافت کنند. در مقایسه با سیستم‌های سنتی که گوساله‌ها را در روز خاصی یک باره از شیر می‌گیرند (که می‌تواند به حیوان فشار جسمی و روانی زیادی

تحمیل کند)، به مدد این دستگاه‌ها می‌توان جیره‌ی مایع گوساله‌ها را به تدریج و به نحوی که برای حیوان نامحسوس باشد ظرف ۱۰ تا ۱۴ روز کم کرد تا از شیر گرفتن گوساله هیچ عارضه‌ی جانبی‌ای در پی نداشته باشد. به باور دکتر جیمز بزرگترین مزیت سیستم مزبور در همین نکته نهفته است: گوساله‌ها به اختیار خود و هر زمان که احساس نیاز کنند می‌توانند از فیدر اتوماتیک تغذیه کنند و قطعاً تحت استرس به مراتب کمتری قرار می‌گیرند. البته، دکتر جیمز تأکید می‌کند که صرف خریداری و راه‌اندازی این دستگاه‌ها به معنای پیشرفت عملکرد شما در پرورش گوساله نخواهد بود

اهداف عملکردی صرف نظر از سیستم تغذیه‌ی مورد استفاده

- مدیریت آغوز- آیا می‌توان از آغوز گاو مادر استفاده کرد؟
- دقت به شرایط محیطی در تعیین نیازهای تغذیه‌ای گوساله
- استفاده از روشی که به حداقل نیروی کار نیازمند باشد
- ایجاد حداکثر آسودگی محیطی برای گوساله
- مقرون به صرفه بودن در قیاس با منحنی رشد گوساله‌ها

بلکه باید افرادی دقیق به مدیریت این فیدرها گماشته شوند که در شستشوی به موقع و دقیق دستگاه وسواس داشته باشند، و داده‌های آماری به دست آمده از آن‌ها را به درستی تحلیل نمایند.

با به کارگیری هر سیستم یا روش جدیدی در گاوداری‌های صنعتی امروزی، اجرای پروتکل‌ها و استانداردهای جدید مرتبط با آن‌ها بسیار حائز اهمیت است. بنابراین، استفاده از فیدرهای اتوماتیک ایستگاهی برای تغذیه‌ی گوساله‌ی شیرخوار نیز زمانی سرمایه‌گذاری موفق و ثمربخشی خواهد بود که فیدرهای مزبور درست نصب شده و به درستی مورد بهره‌برداری قرار بگیرند.

به کمک فیدرهای ایستگاهی اتوماتیک، اولاً می‌توان یکنواخت‌ترین مخلوط ممکن را برای گوساله‌ها فراهم کرد و ثانیاً می‌توان میزان مصرف شیر یا جایگزین شیر هر گوساله را در هر وعده به دقت ثبت نمود.





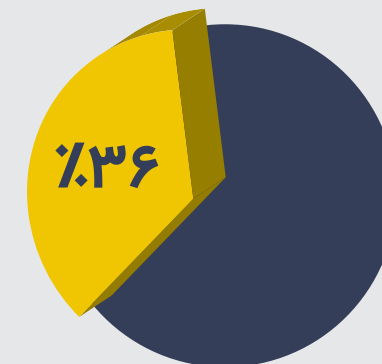
۱۸۵
فعال حرفه‌ای این صنعت
پایش شدند

ما برای پی بردن به تحولات پیش روی صنعت دامپروری شیری در آینده ی نزدیک، بازار جهانی این صنعت را مورد پایش دقیق قرار دادیم

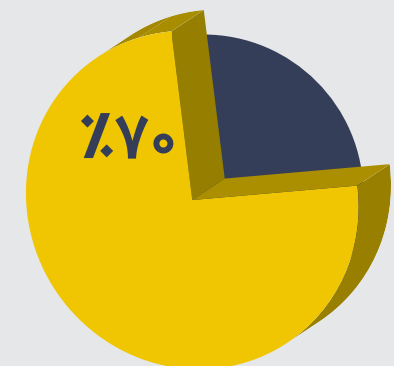


نقش دامپزشک در آینده ی صنعت

٪ بر مبنای نقطه نظرات افراد پایش شده



تکنسین دامپزشکی، معاینات رحمی سونوگرافیکی را برعهده خواهد داشت



نقش دامپزشک بیشتر ارائه ی مشاوره و تحلیل فنی خواهد بود

شما هم آماده ی تغییر شده اید؟

برای تهیه محصولات اصلی IMV با قیمت رسمی نمایندگی با ما تماس بگیرید

Easi-Scan:Go
www.imv-imaging/easi-scan-go

BCF
Technology

ECM
Echo Control Medical

واحد فناوری های کمک زادآوری
داخلی ۲۰۷ ۰۲۱ ۴۴۱۹ ۲۱۱۹
۰۹۱۲ ۰۱۷ ۸۸۱۲
انتقادات و پیشنهادات
۰۲۱ ۴۴۱۹ ۲۱۱۶

تشخیص آبستنی در گاو شیری: مقایسه‌ی عملکرد اولتراسونوگرافی با معاینه‌ی دستی و آزمایش خون



منبع: بولتن ترویجی آکادمی شرکت IMV IMAGING
اکتبر ۲۰۲۰

برای شناسایی اجزای دستگاه تولید مثل گاو شیری (نظیر جسم زرد) و تعیین وضعیت آبستنی، ابزارها و روش‌های گوناگونی در محیط گاوداری در اختیار داریم که عبارت‌اند از معاینه با دستگاه اولتراسونوگرافی، معاینه با دست و آزمایش خون.

معاینه‌ی دستی روشی سنتی برای شناسایی گاوهای آبستن و گاوهای باز است. در این روش، بازوی کارشناس وارد رکتوم گردیده، دستگاه تولید مثل را از طریق دیواره‌ی رکتوم لمس می‌کند. از جمله محدودیت‌ها یا نقاط ضعف این روش می‌توان موارد زیر را برشمرد: شناسایی نادرست بعضی از اجزای دستگاه تولید مثل (مثلاً کیست‌های فولیکولار در مقایسه با کیست‌های لوتئال)، و دشواری در تعیین زیست‌پذیری جنین.

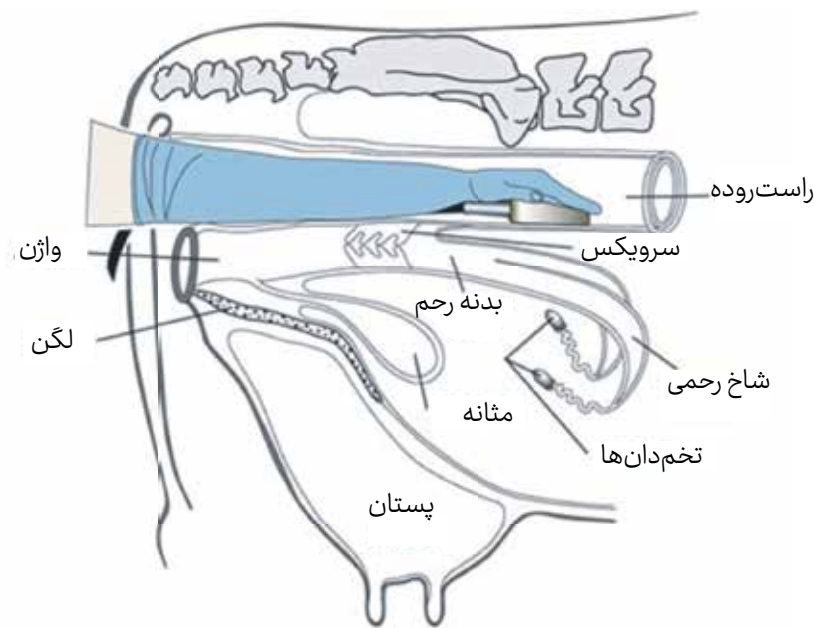
آزمایش پروژسترون موجود در سرم خون، روش دیگری برای تشخیص آبستنی در گاو شیری است. این آزمایش میزان پروژسترون موجود در دستگاه گردش خون گاو را تعیین می‌کند. سطح پروژسترون خون در صورت آبستن بودن گاو بالا

می‌رود. نقطه‌ی ضعف اصلی این روش آن است که برای دریافت نتیجه‌ی آزمایش باید ۳ تا ۵ روز انتظار کشید.

به این ترتیب، هر گونه درمان یا اقدام پیگیرانه از جانب دامپزشک یا مدیر گله از قبیل اجرای پروتکل هم‌زمان سازی ممکن است به تعویق بیفتد و سبب اتلاف وقت و خسارت مالی گردد.

اولتراسونوگرافی دقیق‌ترین روش برای ارزیابی وضعیت دستگاه تولیدمثل در گاو است. برای معاینه‌ی اولتراسوندی، پس از پوشیدن دستکش و آغشته کردن آن با ماده‌ی روان‌ساز، پروب دستگاه را در کف دست قرار داده، انگشتان خود را پیرامون آن گره می‌کنیم و سپس دست و بازو را وارد مجرای رکتوم می‌نماییم. آن گاه پروب در کف مجرای رکتوم یعنی در طبقه‌ی فوقانی دستگاه تولیدمثل می‌نشیند و تصاویر اولتراسوند را از اجزای مختلف این دستگاه تهیه و ارسال می‌کند.

در معاینه‌ی دستی، اتکای ما به بافت و موقعیت مکانی اجزایی است که با حس لامسه‌ی خود شناسایی‌شان می‌کنیم، اما فناوری اولتراسونوگرافی به ما امکان می‌دهد که اجزای تخمدان و رحم را به دقت مشاهده کنیم و در نتیجه ارزیابی به مراتب کامل‌تر و دقیق‌تری از دستگاه تولید مثل گاو به عمل آوریم.



مهم‌ترین مزایای کلینیکال اولتراسونوگرافی در قیاس با سایر روش‌ها به شرح زیرند:

- تشخیص سریع‌تر آبستنی (بسته به مهارت و تجربه‌ی کاربر دستگاه سونوگرافی)
- تأیید زیست‌پذیری جنین
- تشخیص دوقلو زایی
- تعیین سن جنین
- تعیین جنسیت جنین
- ارزیابی اجزای تشکیل دهنده‌ی تخمدان و رحم
- تعیین بهترین زمان تلقیح با دقت بیشتر در مقایسه با معاینه‌ی دستی
- کاربردهای متنوع غیر از معاینات مربوط به دستگاه تولید مثل

اولتراسوند	آزمایش خون	معاینه‌ی بادست
شناسایی آبستنی در روز ۲۷	۲۸ روز پس از تلقیح / ۹۰ روز پس از زایش	روز ۳۴
نتایج فوری	۲ تا ۵ روز	فوری
سن جنین دقیق	خیر	متغیر بسته به سطح مهارت
زیست‌پذیری جنین دقیق	خیر	خیر
تشخیص دوقلو زایی دقیق ۹۵ درصد	خیر	تقریبی ۵۰ درصد
جنسیت جنین بله - روز ۵۵	خیر	خیر
اندام تخمدان دقیق	خیر	متغیر بسته به سطح مهارت
ارزیابی مرحله‌ی تخمک‌گذاری دقیق	خیر	متغیر بسته به سطح مهارت
هزینه‌ی دامپزشک به ازای هر رأس گاو ۲/۷۱ دلار (۱)	۳/۲۳ دلار (۲)	۲/۸۳ دلار (۳)

- (۱) بر اساس نرخ ویزیت دامپزشک: ۱۹۰ دلار در هر ساعت و معاینه‌ی ۷۰ گاو در ساعت
(۲) بر اساس هزینه‌ی تجهیزات مصرفی و نرخ خدمات: ۲۰ دلار در ساعت برای نمونه‌برداری از ۶۰ رأس گاو
(۳) بر اساس نرخ ویزیت دامپزشک: ۱۷۰ دلار در هر ساعت و معاینه‌ی ۶۰ گاو در ساعت



از طریق اسکن نشانی روبرو با موبایل، می‌توانید متن گزارش این تحقیق را در وبگاه IMV Imaging مطالعه کنید.

۱۰ فرصت طلایی برای مدیریت گله‌ی شیری در شرایط سخت اقتصادی

بخش آخر



نویسندگان: تام اُورتون (Tom Overton)، جیسین کارزس (Jason Karszes)، رابرت لینچ (Robert Lynch)، هولیو جیوردانو (Julio Giordano)، و مایک فان آمبرگ (Mike Van Amburgh)
دانشکده‌ی علوم دامی و مرکز تحقیقات کاربردی، دانشگاه کورنل

۴ گاوهای کم‌ارزش و کم‌سود را شناسایی و برای حذف‌شان تصمیم بگیرید.

آن دسته از گاوهای کم‌تولیدی را شناسایی کنید که درآمد کافی برای جبران

هزینه‌های متغیر خوراک و کارگری تولید نمی‌کنند. برای این امر می‌توان از انواع نرم‌افزارهای مدیریت گله‌ی شیری بهره‌جست. بعد از شناسایی این گاوها باید برای حذف، خشک کردن یا جایگزینی‌شان تصمیم بگیرید. در بهاربندهایی که دچار تراکم بیش از حد هستند، حذف گاوهای کم‌سود لطمه‌ای به بازده کلی شیرگله نخواهد زد زیرا عملکرد گاوهای باقی‌مانده در بهاربندها به سرعت بهبود

خواهد یافت. اگر تراکم بهاربندها بیش از حد زیاد است، چگونه می‌توان حذف گاوها را کنترل یا پرورش تلیسه‌ها را بهبود بخشید تا از فضای موجود به بهترین نحو ممکن بهره‌برداری شود؟ در این زمینه‌ی خاص، یادمان باشد که شرایط هر گله با گله‌ی دیگر متفاوت است و نمی‌توان یک فرمول دام برای تمام گله‌ها تجویز کرد.

۵ اطمینان حاصل کنید که تمام تصمیم‌های مدیریتی همچنان در گله مصداق دارند، مثر ثمر هستند و به دقت رعایت می‌شوند.

در مقام عمل، انحراف از تصمیم‌های مدیریتی اتخاذ شده در گله‌های شیری بسیار رایج است و گرنه روی کاغذ در اکثر موارد همه چیز بی‌عیب و نقص می‌نماید. از جمله مواردی که تصمیم‌های مدیریتی در عمل زیر پا گذاشته می‌شود یا مورد سهل‌انگاری قرار می‌گیرد می‌توان موارد زیر را برجسته کرد: مراحل عملی شیردوشی، مدیریت زایش و تغذیه با آغوز، برنامه‌ی تولید مثلی نوشته شده برای گله و برنامه‌ی تغذیه برای بخش‌های مختلف آن. معضلات و گرفتاری‌های مستقیم ناشی از این سهل‌انگاری‌ها چیزی نیستند جز: افت یا رکود در تولید شیر، بالا رفتن اسکور سوماتیک سل، افت آمار آبستنی موفق، ضعف عمومی و تلفات گوساله، افت عملکرد تغذیه و ضعف شکمبه. صرف وقت و هزینه برای اجرای برخی اصول که دیگر برای گله‌ی شما مصداق یا ضرورت



ندارند هم به هزینه‌های غیر ضروری دامداری شما می‌افزایند. با کارکنان خود جلسات مشورتی تشکیل بدهید و تصمیم‌هایی را که تا امروز در گله اجرا می‌شده یک بار دیگر به دقت مرور کنید تا مطمئن شوید مجموعه‌ی کارهایی که در گله‌ی شما در حال اجراست بازگشت مالی مورد انتظار از آنها را داشته باشد. در مشورت با کارشناسان خود تعیین کنید که کدام یک از امور مدیریتی، دیگر ضرورتی برای اجرا شدن در گله ندارند یا بازخورد مثبتی از آنها حاصل نمی‌شود یا دست کم باید در آنها اصلاحاتی به عمل آورد.

۶

هزینه‌های اضافی در پرورش تلیسه برای خود نتراشید.

پرورش طولانی‌تر از زمان لازم یا پرورش تعداد بیش از حد زیادی تلیسه، صرفه‌ی اقتصادی ندارد. با وجود سالها تحقیق و تجربه که اثبات کرده است که می‌توان تلیسه را به نحوی پرورش داد که در ۲۱ تا ۲۲ ماهگی به سن اولین زایش خود برسند، هنوز در بسیاری از گله‌های امروزی متوسط سن اولین زایش ۲۴ تا ۲۶ ماهگی است. این امر علاوه بر هزینه‌های اضافی خوراک، هزینه‌ی گزافی نیز از لحاظ اختصاص فضا و نیروی انسانی برای نگهداری از تلیسه‌هایی که هنوز به مرحله‌ی زایش نرسیده‌اند به اقتصاد گله تحمیل می‌کند.

اگر تعداد تلیسه‌های گله بیشتر از حد ضروری باشد، سرمایه‌گذاری در پرورش تلیسه توجیه اقتصادی خود را از دست می‌دهد. در اینجا باز می‌شود از نرم‌افزارهای مدیریتی بهره گرفت. همچنین می‌توان از یک ابزار محاسبه‌گر رایگان در محیط اکسل که دانشگاه کورنل آمریکا ابداع کرده استفاده کنید. البته کیفیت تلیسه نیز عامل تعیین کننده‌ای است.

۷

از برنامه‌ی تولید مثلی گله‌ی خود بیشترین بهره را ببرید.

بسیاری از گاوداری‌ها امروزه حداقل میزان آبستنی ۲۶ درصدی را تجربه می‌کنند. مقایسه‌ی این عدد با رقم ۲۰ درصد که تا همین چند سال پیش، آستانه‌ی موفق‌ی تلقی می‌شد به این نتیجه می‌رسیم که ارتقای حداکثری درصد آبستنی و عبور از آستانه‌ی ۲۰ درصد یعنی کسب درآمد هر چه بیشتر. حتی با فرض قیمت‌های پایین فروش شیر خام در بازار کنونی ایالات متحده، اگر یک گاوداری ۵۰۰ رأسی بتواند آمار آبستنی خود را از ۲۰ درصد به ۲۶ درصد برساند، ۴۲ هزار دلار در یک سال به درآمد خود خواهد افزود. البته هر هزینه‌ی اضافه‌ای را که برای اصلاح برنامه‌ی تولید مثلی گله لازم باشد باید از این رقم دلاری کم کنیم. تمام ابعاد برنامه‌ی تولید مثلی گله‌ی خود را به دقت ارزیابی کنید و از پیشرفت‌هایی

که صنعت دامپروری طی سالهای اخیر در این حوزه به دست آورده بهره بجوید.

۸

مدیریت بیماری‌ها و اختلالات مادرزاد را بهبود بخشید.

مدیریت دقیق گاوهای آبستن به نحوی که «درست به موقع» گاوهای آستانه‌ی زایمان به زایشگاه منتقل گردند معمولاً از تعداد موارد مرده‌زایی می‌کاهد (و نیز مشکلات مربوط به گاوهای تازه‌زا را تا حد زیادی رفع می‌کند). هر چه تعداد گوساله‌هایی که زنده به دنیا می‌آیند بیشتر باشد، گوساله‌های بیشتری وارد گله می‌شوند یا گوساله‌های بیشتری برای فروش در بازار و کمک به نقدینگی گاوداری وجود خواهند داشت.

پس از زایش گوساله‌ی زنده، طبق نتایج تحقیقات، میانگین تلفات گوساله ۸ درصد و میانگین ضعف و بیماری آن ۳۰ درصد خواهد بود. مدیریت دقیق آغوز (حداقل ۴۵ تا ۵۰ میلی‌گرم در سی‌سی ایمونوگلوبین؛ حداکثر ۱۰۰ هزار CFU در سی‌سی باکتری) ظرف ۴ ساعت نخست بدو تولد در نژاد هلشتاین برای حصول اطمینان از انتقال ایمنی غیرفعال کافی به گوساله‌ی نوزاد و تغذیه‌ی آن بلافاصله پس از تولد حائز اهمیت حیاتی است. گوساله باید طوری تغذیه شود که تا ۵۶ روزگی، وزن بدو تولدش دو برابر

شود. این تجویز بالاتر از توصیه‌های رایج در مورد تغذیه‌ی گوساله‌ی نوزاد است. این سقف تغذیه از یک سو عملکرد وزن‌گیری بر حسب گوشت لاشه را ارتقا می‌دهد و از دیگر سو مواد مغذی ضروری را برای کارکرد مؤثر سیستم ایمنی گوساله تأمین می‌کند و در نتیجه هزینه‌ی دارویی و دامپزشکی گله را در بخش پرورش گوساله به حداقل ممکن می‌رساند.

۹

فرصت‌های طلایی را در اصلاح جیره شناسایی کنید.

این فرصت‌ها زمانی قابل تحقق‌اند که از تحلیل‌های دقیق کیفیت علوفه برای فرمولاسیون هدفمندتر جیره بهره ببریم. امروزه حتی امکان آنالیزهای پیچیده‌تر علوفه (نظیر آنالیز میزان هضم‌پذیری الیاف و غیره) در تلفیق با مدل‌های تغذیه‌ای وجود دارند که می‌توان با کمک آنها استفاده از علوفه‌ای را که گاودار خود تولید می‌کند در جیره‌ی تجویز شده برای گله بسیار بهبود بخشید. اگر نتایج پژوهش‌های تازه حاکی از آنند که می‌توان بدون آن که بازده تولید شیر خام و درصد بالای چربی و پروتئین آن دچار کوچکترین تغییری شود، سطح پروتئین جیره را با هدف کاهش هزینه‌های خوراک کاهش داد. عمده‌ترین راهکار برای تحقق هدف فوق، کاهش سطح پروتئین قابل هضم در شکمبه به

حدود ۸ تا ۹ درصد ماده‌ی خشک جیره و استفاده از منابع پروتئینی مرغوب هضم‌نشدنی به علاوه‌ی اسیدهای آمینه برای تأمین پایدار پروتئین قابل متابولیسم به میزان کافی است. در مقطعی که هیلاژ علوفه محدود باشد، این رویکرد در جیره‌های متکی به درصد بالای سیلاژ ذرت توجیه اقتصادی بیشتری نیز پیدا می‌کند. نتایج تمام پژوهش‌های علمی بدون استثنا نشان می‌دهند که از لحاظ تولید شیر و از لحاظ ارتقای عملکرد تولید مثلی گله هیچ دلیلی وجود ندارد که میزان فسفر در اختیار گاوهای تازه‌زا را از حدود ۰/۴ درصد بیشتر کنیم و اجازه بدهیم فسفر موجود در جیره‌ی گاوهایی که در سایر مقاطع دوره‌ی شیرواری قرار دارند از حدود ۰/۳۵ درصد فراتر برود. با استفاده از اقلام عادی جیره می‌توان به سطح ۰/۳۵ درصدی فسفر دست یافت و هیچ نیازی به استفاده از مکمل‌های معدنی فسفردار وجود ندارد. عقل و منطق حکم می‌کند که در مشورت با مدیر تغذیه‌ی گله، نظام جیره‌نویسی گله به دقت ارزیابی شود تا تصمیم‌های اصلاحی اتخاذ شده راه افراط و تفریط نبینند. وقتی قرار است در نظام کلی جیره‌نویسی گله اصلاحاتی را اعمال کنید، بسیار مهم است که درآمدخالص حاصل از فروش شیر را پس از کسر هزینه‌ی خوراک محاسبه کنید تا مطمئن شوید تغییرات اعمال شده نتایجی را که از ابتدا انتظار داشتید برایتان به ارمغان خواهند آورد.

۱۰

مدیریت خوراک‌دهی روزمره را در سطح گله بهبود بخشید.

در مدیریت خوراک‌دهی از جمله کارهایی که می‌شود برای جلوگیری از ضایعات پنهان به عمل آورد عبارتند از: مدیریت بهتر دیواره‌ی عریان سیلاژ علوفه در سیلوها و تونل‌های پلاستیکی برای جلوگیری از افت حجم سیلاژ، ارزیابی دقیق و منظم (حداقل هفته‌ای یک بار) ماده‌ی خشک سیلاژ برای حصول اطمینان از تأمین یکنواخت جیره برای گاوها. این مورد خاص هم زمینه‌ای است که بی‌نظمی پنهان در روش‌های عملیاتی و مدیریتی - چه درون یک فیدر واحد و چه در فیدرهای مختلفی که در گاوداری مشغول به کارند - هر روز به وقوع می‌پیوندد. در نتیجه، مثلاً به دلیل یکنواخت خرد نشدن ساقه‌ی علوفه و یکدست از آب درنیامدن جیره‌ی مخلوط، مصرف ماده‌ی خشک فاقد نظم مشخص و معینی می‌گردد و در غایت امر، جیره‌ی تجویز شده به نحو یکدست و یکنواختی در اختیار گاوهای هر گروه قرار نمی‌گیرد. این بی‌نظمی عملیاتی در عین حال می‌تواند هزینه‌های دیگری نظیر هزینه‌ی کارگری، سوخت، سرویس و نگهداری، و تعمیر ماشین‌آلات نیز به گاودار تحمیل کند.



از طریق اسکن نشانی روبرو با موبایل، می‌توانید متن کامل این مقاله را در وبگاه progressive dairy مطالعه کنید.

شیردوشی به روایت دلاوال

توضیح سردبیر

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 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!»

بخش نهم

تنظیم جریان شیر در خلال دوشش

در طراحی دستگاه‌های شیردوشی، توجه به ماهیت فیزیولوژیکی جریان شیر خروجی از سیستم پستانی گاو بسیار مهم است. همان طور که در فصول قبلی بحث کردیم، دستگاه شیردوشی باید به مؤثرترین شکل ممکن، شیر موجود در پستان را تخلیه کند، سرپستانک‌ها را به درستی تحریک نماید و به آنها آسیب نرساند. یک راه برای تحقق این هدف، تنظیم جریان خروج شیر در خلال فرایند دوشش است. در نخستین ثانیه‌های دوشش و نیز در لحظات پایانی این فرایند، جریان شیر خروجی ضعیف است و از چند صد گرم شیر در دقیقه فراتر نمی‌رود. در طول فاز شدت جریان، معمولاً میزان جریان شیر به ۳ تا ۶ کیلوگرم در دقیقه می‌رسد. سطح سیستم خلأ نیز معمولاً در تمام مدت دوشش ثابت نگاه داشته می‌شود. با وجود این، بهترین وضعیت برای هر دستگاه شیردوشی آن است که با نوسان جریان

SSC
TECHNOLOGY

واحد دوشنده پیشرفته

اکتیو پالس



شیر بیشتر



دوشش سریع‌تر



حفظ سلامت پستان



حفظ خصوصیات طبیعی سرپستانک‌ها



سازگار با محیط زیست و ضامن آسودگی گاو دوشا



طراحی منحصر به فرد خرچنگی AktivPuls

طراحی ویژه‌ی این خرچنگی بیشترین جریان خروجی شیر و بالاترین کیفیت آن را به هنگام فرایند دوشش تضمین می‌کند و به دلیل ثبات سطح خلأ، جریان شیر دچار نوسان نگردیده، در مدار دوشش کف تشکیل نمی‌شود.

واحد اتوماسیون دامپروری

۲۱۱۹ ۴۴۱۹ ۰۲۱ ۰۴ داخلی

۴۲۴۶ ۵۰۱ ۰۹۱۲

۷۷۸۴ ۳۷۱ ۰۹۱۲

انتقادات و پیشنهادات

۲۱۱۶ ۴۴۱۹ ۰۲۱

شیر در طی مدت دوشش و با ویژگی‌های مختلف کارتیبه‌های پستان تطابق داشته باشد. نمونه‌ی شایسته‌ی چنین دستگاهی سیستم دوشش MU200D ساخت شرکت دلاوال است که در آغاز و پایان هر نوبت دوشش، سطح خلأ آن به موازات کاهش سرعت ضربان پولساتور، به طور خودکار افت می‌کند. نمونه‌ی دیگر سیستم دوشش موسوم به MU350 دلاوال است که سطح خلأ و میزان ضربان

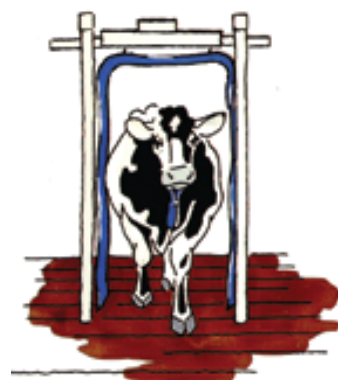
پولساتور در آن متناسب با جریان شیر تنظیم می‌شود. در واحد دوشنده‌ی مجهز به سیستم MU350، سطح خلأ پایین و تناوب ضربان پولساتور معمولاً ۵۰ سیکل در دقیقه است، ضمن آن که نسبت ضربان طوری تنظیم می‌شود که در خلال فاز افت جریان شیر، فاز ماساژ طولانی‌تر (۳۰ به ۷۰) باشد. در چنین شرایطی که جریان شیر خروجی به طور خودکار تنظیم می‌گردد گویی که «خود گاو فرمان دستگاه

شیردوشی را در دست دارد» - در طول فاز افت جریان شیر، سرپستانک‌ها در معرض ماساژ ملایم‌تر و مطبوع‌تری قرار می‌گیرند. گذشته از این، سرپستانک‌ها برای بیرون راندن شیر از سیستم پستانی به خوبی تحریک می‌شوند زیرا نسبت و تناوب ضربان در خلال مدتی که جریان شیرافت کرده طوری تغییر می‌کنند که شرایط طبیعی سرپستانک‌ها پیش و پس از تحریک طبیعی به واسطه‌ی مکش

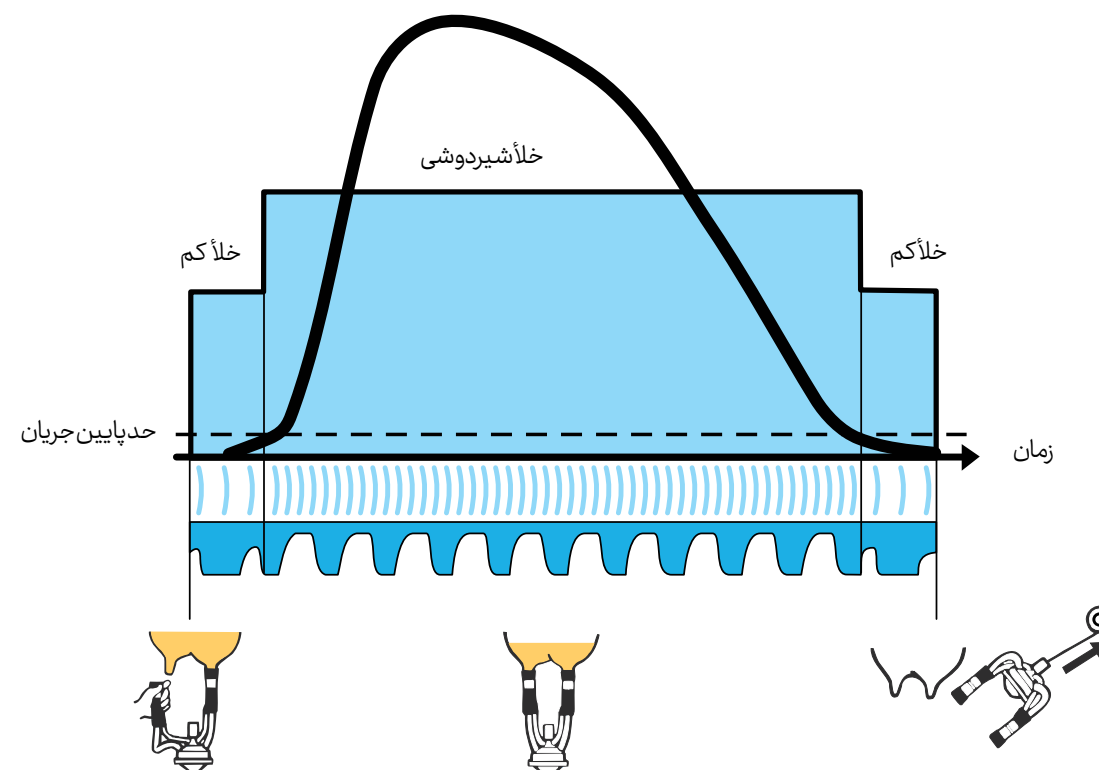
دهانی گوساله‌ی شیرخوار، شبیه‌سازی می‌گردد.

واحد دوشنده‌ی MU350 دلاوال

این واحد دوشنده برای انجام شیردوشی داخل سالن‌های بهار بند طراحی گردیده است. همان طور که پیش‌تر ذکر شد، جریان خروجی شیر در این دستگاه طی سه فاز متوالی پیش از دوشش، هنگام دوشش و پس از دوشش به طور خودکار تنظیم می‌شود (شکل ۳۸).



شکل ۳۹. نرم‌افزار DELPRO ابزاری برای مدیریت کامل گله‌های شیری است.



شکل ۳۸. اساس فرایند دوشش در واحد دوشنده‌ی MU350 دلاوال

تحويل و راه اندازی ۵ دستگاه فیدر افقی دلاوال با ظرفیت ۱۲ مترمکعب در دامداری‌های اصفهان

جناب آقای حسام پهلوانی نژاد

جناب آقایان نعمت بخش دامداری بهاران

جناب آقای سید علی حسینی

جناب آقای سید حسن حسینی

جناب آقای امیرارجمندی دامداری جهان صالح

تولید ۵ تن خوراک کاملاً مخلوط
برای گله شیری

مجهز به ۳ ماریچ افقی

کاهش فشار وارده بر تراکتور به واسطه
گیربکس قدرتمند و معروف کومر ایتالیا
و همچنین تیغه های مخصوص بسیار
تیز و متنوع

مجهز به سیستم توزین بسیار دقیق
شرکت Dinamica Generale
با لودسل های قوی، دقیق و مقاوم

قابلیت برنامه ریزی اتوماتیک تولید
خوراک برای ۱۰۰ جیره و ترکیب خوراک
و بهارند مختلف



با استفاده از نرم افزار
مدیریتی DELPRO،
گاودار می تواند از هر
نوبت شیردوشی در
گله ی خود اطلاعات
آماري لازم را گردآوری کند
و بر اساس این اطلاعات،
مقدار کنسانتره ی
افزوده شده به جیره ی
تک تک گاوها را به دقت
تنظیم نماید.

مدیریتی DELPRO هستند.
مزیت بزرگ این سیستم،
امکانات منحصر به فردی
است که برای مدیریت جامع
گله ی شیری در اختیار گاودار
قرار می دهد (شکل ۳۹).

با استفاده از این نرم افزار،
گاودار می تواند از هر نوبت
شیردوشی در گله ی خود
اطلاعات آماری لازم را گردآوری
کند و بر اساس این اطلاعات،
مقدار کنسانتره ی افزوده
شده به جیره ی تک تک گاوها
را به دقت تنظیم نماید. علاوه
بر این، به کمک سیستم
شناسایی دلاوال، می توان
مقدار مصرف خوراک را نیز به
ازای هر گاو دقیقاً کنترل کرد.
بنابراین، نرم افزار DELPRO
و سیستم شناسایی همراه
با آن یک ابزار پیشرفته برای
مدیریت جامع گله ی شیری
به شمار می رود.

این واحد دوشنده به
قطعه ی دیگری نیز مجهز
است تا سازگاری آن با اندام
حرکتی انسان به حداکثر
ممکن (ارگونومی) برسد. جدا
کننده ی خرچنگی منحصر
به فردی برای این واحد
دوشنده طراحی گردیده
است. در قطعه ی مذکور،
به جای سیلندر خلأ از یک
موتور تحت کنترل خلأ برای
جدا سازی خودکار خرچنگی
استفاده شده است. این
قطعه، طراحی ساده ای دارد
و به آسانی قابل نصب و
بهره برداری است.

نرم افزار مدیریتی DELPRO
نرم افزار مدیریتی DELPRO
می تواند تمام مراحل ظرفیت و
حساس دوشش را مطابق با
خصوصیات واحد دوشنده ی
MU۳۵۰ یا MU۲۰۰D مدیریت
کند. مقدار جریان و حجم
شیر دوشیده شده را نیز
میلکومتری نظیر میلکومتر
MM۱۵ اندازه گیری می کند.
این میلکومتر دلاوال در
واقع نوعی شمارشگر یا
کنتور الکترونیکی است
که نخستین بار در سال
۱۹۹۰ گواهی تأیید کمیته ی
بین المللی رکوردگیری شیر
از حیوانات اهلی را دریافت
نمود. این میلکومتر و
سیستم شناسایی خودکار
دام دو مؤلفه ی اصلی
تشکیل دهنده ی سیستم

زیر سقف از پیش تعیین
شده باشد. طول مدت این
فاز بسته به تنظیم اولیه،
می تواند بین ۵ و ۳۰ ثانیه
متغیر باشد.
اگر جریان شیر ظرف پنج
ثانیه دوباره شدت یابد،
واحد دوشنده ی MU۳۵۰ از
نو به فاز دوشش بازمی گردد.
مزیت این نوع دوشش
تنظیم شده، ملایمت فرایند
شیردوشی و پرهیز از تحمیل
هر نوع فشار و استرس به
سیستم پستانی گاو است.

پولساتور مورد استفاده در
این واحد دوشنده دارای
تنظیم الکترونیکی است. با
استفاده از این گزینه، ضربان
دستگاه برای استخراج سریع
شیر و حفظ سلامت سیستم
پستانی، همیشه دقیق
خواهد بود و آسیبی به گاو
دوشا نخواهد رسید.

در صفحه ی نمایش این
واحد دوشنده، می توان
اطلاعات آماری لحظه به
لحظه ی حاصل از فرایند
دوشش هر گاو را مشاهده
نمود. این اطلاعات، مدت
زمان دوشش، میزان جریان
شیر و حجم شیر دوشیده
شده را در بر می گیرند. از
اطلاعات مزبور می توان
همچون یک ابزار مدیریتی
برای تنظیم خوراک و پی
بردن به اختلالات چرخه ی
تخمک گذاری یا ابتلا به انواع
بیماری ها بهره برداری کرد.

واحد دوشنده ی
MU۳۵۰ دلاوال
برای انجام شیردوشی
داخل سالن های
بهارند طراحی گردیده
است. جریان خروجی
شیر در این دستگاه
طی سه فاز متوالی
پیش از دوشش،
هنگام دوشش و پس
از دوشش به طور
خودکار تنظیم می شود

در طی فاز پیش از دوشش،
سطح خلأ دستگاه ۳۳ کیلو
پاسکال، نسبت ضربان ۳۰ به
۷۰ و شدت ضربان ۵۰ سیکل
در دقیقه است. به محض
عبور جریان شیر از سقف
تعیین شده (سقف جریان را
می توان روی ۲۰۰، ۳۰۰ یا ۴۰۰ گرم
در دقیقه تنظیم نمود)، سطح
خلأ را روی میزان بالاتر تنظیم
می کنیم و به همین ترتیب،
نسبت ضربان و میزان ضربان
را نیز تغییر می دهیم. اگر
جریان شیر ظرف یک مدت
معین به سقف از پیش
تعیین شده نرسد، واحد
دوشنده ی MU۳۵۰ دلاوال به
طور خودکار به فاز دوشش
تغییر وضعیت می دهد. این
فاز حساس را می توان بر
اساس نیازهای هر گله به
طور اختصاصی تنظیم نمود.
فاز پس از دوشش زمانی
آغاز می شود که جریان شیر





Xaniar Tech

تیم فنی زانیارتک، با بهره‌گیری از نیروهای مجرب و باتجربه جهت انجام سرویس‌های دوره‌ای و اضطراری، تعمیر و تعویض قطعات یدکی انواع دستگاه‌های شیردوشی و فیدر آماده‌ی خدمت‌رسانی به شما عزیزان در سراسر ایران خواهند بود.

خدمات رسانی در محدوده‌های تهران و اصفهان به صورت ۲۴ ساعته فعال می‌باشد.



واحد فنی زانیار تک

۰۲۱ ۴۴۱۹ ۲۱۱۹ داخلی ۳۰۱

پشتیبانی شبانه‌روزی تهران

۰۹۱۲ ۲۲۴ ۶۵۳۱

پشتیبانی شبانه‌روزی اصفهان

۰۹۱۲ ۴۳۰ ۶۳۰۳

انتقادات و پیشنهادات

۰۲۱ ۴۴۱۹ ۲۱۱۶

DeLaval

STURTI

AKTIVPULS.com
NATURAL MILKING