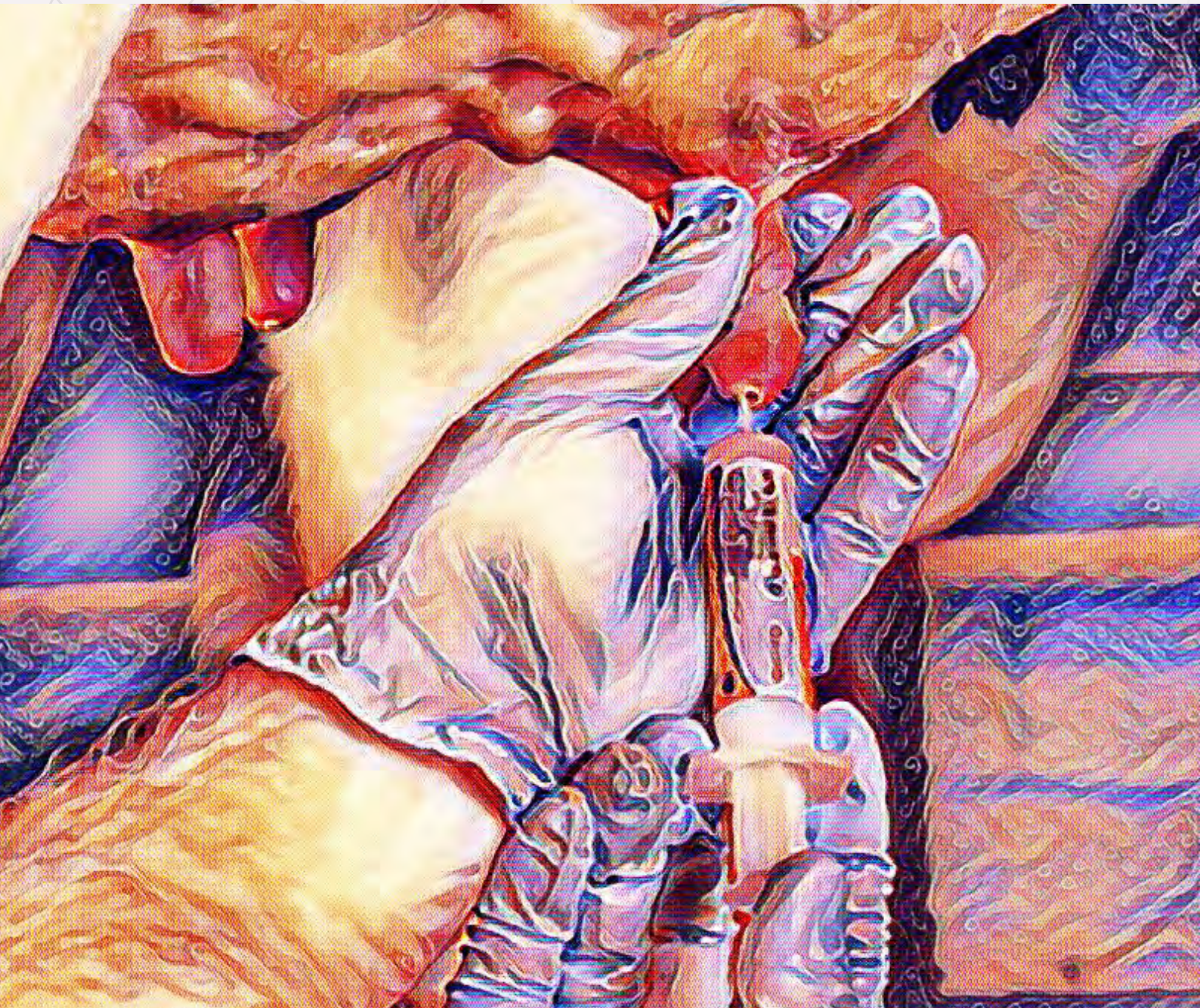


آوا می سلامت

فصلنامه علمی، ترویجی | انجمن علمی سلامت گله‌های شیری

سال اول | ویژه نامه همایش شیر، شاخصی از سلامت گله | زمستان ۱۳۹۷ | شماره مجوز ۹۷۳۰۲۶



شیر، شاخصی از سلامت گله



sanad.um.ac.ir

آرشیو بروز نشریات دانشجویی دانشگاه فردوسی مشهد

آرشیو کامل نشریات دانشجویی • اخبار و اعلان های خانه نشریات • نحوه درخواست مجوز نشریه
نحوه دریافت حمایت مالی • اطلاعات کامل در خصوص کمیته ناظر بر نشریات • نحوه ثبت آرشیو نشریه
دستورالعمل نشریات دانشگاهی • نحوه شرکت در جشنواره نشریات • اسناد و آئین نامه ها • لیست نشریات فعال



شهر کرد. ۱۰ الی ۱۲ اردیبهشت ۹۸
پذیرش مقالات
۱۵ آبان تا اول اسفند ۹۷

تماس بادییرخانه
۰۵۱۳۶۵۷۹۴۳۰

www.isvsad.com

info.ivsa@gmail.com

secretariat@ivsa.ir



چهاردهمین همایش ملی

بییهوشی، جراحی و تصویربرداری تشخیصی دامپزشکی
و اولین کنفرانس ملی لنگش و آسایش گاویشیری

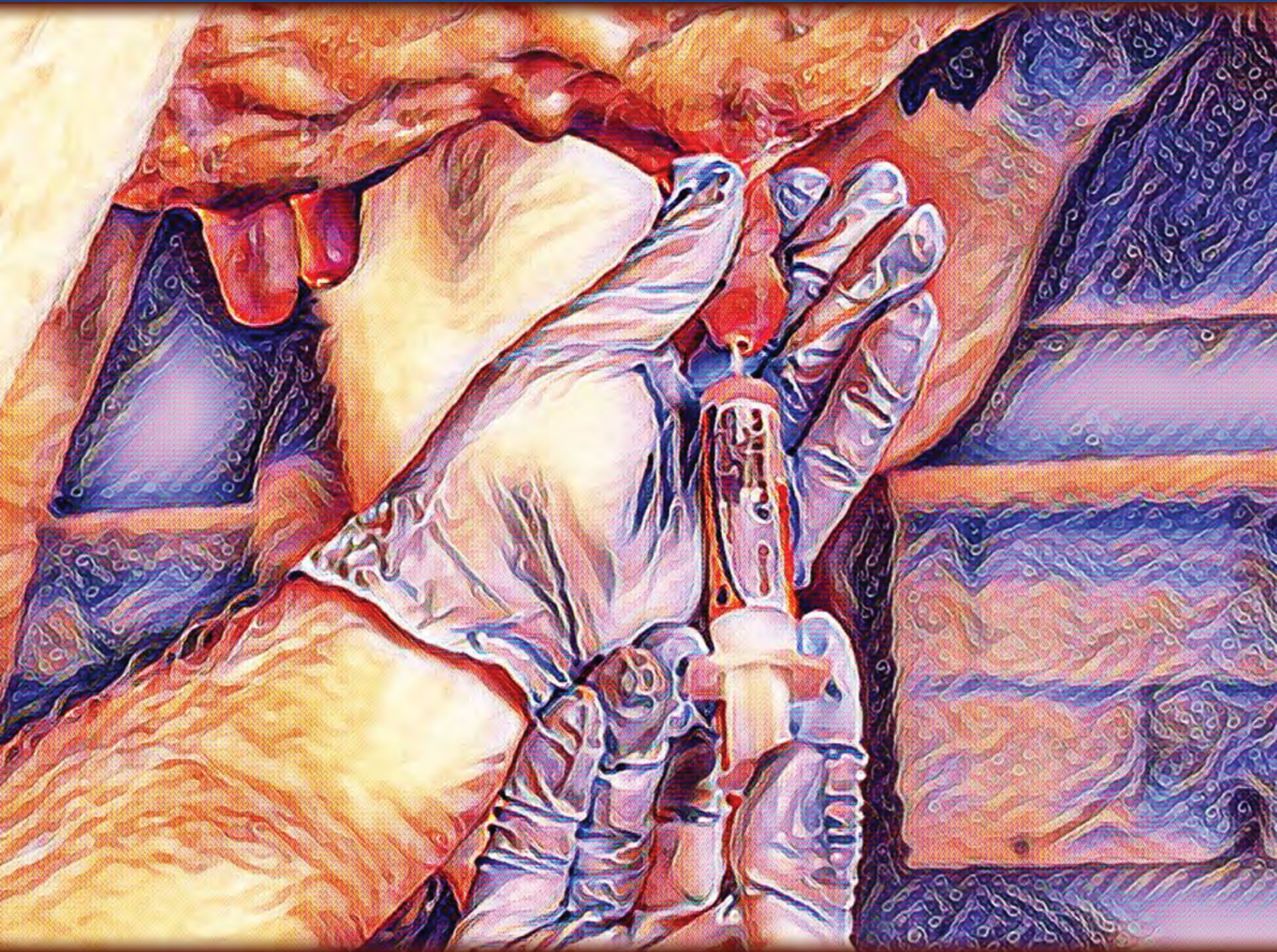


سمینار علمی - کاربردی

شیر، شاخصی از سلامت گله

سه‌شنبه، ۲۱ اسفند ماه ۱۳۹۷، ساعت ۱۵:۳۰ - ۱۹:۳۰

دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد



با نگاهی عمیق تر به **شیر** و آنالیز آن، سلامت گله را بهبود بخشیم

● محور ها:

شاخص های بیوشیمیایی شیر

آزمایشات در مراکز جمع آوری شیر

نقش مایکوتوکسین ها بر سلامت گله

مانیتورینگ عوامل سقط جنین در شیر مخزن

کاربرد کشت و آنتی بیوگرام در مدیریت ورم پستان

اهمیت سلول های سوماتیک (SCC) در مدیریت ورم پستان

ثبت نام برای دانشجویان: ۱۹.۰۰۰ تومان

برای اعضای انجمن سلامت گله های شیری

تخفیف ۴۵٪ هزینه رویداد اعمال خواهد شد.

ثبت نام آزاد: ۴۹.۰۰۰ تومان

برای کسب اطلاعات بیشتر به دفتر انجمن سلامت گله های شیری مراجعه نمایید.

شماره تماس: ۰۹۱۹۶۶۸۱۰۰۲ (میرحاج)

وبسایت: <http://HerdHealth.um.ac.ir>

HNSA_FUM



Instagram



TeleGram

HNSA_FUM



سین برنامه

سخنران	عنوان سخنرانی	ساعت
« سه شنبه ۲۱ اسفند ۱۳۹۷ »		
-	مقدمه	۱۵:۳۰-۱۵:۴۵
دکتر محمد ریاحی	شاخص‌های بیوشیمیایی شیر	۱۶:۱۵-۱۵:۴۵
دکتر مرضیه فائزی	آزمایشات رایج در مراکز جمع آوری شیر	۱۶:۴۵ - ۱۶:۱۵
دکتر فاطمه فاضل	نقش مایکوتوکسین‌ها بر سلامت گله	۱۷:۱۵-۱۶:۴۵
استراحت و پذیرایی		۱۷:۴۵-۱۷:۱۵
دکتر حمیده کلاته رحمانی	کاربرد کشت و آنتی‌بیوگرام در مدیریت ورم‌پستان	۱۸:۱۵-۱۷:۴۵
دکتر نیما قهرمانی	مانیتورینگ عوامل سقط جنین در شیر مخزن	۱۸:۴۵ - ۱۸:۱۵
دکتر بابک خرمیان	اهمیت سلول‌های سوماتیک در مدیریت ورم‌پستان	۱۹:۱۵ - ۱۸:۴۵
دکتر بابک خرمیان	جمع بندی و پرسش و پاسخ	۱۹:۱۵-۱۹:۳۰



آوای سلامت

فصلنامه علمی، ترویجی انجمن علمی سلامت گله‌های شیری

| سال اول | ویژه نامه همایش شیری، شاخصی از سلامت گله | زمستان ۱۳۹۷ | شماره مجوز ۹۷۳۰۲۶

فصلنامه علمی - ترویجی آوای سلامت متعلق به انجمن علمی سلامت گله‌های شیری واقع در دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد می باشد. مطالب این نشریه با هدف بالا بردن دانش دانشجویان و افراد مرتبط با صنعت دامپروری بالاخص دامپزشکان مسئول سلامت گله توسط دانشجویان مستعد و مرتبط با این صنایع و اساتید این حوزه گردآوری شده است. هدف دیگر نشریه بالا بردن اعتماد به نفس دانشجویان دانشگاهی با درج مقالات علمی گردآوری شده توسط آنان می باشد تا با هم‌افزایی آنان شاهد توسعه و اعتلای بخش بزرگی از صنایع کشور باشیم.

صاحب امتیاز: انجمن علمی سلامت گله‌های شیری

مدیرمسئول: محمد میرحاج

سرمدیر: ساجده حسین‌زاده

ویراستار علمی: دکتر احمد رضا محمدنیا (دانشیار گروه علوم درمانگاهی، بهداشت و پیشگیری از بیماری‌های دامی دانشکده دامپزشکی)

طرح گرافیک و صفحه‌آرا: محمد میرحاج

ویراستاران فنی: محمد میرحاج

هیئت تحریریه: دکتر احمد رضا

محمدنیا، دکتر بابک خرمیان طوسی، دکتر فاطمه فاضل، دکتر حمیده کلاته رحمانی، دکتر نیما قهرمانی، دکتر مرضیه فائزی، دکتر شبناز مختار نظیف، دکتر محمد ریاحی، دکتر رامین مرادی، دکتر سعید تیموری، دکتر ابراهیم توکلیان، دکتر شیوا امان‌اللهی، هما زبردی، ساجده حسین‌زاده، محمد میرحاج، محسن آب‌خفته، مرضیه روشن، امیر مرادی، دکتر احسان لجمیری، مبینا قربانی پارسا



فهرست مطالب

یادداشت‌ها / ۷

- معرفی انجمن / ۷

خلاصه سمینارها / ۸

- بررسی وضعیت متابولیک بر اساس شاخص‌های شیر / ۹
- آزمایش‌های رایج در مراکز جمع‌آوری شیر / ۱۰
- نقش مایکوتوکسین‌ها بر سلامت گله / ۱۲
- کاربرد کشت و آنتی‌بیوگرام در مدیریت ورم پستان / ۱۳
- اهمیت سلول‌های سوماتیک در مدیریت ورم پستان / ۱۴
- مانیتورینگ شیر مخزن در گله‌های شیری جهت کنترل عوامل سقط / ۱۶

بخش ترویجی / ۱۸

- اصول ابتدایی ورم پستان / ۱۹
- پروتکل درمانی ورم پستان و شاخص‌های اصلی اجرای آن / ۲۳
- انتخاب بستر: کنترل ورم پستان و آسایش دام / ۲۶
- برنامه کنترلی پیشنهادی ورم پستان / ۳۰

به دنیای سلامت گله های شیری خوش آمدید!

تاریخچه تأسیس انجمن

گروه سلامت گله های شیری در سال ۱۳۹۰ با اهداف «ارتقای دانش اعضا در زمینه مشکلات معمول سلامت در گله های شیری» توسط دکتر احمدرضا محمدنیا دانشیار و عضو هیات علمی گروه علوم درمانگاهی، بهداشت و پیشگیری از بیماری های دامی دانشکده دامپزشکی پایه ریزی شد.

انجمن سلامت گله های شیری به همراه اساسنامه آن در جلسه شماره ۴۳۵ شورای پژوهشی دانشکده دامپزشکی مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۰۷ مطرح و سپس به تصویب مدیریت محترم فرهنگی و فوق برنامه دانشگاه رسید.

اعضای گروه به منظور شناخت، تقویت و ترویج مسائل علمی و مدیریتی در رابطه با حفظ سلامت گله، و فراهم آوردن زمینه های مناسب برای فعالیت های اعضا، همچنین بهره گیری از توانمندی و خلاقیت آنان در تحقق اهداف به فعالیت می پردازند.

کلیات و اهداف این انجمن عبارتند از:

- برگزاری جلسات علمی به صورت حضوری یا در فضای مجازی، انجام فعالیت های گروهی با هدف آشنایی با مشکلات و نواقص موجود در صنعت دامپروری و گله های شیری.
- مطالعه، برنامه ریزی و تلاش جهت دستیابی به روش های نوین و روز دنیا برای مدیریت و درمان مناسب به منظور کاهش بیماری ها، ارتقای کیفیت محصولات دامی، افزایش تولید، ایجاد سود اقتصادی و در آمد زایی.
- هم فکری و تبادل اطلاعات در زمینه های: بیماری های متابولیک، مشکلات تولید مثلی، لنگش، اورام پستان و دیگر مشکلات سلامت در گله های شیری.
- برخوردار شدن از توان اجرای راهکارهای مدیریت سلامت.
- بالابردن سطح توانایی های علمی و عملی اعضای گروه در زمینه سلامت گله های شیری با انجام تحقیقات و ترجمه متون علمی و ارائه مطالب جمع آوری شده در گروه.
- تربیت نیروی انسانی در زمینه های مختلف مرتبط با سلامت گله های شیری.
- ارائه مقالات و شرکت در سمپوزیوم ها، نمایشگاه های علمی تخصصی و کنگره های مختلف در جهت افزایش بار علمی گروه.

اعضای انجمن در سال تحصیلی ۹۷-۹۸

«مشاور علمی انجمن» دکتر احمدرضا محمدنیا (دانشیار گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی)

«دبیر انجمن» محمد میرحاج (دانشجوی سال پنجم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)

«اعضای اصلی انجمن»

- محسن آب خفته (نائب دبیر، دانشجوی سال پنجم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)
- مرضیه روشن (واحد روابط عمومی، دانشجوی سال پنجم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)
- هما زبردی (واحد تبلیغات و اطلاع رسانی، دانشجوی سال پنجم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)
- ساجده حسین زاده (واحد نشریات، دانشجوی سال ششم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)
- امیر مرادی (واحد امور مالی، دانشجوی سال پنجم دوره دکتری عمومی دامپزشکی)
- احسان لجمیری (واحد برگزاری همایش ها، رزیدنت بخش جراحی دانشکده دامپزشکی)



Seminar Abstracts



خلاصه سمینارها





بررسی وضعیت متابولیک بر اساس شاخص های شیر

خلاصه سمینار

از اواخر دهه ۹۰ صنعت دامپروری شاهد تغییرات عظیمی در ژنتیک گاو ها و به دنبال آن افزایش تولید شیر گاوان بود. با افزایش تولید شیر عوارض جدید بنام بیماری های متابولیک پیدار شد، بیماری متابولیک مانند کتوز، تب شیر، کبد چرب و غیره حاصل تولید بالا بودند. از این رو سیستم های کنترلی روی کار آمدند تا با استفاده از متابولیت های خون بتوانند بیماری های تولید را کنترل کنند. سر دسته این روش ها آزمون متابولیک پروفایل است ولی متاسفانه این آزمون هزینه بالایی بر گاودار تحمیل میکند. خوشبختانه از مواد سازنده شیر با هزینه کمتری میتوان بهره برد. در شیر ۳ ماده مهم وجود دارد: ۱- پروتئین ۲- چربی ۳- اوره (MUN) هر کدام میتواند در بررسی برخی از بیماری ها کمک کننده باشد.

• **نسبت چربی به پروتئین:** به طور معمول پروتئین بین ۳,۱-۳,۲ و میانگین چربی در یک دوره شیرواری بین ۳,۲-۳,۵ است. تقریباً مقدار پروتئین ثابت است ولی چربی در طول شیرواری روندی افزایشی دارد. نسبت این دو ماده در اثر کبد چرب به بالاتر از ۱,۵ رسیده و در بیماری اسیدوز تحت حاد (SARA) و سندرم چربی پایین شیر (Low milk fat S) به نزدیک ۱ و حتی کمتر میرسد.

• **MUN:** این ماده تابعی از تعادل بین انرژی و پروتئین جیره در شکمبه است. این ماده را به صورت روتین در شیر بالک اندازه گیری میشود. مقدار مناسب آن بین ۱۰-۱۲ میلی گرم بر دسی لیتر است.

راه ارتباطی با نگارنده: m.riahi@gmail.com



نگارنده: دکتر محمد ریاحی
رئیس بخش بخش داخلی دام های بزرگ دانشکده دامپزشکی
عضو افتخاری انجمن علمی سلامت گله های شیری
ورودی سال ۱۳۹۵



آزمایش های رایج در مراکز جمع آوری شیر

مراکز جمع آوری شیر، واحدهایی هستند که وظیفه ی جمع آوری، آزمایش، کنترل بهداشتی، سرد کردن، نگهداری و حمل شیرخام زیر نظر مسئول فنی بهداشتی را برعهده دارند. علاوه بر این کارخانه هایی که به طور مستقیم شیر را از واحدهای دامداری دریافت می کنند، قبل از استفاده از شیر در خط تولید خود آزمایش های مربوط به کنترل بهداشتی را بر روی شیر انجام می دهند. درواقع اهداف اصلی برای کنترل ویژگی ها و ترکیبات شیر در این واحدها حفاظت از سلامت و بهداشت عمومی جامعه و قیمت گذاری بر روی شیر خام با توجه به ویژگی های آن است.

در این واحدها مسئول فنی بهداشتی با توجه به دستورالعمل های سازمان دامپزشکی (متولی کنترل شیرخام در کشور)، سلامت شیر را بررسی می کند. کنترل دمای شیر آماده ی تخلیه در واحد، آزمایش الکل (انعقاد در مجاورت الکل ۶۸٪)، تخمین سریع Ph با معرف بروموکروزول ارغوانی یا Ph متر و بررسی مشخصات ظاهری مانند رنگ و بو از اقدامات اولیه در این واحد هاست. پس از تخلیه ی شیر معمولاً با استفاده از دستگاه میلک آنالایزر، چربی، پروتئین و آب اضافه شده به شیر (برای بررسی تقلبات و قیمت گذاری) اندازه گیری می شود. با توجه به ظرفیت تخلیه ی شیر در واحد آزمایشات موجود در جدول ۱، با توالی خواسته شده، انجام می گیرد.



نگارنده: دکتر مرزیه فائزی
دامپزشک عمومی
عضو افتخاری انجمن علمی سلامت گله های شیری

نوع آزمایش	دمای نگهداری (بدون ماده افزودنی)	حداکثر زمان نگهداری نمونه تازه قبل از آزمایش	حداکثر زمان نگهداری نمونه منجمد (۱۸- درجه سانتیگراد) قبل از آزمایش	توالی آزمایش
۱ باقیمانده آنتی بیوتیک	۰-۴ یا انجماد	۲ روز	۱۲ هفته	ماهی ۱-۴ بار
۲ آفت کشها ، سموم ، آفلاتوکسین MI و فلزات سنگین	۰-۴ یا انجماد	۲ روز	۱۲ هفته	در مواقع لزوم
۳ سایر مهارکننده های رشد میکروبی	۰-۴ یا انجماد	۲ روز	۱۲ هفته	ماهی ۱-۴ بار
۴ ردوکناز	۰-۴	۲۴ ساعت	-	ماهی ۱-۴ بار
۵ نوتا کانت و سوماتیک سل کانت	۰-۴	۲۴ ساعت	-	ماهی ۱-۴ بار
۶ صافی	۰-۴	۲ روز	-	ماهی ۱-۴ بار
۷ خون	-	۲۴ ساعت	-	در مواقع لزوم
۸ نقطه انجماد	۰-۴ یا انجماد	۳ روز	۱۲ هفته	ماهی ۱-۴ بار
۹ سایر تقلبات	۰-۴	۲ روز	۱۲ هفته (بر حسب نوع تقلب)	در مواقع لزوم

جدول ۱: بخشی از آزمایش ها در مراکز شیر



اندازه گیری اسیددیده، چگالی یا بررسی نمک اضافه شده یا اضافه کردن جوش شیرین یا آب اکسیژنه به شیر نیز از دیگر آزمایشاتی است که به بررسی تقلبات شیر کمک می کند.

اندازه گیری بار میکروبی و سلول های سوماتیک، با توجه به ظرفیت واحد با فواصل مشخص انجام می گیرد. آستانه ی بار میکروبی شیر صنعتی کمتر از یک میلیون واحد در میلی لیتر است. درجه بندی شیر بر اساس بار میکروبی بر اساس جدول شماره ۲ تنظیم می شود. هم چنین سلول های سوماتیک در هر میلی لیتر شیر باید کمتر از ۵۰۰۰۰۰ باشد.

درجه بندی (۱۰۰۰۰)				
برگشتی *	۳	۲	۱	ممتاز
>۱۰۰۰	>۵۰۰ تا ۱۰۰۰	>۱۰۰ تا ۵۰۰	>۳۰ تا ۱۰۰	بیشینه ۳۰

جدول ۲: درجه بندی شیر بر اساس بار میکروبی

این آزمایش ها علاوه بر کمک به حفظ سلامت و بهداشت عمومی، می تواند نشانگر وضعیت بهداشتی از دامداری (شیوع ورم پستان در واحد، رعایت بهداشت در شیردوشی و تجهیزات آن و...) تا کارخانه (ماشین های حمل شیر و مراکز جمع آوری شیر) باشد.

در مقیاس جهانی شمارش سلول ها سوماتیک به عنوان شاخصی مهم برای کیفیت شیر مطرح است. در اتحادیه ی اروپا شیر با تعداد سلول های سوماتیک کمتر از ۴۰۰۰۰۰ در هر میلی لیتر اجازه ی صادرات دارد. کشورهایی هم چون نروژ و ایرلند به ترتیب به تعداد سلول های سوماتیک ۱۱۵۰۰۰ و ۲۵۰۰۰۰ در هر میلی لیتر، در سطح ملی نیز رسیده اند. با توجه به اجرای برنامه های کنترلی ورم پستان در این کشور ها و رسیدن به این شاخص ها با هدف گذاری برای افزایش کیفیت شیر در مزرعه، نقش دامپزشکان برای بهبود کیفیت شیر قابل توجه است. هم چنین رعایت اصول بهداشتی در انتقال و نگهداری شیر خام می تواند به افزایش کیفیت شیر (کاهش بار میکروبی) کمک کند.

منابع

- دستورالعمل نظارت و کنترل بهداشتی شیر خام، سازمان دامپزشکی کشور، معاونت بهداشتی و پیشگیری، دفتر نظارت بر بهداشت عمومی، کد دستورالعمل ۰۵-۴۴-۸۷.

- More, Sj. "Global trends in milk quality: implications for the Irish dairy industry" Irish veterinary journal vol. 62 Suppl 4, Suppl 4 S5-14. 1 Apr. 2009, doi:10.1186/2046-0481-62-S4-S5

راه ارتباطی با نگارنده: m.riahi@gmail.com



نقش مایکوتوکسین ها بر سلامت گله

قارچ ها تولیدات مختلفی دارند که از لحاظ ساختار شیمیایی و خواص بیولوژیکی تفاوت های بسیاری با یکدیگر دارند. به عنوان مثال گروهی از آنها برای ساختن مواد غذایی نظیر پنیر مناسب و مورد استفاده هستند، بعضی دیگر از متابولیت های آنها آنتی بیوتیک های مهمی از جمله پنی سیلین و سفالوسپورین هستند که تاثیر قابل توجهی بر درمان عفونت ها دارند. با این همه بعضی از قارچ ها متابولیت هایی دارند که قادرند مسمومیت های مزمن یا حاد ایجاد کنند و یا سرطان را باشند. این مواد سمی مایکوتوکسین نامیده میشوند، اصطلاحی که بیشتر به مواد سمی تولید شده توسط قارچ های رشته ای اشاره دارد.

به طور کلی قارچ های مولد سم را می توان در سه گروه به شرح ذیل طبقه بندی کرد:

(۱) جنس اسپرژیلوس (۲) جنس پنی سیلیوم (۳) جنس فوزاریوم

مایکوتوکسیکوز حالتی است که توسط بسیاری از مایکوتوکسین ها ایجاد می شود. در ابتدا به عنوان آلودگی غذای دام ها که تاثیر مستقیمی روی سلامت دام و انسان دارد سالها مورد بررسی قرار گرفت. این سموم در حیوانات اهلی باعث کاهش نرخ رشد می شود. همچنین تولید مثل غیر طبیعی، بیماری و مرگ زود هنگام نوزاد نیز علائمی است که در حیوانات دیده می شود. اثرات سوء آلودگی غذای انسان با قارچ سالها مورد بحث بوده است. دادن غذای کپک زده به دام ها همواره با بروز بیماری و اثرات جانبی همراه بوده است. این بیماری ها مشکلات زیادی را برای پرورش دهندگان دام ایجاد خواهد کرد و به تبع سلامت عمومی انسان نیز تحت تاثیر آن قرار می گیرد. برای مثال از جمله بیماری هایی که توسط دامپزشکان شناسایی شده است، می توان به انواع مختلف بیماری های کبدی در گاو، اشاره کرد. در میانه قرن بیستم به دنبال پیشرفت سیستم مدیریت غذایی، تولید، و ذخیره ی مواد غذایی، رخداد این نوع بیماری ها تا حدودی کاهش یافت.

مهمترین مایکوتوکسین ها در پنج دسته ی زیر قرار می گیرند:

Fumonisin(۵) Deoxynivalenol(۴) Zearalenone(۳) Ochratoxin A(۲) (Aflatoxins B1, B2, G1, G2 (M1,M2(۱)

مایکوتوکسین ها معمولا علایم بسیار متفاوتی را در گله ایجاد میکنند که همین موضوع باعث دشواری تشخیص آنها میشود. در زیر تعدادی از مهمترین علایم ایجاد شده توسط این توکسین های قارچی آورده شده است. لازم به ذکر است که بروز این علایم بستگی زیادی به میزان توکسین مصرف شده و میزان حساسیت دام دارد.

(۱) کاهش تولید شیر (۲) ظاهر سست و بیحال و کندی در حرکات (۳) افزایش رخداد ورم پستان و متريت (۴) بروز مشکلات تولید مثلی و افزایش سقط در سطح گله (۵) کاهش اشتها و (۶) dry matter intake (۶) سرکوب ایمنی (افزایش رخداد انواع بیماری ها در سطح گله و عدم تاثیر واکسیناسیون)

روش های مقابله :

- رد یابی و تشخیص منبع آلودگی • برطرف کردن سموم قارچی با استفاده از روش های فیزیکی نظیر : شستشوی دانه ی های ذرت کپک زده با استفاده از آب یا سدیم کربنات • برطرف کردن سم با استفاده از خنثی کننده های شیمیایی نظیر: اسیدهای ارگانیک، آمونیوم هیدروکسید، هیدروکلریک اسید، هیدروژن پراکسید، فرمالدهید و ... • برطرف کردن سموم با استفاده از جاذب ها، آنزیم ها و میکرو ارگانیزم هایی نظیر یوواکتیووم ها که قادر به متابولیزه کردن مایکوتوکسین ها هستند و یا انواع مختلفی از باکتری های لاکتیک اسید مانند propionibacteria و bifidobacteria که دیواره ی شان قابلیت جذب مایکوتوکسین را دارد. • تقویت کردن جیره با استفاده از ویتامین A، ویتامین E، انرژی، پروتئین، پروبیوتیک، میکرومینرالها، جاذب ها و توکسین بایندر ها • درمان گاوهای مبتلا به بیماری های مختلف ناشی از مایکوتوکسیکوز



دانشیار
دکتر فاطمه فاضل



کاربرد کشت و آنتی بیوگرام در مدیریت ورم پستان

خلاصه سمینار



رژیدنت بخش باکتری شناسی
نگارنده: دکتر حمیده کلاته رحمانی

التهاب غده ی پستانی اختلالی پیچیده و چند عاملی است که اغلب توسط استافیلوکوکها، استرپتوکوکها و اشرشیا کلی ایجاد می شود. با وجود پیشرفت های چشمگیری که در زمینه ی برنامه های مدیریتی و روش های پیشگیری حاصل شده است، این بیماری هنوز هم به عنوان شایع ترین و خسارت بارترین بیماری در واحدهای پرورشی گاو شیری مطرح است. همچنین، اصلی ترین عامل مصرف آنتی بیوتیک در گله های گاو شیری نیز محسوب می شود. از آنجایی که عوامل زمینه ساز و تشدید کننده ی اورام پستان و همچنین درمان آن ها بسته به نوع عامل ایجاد کننده ی ورم پستان متفاوت است، تشخیص دقیق عامل مسبب برای تعیین مشکل اصلی گله و اتخاذ اقدامات مناسب جهت مداخله ضروری است. اصلی ترین روش تشخیص عامل ایجاد کننده ی ورم پستان، کشت میکروبی نمونه های شیر از دام های مبتلا است که می تواند به صورت کشت در آزمایشگاه تخصصی و یا کشت در مزرعه صورت پذیرد. البته، امروزه با تکوین روش های تشخیص مولکولی و تمایل به سرعت بخشیدن به فرآیند تشخیص، روش های تشخیصی بر پایه ی واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) از جایگاهی ویژه در حوزه ی تشخیص میکروبی برخوردار هستند. در صورت تصمیم بر اقدام درمانی آنتی بیوتیکی، اطلاع از آنتی بیوتیک مؤثر بر جرم مسبب ورم پستان جهت انتخاب داروی مناسب امری ضروری است. امروزه علاوه بر روش استاندارد آنتی بیوگرام، بررسی حضور برخی از ژن های مقاومت با استفاده از روش های مبتنی بر PCR در برخی آزمایشگاه ها مورد استفاده قرار می گیرد. هر کدام از روش های ذکر شده چه در حوزه ی تشخیص و چه در زمینه ی تعیین حساسیت آنتی بیوتیکی علاوه بر نقاط قوت، با محدودیت هایی نیز روبرو هستند که آشنایی با آن ها به انتخاب روش مناسب بسته به شرایط موجود، کمک می کند.



اهمیت سلول های سوماتیک در مدیریت ورم پستان

خلاصه سمینار



نگارنده: دکتر بابک خروسیان طوسی
استاد یار بخش مامایی و تولید مثل
دبیر علمی همایش و عضو هیئت علمی دانشکده دامپزشکی

سلولهای سوماتیک عمدتاً گلبولهای سفید خون هستند که در پاسخ به به جهت مقابله با عفونت وارد شیر شده اند. شمارش سلولهای سوماتیک یا به اختصار (SCC) تعداد گلبولهای سوماتیک در یک میلی لیتر شیر می باشند. فاکتورهای مختلفی بر روی شمارش سلولهای سوماتیک تاثیر می گذارند که شامل ورم پستان، سن، شیرواری، اختلافات روزانه و فصلی، تعداد دوشش، استرس، ژنتیک و فاکتورهای مدیریتی است. میزان دقت نتایج شمارش سلولهای سوماتیک حداکثر ۵-۱۰± درصد می باشد. در زمان نمونه گیری از شیر مخزن اگر شیر حداقل ۲ دقیقه همزده نشود و چربی شیر جدا شده و در بالای شیر قرار گیرد میزان سلولهای سوماتیک و بار میکروبی شیر (همچنین چربی شیر) افزایش زیاد خواهد داشت.

به ازاء هر ۱۰۰ هزار سلول سوماتیک بالاتر از حد آستانه (۲۰۰ هزار) ۲/۵ درصد کاهش تولید قابل پیش بینی است. یعنی گله ای با سوماتیک ۴۰۰ هزار، پنج درصد کاهش تولید بدلیل افزایش سلول سوماتیک دارد.

میانگین سلول سوماتیک گله کمتر از ۱۵۰ هزار وضعیت مدیریت عالی را در گله نشان می دهد، بین ۱۵۰ تا ۲۵۰ هزار وجود برخی از اشکالات در کار را نشان می دهد که به سادگی قابل اصلاح است، سوماتیک بین ۲۵۰ تا ۴۰۰ هزار مشکلات فراوان در مدیریت ورم پستان را نشان می دهد که با برنامه های کوتاه مدت بهبود پیدا نمی کند و سوماتیک بالاتر از ۴۰۰ هزار وضعیت بد مدیریتی را نشان می دهد. در اتحادیه اروپا میانگین سه ماهه سلول سوماتیک برای خریداری شیر باید زیر ۴۰۰ هزار و در آمریکا زیر ۷۵۰ هزار باشد.

در مورد سوماتیک انفرادی هدف داشتن حداکثر ۱۰ درصد گاوهای بالای ۲۰۰ هزار سلول سوماتیک است که اگر به بالای ۲۰ درصد افزایش یابد اقدامات فوری جهت گسترش عفونت الزامی است. ۳ نوع از نتایج در ارتباط با سلولهای سوماتیک بیشتر مورد توجه است. میانگین هفتگی سلولهای سوماتیک مخزن شیر، میانگین ماهیانه سلولهای سوماتیک انفرادی گاوها، میانگین ۳ ماهه سلولهای سوماتیک انفرادی

حداقل ۱۰ تا ۱۲ نمونه از گاوهای دارای سلولهای سوماتیک انفرادی بالا باید گرفته شده و برای کشت میکروبی ارسال شود. این نمونه ها باید شامل موارد زیر باشد. گاوهایی با سوماتیک بالا که بیشترین نقش را در افزایش سوماتیک مخزن شیر نشان می دهند، گاوهایی با سوماتیک مزمن (۲ یا ۳ ماه متوالی)، گاوهای پیر، تلیسه ها



سایر پارامترهایی که می توان در مدیریت ورم پستان از آنها استفاده کرد شامل موارد زیر است:

Cell count movement: که برخلاف استفاده از میزان سلول سوماتیک بصورت خام که نشاندهنده شیوع عفونتهای داخل پستانی موجود در گله است، این فاکتور تغییرات سوماتیک را در گاوها از ماه قبل به ماه جاری بررسی می کند و میزان عفونت های جدید در گله را بدست می آورد. میزان هدف در این مورد ۵ درصد در نظر گرفته شده است.

(Net Transmission Index (NTI): این فاکتور نشاندهنده عفونت جدید نسبت به میزان بهبودی است و می تواند جهت تخمین کارایی برنامه های کنترل ورم پستان تحت بالینی مورد استفاده قرار گیرد. در مورد این فاکتور عدد یک نشاندهنده برابر بودن میزان عفونت جدید و بهبودی است و مسلماً هرچه عدد کمتر از یک باشد نشاندهنده موفقیت بیشتر برنامه کنترلی است.

یکی دیگر از کاربرد های سلولهای سوماتیک انفرادی ارزیابی وضعیت مدیریت دوره خشکی است که با بررسی تغییر میزان سلول سوماتیک قبل از خشکی با تعداد سلول سوماتیک انفرادی بعد از زایمان همان گاو سنجش می شود. میزان هدف برای بهبودی ۸۰ درصد و عفونت جدید ۱۰ درصد است.

جهت داشتن گله ای با سلول سوماتیک پایین چهار مرحله کلیدی باید انجام گیرد.

۱- آزمایش سلولهای سوماتیک انفرادی: جهت شناسایی گاوهای مشکل دار

۲- جلوگیری از گسترش عفونت: هدف محافظت از دامهای با سوماتیک پایین است و اگرچه جلوگیری کامل از انتشار عفونت امکانپذیر نیست ولی می توان به میزان قابل توجهی گسترش عفونت را کاهش داد.

۳- تست های میکروبی: جهت شناسایی عوامل دخیل در افزایش میزان سوماتیک و بکار بردن اقدامات موثر برای آن

۴- تصمیم گیری برای گاوهای با سوماتیک بالا: باید تصمیم گیری مناسب برای گاوهای با سوماتیک بالا انجام گیرد. مهمترین این دامها، دامهایی هستند که درصد بیشتری از افزایش سوماتیک شیر مخزن را شامل می شوند. اقدامات مختلف از جمله درمان در دوره شیرواری، درمان در دوره خشکی، قرنطینه، خشک کردن و یا حذف دام قابل انجام است.

به هر حال هیچ روش جادویی و یا روش اصلاح فوری مشکل سوماتیک بالا در گله وجود ندارد و از زمان شروع این برنامه های کنترلی حدود ۹ تا ۱۲ ماه بعد می توان نتایج ملموس را مشاهده کرد.

راه ارتباطی با نگارنده: khoramian@um.ac.ir



مانیتورینگ شیر مخزن در گله گاوهای شیری جهت کنترل عوامل سقط

خلاصه سمینار



نگارنده: دکتر نیما قهرمانی
رئیس بخش مامائی و بیماریهای تولید مثل

امروزه با توجه به ضررهای اقتصادی ناشی از عوامل مختلف سقط در گله گاوهای شیری، شناسایی عوامل سقط ضرورت پیدا میکند. در بین تست های تشخیصی متعددی که در سطح گله و در سطح انفرادی وجود دارد تست تانک شیر به عنوان یک روش ساده و ارزان جهت غربالگری اولیه گله در دسترس است. معمولاً تست الیزای تانک شیر بصورت روتین، ماهانه در گله گاوهای شیری جهت تعیین آنتی بادی علیه عواملی نظیر 'IBR, BVD, Neospora, JD(Para TB), BLV, Lepto-Hardjo' انجام میگردد. با توجه به تفسیر الیزای تانک شیر که اگر از آستانه ی مشخصی فراتر رود نشانه ی درگیری گله با آن عامل عفونی است در مرحله ی بعدی باید تست های تشخیصی بیشتری جهت غربالگری گله و شناسایی عامل در سطح انفرادی صورت گیرد. حد آستانه ی تعریف شده بصورت کلی به ترتیب برای عوامل عفونی IBR ، BVD ، Neospora ، JD(Para TB) ، BLV و Lepto-Hardjo : ۵۰، ۴۰، ۵۰، ۲۰، ۵۰ و ۶۰ می باشد. که به شرح مختصری در اینباره خواهیم پرداخت؛ IBR اکثرًا عامل سقط انفرادی در سطح گله ها میباشد، در تفسیر الیزای تانک شیر اگر درصد مثبت بودن گله از آستانه ی عدد ۵۰ فراتر رود میتوان به عفونت فعال مشکوک شد که در قدم بعدی سراغ گاوهای سقط کرده میرویم و روش طلایی تشخیص این عامل گرفتن سوآب بینی برای آزمایش PCR میباشد که در صورت تایید باید برنامه های واکسیناسیون و بیوسیکیوریتی را در سطح گله انجام داد. برای BVD اگر آستانه از ۴۰ فراتر رود نشانه ی عفونت فعال در سطح گله است که در قدم بعدی باید گله را به گروه های کوچک تری تقسیم کرد و شیر هرگروه را جداگانه RT-PCR انجام داد که اگر هرگروهی مثبت شد در سطح انفرادی تمام گاوهای آن گروه را Ear notch کرد و نهایتاً هر گاوی که مثبت شد باید از گله حذف شود. Neospora از جمله عوامل انگلی مهم سقط در سطح گله ها می باشد که میزبان واسط آن سگ و خانواده ی سگ سانان می باشد که نقش حائز اهمیتی در انتقال عفونت دارند، آستانه ی نئوسپورا در الیزای تانک شیر عدد ۵۰ است، هرگاه از این مقدار فراتر رود باید تست ها را در سطح انفرادی برای تایید بیشتر انجام داد و گله ای که درگیر این عامل عفونی شود یا باید حذف شود یا از اسپرم گاوهای گوشتی استفاده شود و یا از تکنیک انتقال روبان استفاده شود، در حال حاضر درمان و واکسیناسیون خاصی برای نئوسپورا وجود ندارد.

JD)Para TB) یا بیماری یون مسبب اسهال مزمن که به شدت در سطح گله واگیردار است و باعث از



دست رفتن وزن و سرانجام مرگ حیوان می شود. دیدن علائم بالینی یعنی اسهال مزمنی که پاسخ به آنتی بیوتیک نمی دهد در کنار تفسیر الایزای تانک شیر ما را به این عامل مشکوک میکند که در مرحله ی بعدی میتوان کشت مدفوع از حیواناتی گرفت که دچار اسهال هستند و عامل را تایید کرد. BLV یا لوکوز عامل التهاب و تخریب عقده های لنفاوی در سراسر بدن میباشد به محض اینکه گاوی با ویروس آلوده شود تا پایان زندگی ناقل و دفع کننده ی ویروس میتواند باشد درمانی وجود ندارد و گاو درگیر بصورت پیشرونده ای وضعیت آن بدتر میشود تا نهایتا از گله حذف شود با تفسیر الایزای تانک شیر میتوان به عامل مشکوک شد و در مرحله ی بعدی باید گاوهایی که اخیرا زایش کرده اند را براساس دوره ی شیردهی به گروه های ده تایی تقسیم کرد و از هرگروه دوباره تست گرفت تا به تشخیص در سطح انفرادی برسیم. عامل بعدی Lepto-Hardjo یا لپتوسپیرا است که چونندگان نقش زیادی در انتقال عفونت می توانند داشته باشند لپتوسپیرا میتواند باعث کاهش شیر، تب های گذرا، ورم پستان و سقط در سطح گله باشد در تفسیر الایزای تانک شیر اگر درصد مثبت بودن گله از ۶۰ فراتر رود میتوان به این عامل مشکوک شد در گله های با درگیری بالا تمام گاوها باید با یک دوز استرپتومایسین یا دی هیدرو استرپتومایسین برای جلوگیری از دفع باکتری درمان شوند در صورتی که علائم بالینی بیماری در گاوی دیده شود میتوان درمان را تا پنج روز تا بهبودی کامل ادامه داد.

راه ارتباطی با نگارنده: nima.ghahremani1369@gmail.com



Extentions



بخش ترویجی





اصول ابتدایی ورم پستان

(برگرفته از بخش ترویجی دانشگاه یو سی دیویس امریکا (برترین دانشکده دامپزشکی جهان))



نگارنده: هما زبرجدی
عضو اصلی انجمن علمی سلامت گله‌های شیری
ورودی سال ۱۳۹۳

ورم پستان برای دامداران سراسر ایالات متحده همچنان یک مشکل است ورم پستان بالینی موجب زیانهای اقتصادی از جمله هزینه های درمان از دست رفتن کارتی‌ها و یا گاو و از همه مهم‌تر دور ریخته شدن شیر میشود. از سوی دیگر ورم پستان تحت بالینی به طور خاموش تولید شیر را کاهش و کیفیت شیر را با افزایش سلولهای سوماتیک پایین می آورد. گذشتن از اصول اولیه ما را در حل این مشکل یاری می رساند و این مقاله خلاصه ای از این اصول برای حل مشکل ورم پستان است.

عوامل عفونی

عوامل عفونی به دو گروه اصلی تقسیم می شوند عوامل واگیر و عوامل محیطی عوامل واگیر از یک گاو به گاو دیگر در حین شیردوشی گسترش می یابد در حالی که عوامل محیطی از گاو آلوده به بستر منتقل و گسترش پیدا می کند. عوامل واگیر از جمله: استرپتوکوکوس آگالاکتیه، استاف اورئوس، مایکوپلاسما عوامل محیطی از جمله: استرپتوکوکوس ابیریس، استرپتوکوکوس دیس آگالاکتیه، استاف های کواگولاز منفی، کلی فرم ای کولای این دسته بندی بسیار مهم است زیرا ما را به چگونگی پیشگیری از این عوامل هدایت می کند. کنترل میزان ورم پستان در گله

میزان ورم پستان در گله در هر زمان بستگی به میزان آلودگی جدید و مدت زمان هر عفونت دارد. میزان آلودگی جدید به تعداد گاو مبتلا به ورم پستان در طول یک دوره زمانی خاص گفته می شود و چگونگی سرعت افزایش آلودگی را در این گاوها مشخص میکند. مدت زمان هر عفونت نشان می دهد که از آخرین کیس ورم پستان چه مدت گذشته و گروه گاوهای آلوده به چه میزان کوچکتر شده است. پیشگیری از عفونت های جدید و یا کاهش میزان ابتلا به عفونت همیشه یک روش مقرون به صرفه برای ورم پستان است. با کنترل میزان آلودگی جدید سرعت عفونت در گروه گاو های آلوده کاهش پیدا میکند و متعاقب آن و درمان و هزینه‌های مرتبط با آن کاهش می یابد

غدد پستانی

به خوبی به یاد دارید که غدد پستانی از چهار غده مستقل تشکیل شده که تنها با جریان خون با یکدیگر مرتبط اند. شیر از یک غده به غده بعدی عبور نمیکند و محل ورود باکتری ها به هر غده از طریق اسفنگتر سر پستانک است که یک لایه کراتین داخل این اسفنگتر را پوشانده و آن را از عفونت‌های جدید محافظت می‌کند کراتین چسبنده است و باکتری هایی که به اسفنگتر وارد می شوند را به دام می اندازد، طی هر شیردوشی بخشی از کراتین با هرگونه از باکتری که با آن گیر کرده است با خروج شیر از غده حذف میگردد. آسیب تیت ها و یا جراحی تیت ها و عفونت ها، کراتین محافظتی را از بین می‌برند و خطر ابتلا به ورم پستان را افزایش میدهند. سطوح مناسب ویتامین A و E و همچنین سلنیوم برای اینکه سیستم ایمنی غدد پستانی حداکثر عملکرد خود را داشته باشند مورد نیاز است.



تکنیک های شیردوشی

به منظور جلوگیری از عفونت های جدید، باکتری ها باید از اسفنگتر سرپستانکها دورنگهداشته شوند دستگاه شیردوشی باید به سر پستانک های تمیز و خشک متصل شوند پاک کردن برای کاهش تعداد باکتری در انتهای سرپستانک ها و باکتری ها به سمت پایین سر پستان که در حال دوشش می باشد، مهم نیست سرپستانک ها چگونه تمیز و خشک میشوند... قلم آبپاش و خشک کن یا اسپری شیلنگ و حوله کاغذی... فقط باید انجام شود. تمیز و خشک کردن سر پستانک ها به همراه ورود به سالن شیردوشی باید تحریک کافی برای خروج شیر از طریق انتشار اکسیتوسین فراهم نماید تا هنگام اتصال دستگاه شیردوشی سر پستانک ها پر از شیر باشند. در صورت قرار دادن و تنظیم مناسب دستگاه شیردوشی اطمینان حاصل می شود که شیردوشی بدون پیچش نوک پستان انجام شود.

پیش غوطه وری (Pre-Dip)

غوطه ور کردن یا اسپری تمیز کننده سر پستانک ها قبل از اتصال دستگاه شیردوشی در جلوگیری از عفونت های جدید به ویژه باکتری های محیطی کمک خواهد کرد، نکته مهم پیش غوطه وری تمیز کردن سر پستانک هاست زیرا در صورت وجود کود موثر نخواهد بود پس از انجام اعمال پیش غوطه وری نیاز به حدود ۳۰ ثانیه می باشد تا با هر گونه باکتری موجود مقابله کند. پس از گذشت این مدت ماده پیش غوطه وری باید با استفاده از حوله های یکبار مصرف پاک شود.

پس غوطه وری (Post-Dip)

پوشش کامل سرپستانک ها با پوشاننده بعد از شیردوشی یکی از مهمترین گام های کنترل عفونت های جدید به ویژه باکتری های واگیردار است، کل سر پستانک تا پایه پستان باید با بیشترین محافظ پوشیده شود، غوطه وری یا اسپری کردن هم می تواند موثر باشد و نکته مهم روتین شدن این کار است.

منفذ اسفنگتر

در زمان شیردوشی اسفنگتر انتهایی سرپستانک در هر دقیقه شصت بار باز و بسته می شود، در پایان شیردوشی عضلات اسفنگتر خسته می شوند و باز می ماند برای بازیابی دوباره اسفنگتر و بسته شدن ش ۳۰ تا ۴۵ دقیقه زمان نیاز است و در صورتی که سر پستانک در تماس با کود یا بستر قرار گیرد غدد پستان در معرض خطر ابتلا به عفونت های جدید خواهد بود. با تهیه خوراک تازه بعد از شیردوشی باعث ایستاده باقی ماندن گاوها برای خوردن و بسته شدن اسفنگتر و در نتیجه کاهش عفونت خواهد شد.

عوامل عفونی در بستر

بستر باید تمیز خشک و راحت باشد این سه ویژگی ارتباط مستقیمی با عفونت های محیطی دارد، استرپتوکوکوس های کواگولاز منفی استاف های غیر اورئوس در بستر گسترش پیدا می کنند.

هنگامی که بستر بسیار آلوده به کود و ادرار شود میزان عفونت های محیطی افزایش می یابد و زمانیکه جایگاهها ناراحت و نامناسب باشند گاو ها در راهرو ها دراز می کشند و عفونت های محیطی افزایش می یابند ویا وقتی جایگاه ها گل آلود و و از آب روان پر شوند میزان عفونت محیطی جدید افزایش می یابد.



زمانه‌های افزایش خطر ابتلا به عفونتهای محیطی

خطر ابتلا به عفونت های زیست محیطی درست بعد از دوره خشکی و قبل از زایش بعثت تغییرات غد پستان و کاهش ایمنی بالاتر است، هنگامی که تعداد مبتلایان به این عفونتها بالا می رود باید بستر گاوهای خشک و نزدیک زایش را بررسی کنید.

کنترل بقاء عفونت

درمان آنتی بیوتیکی گاو خشک موثرترین روش درمانی برای کنترل ابتلا به عفونت های ورم پستانی است.

کارتیه های همه گاوهای خشک باید در پایان دوره شیردهی با تیوب در دسترس، استریل و یکبار مصرف آنتی بیوتیک درمان شوند.

حتی در گله هایی که به طور معمول تعداد کمی سلول سوماتیک در مخزن دارند هم از لحاظ اقتصادی درمان کل گاوهای خشک به صرفه است .

آنتی بیوتیک تراپی گاوهای خشک درصد زیادی از عفونتهای موجود را درمان و از عفونت های جدید تا حدود ۲ هفته جلوگیری می کند.

برای تجویز، شیوه قرارگیری نسبی (Partial Insertion) توصیه می شود به مرور فروش گاوهای دارای عفونت مزمن هم تاثیرگذار است.

واکسیناسیون

واکسن برای باکتری های استاف و کلی فرم های گرم منفی موجود است برای به دست آوردن حداکثر اثر توصیه های تولیدکنندگان باید با دقت دنبال شود خوب است که به یاد داشته باشید این واکسن ها از عفونتهای جدید جلوگیری نمی کند فقط شدت عفونت را کاهش میدهد این واکسن ها به برنامه های کنترل ورم پستان اضافه می شوند ولی نباید جایگزین برنامه های کنترلی اصلی شوند

برنامه های درمانی

هر گله شیری باید برنامه های درمانی استاندارد برای ورم پستان و سایر بیماری ها داشته باشد و دام پزشک شما می تواند شما را در نوشتن آن یاری رساند و باید تعداد کمی از افراد در هر گله مجاز به اجرای درمان های آنتی بیوتیکی باشند و حتما با دقت برنامه های درمانی را دنبال کنند.

در برنامه های درمانی باید شرایط درمان استفاده از دارو و دوز و راه تجویز آن زمان پرهیز از مصرف دارو به خوبی توضیح داده شده باشد.

تنها از تیوب های تزریقی یکبار مصرف موجود در بازار استفاده شود

ثبت گزارش هرگاو درمان شده برای ارزیابی نتایج درمان و اجتناب از مقایسه باقیمانده نگهداری می شود و تمام گاوهای درمان شده باید شناسایی شوند برای چگونگی استفاده از آنتی بیوتیک حتما باید با دام پزشک



خود مشورت کنید

نظارت

نظارت در گله های شیری برای شناخت وضعیت ورم پستان ضروری است نظارت بر تعداد سلول های سوماتیک مخزن اصلی و کشت از موارد بالینی ورم پستان موجب تشخیص به موقع مشکلات بالقوه گله می شود

روزهای شیردوشی در اولین زمان افزایش تعداد سلول های سوماتیک می تواند موقعیت مکانی برای اقدام اصلاحی را مشخص کند

از طریق شمارش سلولهای سوماتیک یا کشت و هدایت الکتریکی گاو های آلوده را شناسایی می کنند

کشت شیر گاوهای تازه از موارد کلینیکی و گاوهای با تعداد سلول سوماتیک بالا موجب شناسایی عوامل دخیل در عفونت خواهد شد که این شناخت نقطه عطفی در اقدامات پیشگیرانه است که این کاربرد اصلی کشت شیر است

نتایج درمان برای انواع مختلف ورم پستان (آنهایی که فقط شیر غیرطبیعی دارند، آنهایی که گاو و شیر غیرطبیعی است) شیر باید برای ارزیابی اثربخشی آنتی بیوتیکی مورد بررسی قرار گیرد

تغییر در الگوی حساسیت آنتی بیوتیک نشان دهنده نیاز به تغییر آنتی بیوتیک است وقتی عوامل غیر شایع ورم پستان از جمله *Serratia*, *Pseudomonas*, *Prototheca* و *Nocardia* شناسایی شوند دامپزشک گله باید مشاوره ای ویژه برای کنترل و درمان آنها ارائه دهد

امنیت زیستی

تلیسه های تازه شیر و گاو هایی که به تازگی وارد گله می شوند منبع عفونت های جدید به ویژه واگیرها است؛ مانند استاف اورئوس استرپتوکوکوس آگالاکتیه و میکوپلاسما

در یک مطالعه بیش از ۱۰ درصد از تلیسه های خریداری شده استاتوس مثبت بودند گاو های جدیدالورود شیرشان قبل از ورود به گله باید کشت داده شود این شیر تا حد ممکن باید آخرین شیر باشد و از تجهیزات جداگانه ای برای تعیین وضعیت ورم پستان اضافه شود

خلاصه

با وجود پیچیده بودن بیماری ورم پستان استفاده از اصول پیشگیری و کنترل موجب کاهش اثرات زیانبار درگاوشیری می شود برنامه های پیشگیری گله هایی با تعداد سلول سوماتیک ۳۰۰,۰۰۰ عدد در هر میلی لیتر یا ریت عفونت جدید بالای ۱ تا ۲ درصد در ماه را باید دوباره بررسی کنند انحراف زیاد از اصول پایه موجب بروز مشکل ورم پستان در گله خواهد شد.



پروتکل درمانی ورم پستان و شاخص های اصلی اجرای آن

(برگرفته از بخش ترویجی دانشگاه ویسکانسین امریکا)



نگارنده: مهینا قربانی پارسا
عضو انجمن علمی سلامت گله‌های شیری
ورودی سال ۱۳۹۴

پروتکل درمان ورم پستان چیزی بیش از این سوال است که چه آنتی بیوتیکی مصرف کنیم. چه میزان مصرف کنیم و چگونه آن را به کار ببریم.

برنامه کنترل ورم پستان به یک سیستم برنامه ریزی جامع و کاملی نیاز دارد که تمامی پروسه ی مربوط به گاو از شناخت گاو، شناسایی کیس های کلینیکی، بازبینی کامل پروسه ی شیر دوشی، تمرین دادن تکنسین های شیر دوشی، تست کردن وسایل و لوازم شیر دوشی، نمونه برداری از نمونه شیر، ثبت کردن انواع روش های درمان و نگه داری تا دنبال کردن برنامه و مدت زمان بین هر شیر دوشی را شامل می شود.

پروتکل درمان ورم پستان یک شاخص اساسی و مهم در کنترل کردن و مانیتورینگ ورم پستان به حساب می آید که منجر به کاهش ریسک بازگشت بیماری می شود و در نهایت منجر به سلامت گاو و سلامت کل گله می شود.

پایه ریزی یک برنامه برای کیفیت شیر

یک برنامه کنترلی برای ورم پستان در واقع به عوامل مختلفی وابسته است که از جمله آن می توان به شناسایی موثر، تشخیص دقیق، استفاده و بکار گیری ابزارهای درمانی موثر و کارآمد و پیاده سازی یک برنامه پیشگیرانه که به طور دقیقی مشخص سازد که ریسک فاکتورهای پاتوژن در گله که منجر به ایجاد ورم پستان میشود کدام هستند.

یک سیستم نظارت کار آمد برای ورم پستان شامل ارکان ذیل می باشد:

- تعریف دقیق و واضح از کیس ها و معرفی مکانیسمی کارآمد که بتواند کیس های مبتلا به ورم پستان کلینیکی و تحت کلینیکی را تشخیص دهد.
- سیستم ثبتی که به ما این اجازه را بدهد که بتوانیم به صورت دوره ای و زمانی ریسک فاکتور ها را ارزیابی کنیم و مورد سنجش قرار دهیم
- مکانیسم های بازخوردی که اجازه مدیریت پرسنل، تکنسین های شیر دوشی و دامپزشکان را به منظور مدیریت کیفیت شیر به ما بدهد.





مانیتور کردن ورم پستان های کلینیکی

ثبت وضعیت سلامت حیوانات باید هم به صورت موقتی و هم به صورت دائم باشد. که در ثبت های موقتی که عموماً بر اساس تصمیماتی که روزانه گرفته می شود و اعمال می شود اطلاعات در کنار گاو ثبت می شود و در ثبت های دائمی که اطلاعات گاو ها در کارت های مخصوصی و یا در سیستمی ذخیره شده است به ما اجازه می دهد تا در طول زمان روند تغییرات را به صورت خلاصه در اختیار داشته باشیم.

افرادی که با گله های کوچکی کار می کنند به طور عمومی نیاز دارند تا اطلاعاتی که بر اساس آنها درمان انجام شده است در اختیار داشته باشند و همچنین به منظور درک کردن روند سلامت دام نیاز دارند از اطلاعاتی که در طول زمان (به طور مثال دوره های ۳ الی ۴ ماهه) استفاده کنند.

در گله های بزرگ تر به منظور سهولت در دسترسی به اطلاعات و چک کردن مداوم سلامت دام های موجود در گله از سیستم های کامپیوتری استفاده می کنند.

شاخص عملکرد کلیدی که برای گاو ها تعریف می شوند (رخداد ورم پستان در یک بخش و یا بیش از یک بخش از گاو ها) به جای یک بخش تنها راحت تر بیان می شود و ثبت آن نیز راحت تر انجام می شود و ممکن است نتایج حاصل از ورم پستان را به لحاظ اقتصادی بهتر بازتاب کند.

اهداف شاخص عملکرد کلیدی شاخصی است که از جمعیت های بالای گله ها به دست آمده است و ممکن است برای تعمیم دادن آن به شرایط گله های کوچکتر و یک گله به صورت انفرادی بهتر باشد که آن را تعدیل و دوباره تنظیم کنند.

مانیتور کردن ورم پستان تحت بالینی

بدون آن که در مورد عوامل شیوع یک بیماری اطلاعاتی در دست باشد و درک درستی از مکانیسم مانیتور کردن آن وجود داشته باشد ممکن نیست که بتوان یک بیماری را در سطح تحت بالینی کنترل کرد.

میزان شیوع ورم پستان عملکردی است از وقوع و استمرار (وقوع کیس های بیشتری که دچار ورم پستان تحت بالینی هستند)

در بعضی گله ها ممکن است اهداف شیوع تحت بالینی ورم پستان از حد مجاز تجاوز کند که این به دلیل عفونت های مزمنی است که به وسیله ی عوامل پاتوژن واگیر دار ایجاد شده است.

از سوی دیگر ممکن است این میزان عفونت تحت بالینی از میزان مجاز تجاوز کند که علت آن به دلیل مشکلات محیطی ورم پستان است که به صورت ابتلای تعداد زیادی از افراد گله به عفونت می شود که این ابتلا در مدت زمان کمی ایجاد می شود.

نخستین قدم در بحث مانیتور کردن عفونت های ورم پستانی تحت بالینی این است که مطمئن



شویم شمارش سلول های سوماتیک پستان به صورت متناوب و در زمان های مشخصی از تمامی گاو ها جمع آوری شده است.

به طور عمومی گاو هایی با سلول های سوماتیک بیش از ۲۰۰.۰۰۰ سلول در هر میلی لیتر در معرض خطر برای ابتلا به ورم پستان تحت بالینی می باشند.

شاخص عملکردی رایج برای ورم پستان تحت بالینی: ۸۵٪ گاو ها با سلول های پیکری کمتر و یا برابر با ۲۰۰۰۰۰ (میزان شیوع) و ۵-۸٪ از گاو ها دچار عفونت های جدید تحت بالینی ورم پستانی در مان می شوند. (وقوع)

جلوگیری از وقوع ورم پستان و بهبود کیفیت شیر یک نقش بسیار مهم و حیاتی است که به بهبود سلامت حیوانات، افزایش سود دهی از کار مزرعه داری و گاو داری و افزایش اطمینان در مورد وضعیت سلامتی غذاهایی که تولید می شوند که این غذا ها در وضعیت پایدار و ایمنی تولید می شوند کمک می کند.



انتخاب بستر: کنترل ورم پستان و آسایش دام

(برگرفته از بخش ترویجی دانشگاه ایلینویز امریکا)

مدیریت مناسب بستر برای تمام گروه های تولیدی جهت کنترل موثر ورم پستان و ارتقای آسایش دام ضروری است. سطح بالای رطوبت در مواد ارگانیک سازنده ی بستر باعث رشد سریع باکتری های محیطی در بستر خواهد شد که در بالا رفتن جمعیت باکتری ها در انتهای سرپستانک کمک خواهد کرد. جمعیت باکتری در مواد ارگانیک سازنده بستر با ذره های کوچک به سرعت افزایش خواهد یافت وقتی که آلوده کند و در معرض قرار گرفتن انتهای سرپستانک را افزایش دهد.

مواد سازنده غیر ارگانیک مانند ماسه کمکی به رشد پاتوژن های محیطی نمی کند و اغلب باعث تعداد باکتری های کمتر در انتهای سرپستانک و متعاقبا عفونت جدید کمتری می شود.

سرپستانک و ابتلا به ورم پستان به دلیل باکتری پایه تمام مشکلات ورم پستان است. زمانی که گاو ایستاده ، احتمال در معرض بودن حداقل است. در نهایت ، گاو ها جایی را برای نشستن پیدا می کنند، که انتهای سرپستانک ها در خطر قرار می گیرند. اگر مواد سازنده بستر زیر گاو تمیز و خشک باشد، خطر ورم پستان کاهش می یابد. گاوهایی که در مراتع رشد کرده اند، ارائه یک محیط استراحت که خیلی شبیه بالش است چمن ایده آل است. فاکتورهای زیادی در انتخاب مواد سازنده مناسب بستردر دامداری های شیری درگیر است شامل قیمت، در دسترس بودن، راحتی، طراحی، آسایش گاو، راحتی در استفاده، ذخیره سازی کود و دفع. این مقاله انتخاب های مختلف برای مواد سازنده بستر و نقاط قوت و ضعف هر کدام توضیح خواهد داد.

هدف بستر برای گاوهای شیری ای که نگهداری می شوند دوقسمتی است: آسایش گاو و کنترل ورم پستان. گاوهایی که در دامداری های غرب میانه نگهداری می شوند اساسا محکوم هستند که مقدار زیادی از وقت خود را ایستاده و با راه رفتن روی بتن بگذرانند. پایه استال باید زیرسازی مناسب را برای از بین بردن نقاط فشار از روی برجستگی های استخوانی فراهم کند. تشک های ملایم می تواند این را ارائه دهد ولی استفاده از تشک ها نیاز به بستر را از بین نمی برد. مواد سازنده بستر همچنین اصطکاک با سطح تشک را کاهش می دهد. بدون بستر، جراحات هوک رشد می کنند و می تواند باعث لنگش مشخص شود. به این ترتیب برای کمک در کاهش عفونت های جدید داخل پستانی ، بستر باید توانایی جذب رطوبت و کمک به کاهش آلودگی باکتریایی انتهای سرپستانک را داشته باشد.

مواد سازنده بستر میتواند به ارگانیک و غیر ارگانیک دسته بندی شود. مواد ارگانیک سازنده بستر اساسا محصول جانبی گیاه و شامل کاه، یونجه، خاک اره، و تراشه های چوب ، بقایای محصول (ساقه ذرت، چوب ذرت و ...) کاغذ ریز شده، کود کمپوست شده یا کود جامد خشک شده از هضم متان. آنها به عنوان بستر استفاده می شوند که رطوبت را جذب می کنند و سازگار با سیستم مدیریت کود و به راحتی در دسترس هستند. مشکل بزرگ این مواد سازنده این است که به رشد سریع پاتوژن های محیطی ورم پستان کمک می کنند وقتی که آنها با



ورودی سال ۱۳۹۳
نائب دبیر انجمن علمی سلامت گله های شیری
نگارنده: محسن آب خفته



رطوبت و کود مخلوط شده باشند. آلودگی باکتری می تواند در عرض ۲۴ ساعت به تعداد زیادی تکثیر شود. پاتوژن های اصلی که به همراه مواد بستر محیطی هستند استریپتوکوک و کلیفرم ها مانند ای کلای و کلبسیلا. تعداد زیادی از این مواد ارگانیک در ابتدا شامل پتانسیل بالایی در کوتاه کردن طول عمر پاتوژن های بستر دارند به عنوان مرز موثری در برابر آلودگی باکتریایی انتهای سرپستانک. ماسه از آن سو مشهورترین بستر غیر ارگانیک است. مواد غیر ارگانیک به رشد باکتریایی کمک نمی کنند ولی میتوانند باعث مسائل نگهداری کود شوند.

_____ خاک اره (پوشال) و تراشه:

محصولات برپایه چوب به نظر میرسد مشهورترین مواد بستر هستند که برای تولیدکنندگان شیرانتخاب می شوند. قابل دسترس بودن خاک اره و تراشه چوب که در کوره خشک شده می تواند در برخی مناطق مشکل ساز باشد. محصولات چوبی آسایش دام را به خوبی فراهم می کند و به خوبی در بیشتر سیستم های مدیریت زباله کار می کند. بزرگ ترین زیان خاک اره و تراشه چوب این است که محیطی برای ورم پستان ناشی از میکروارگانیزم فراهم می کند. استفاده از خاک اره تازه و از چوب سخت شامل پوست درخت با ورم پستان کلبسیایی همراه می شود. تعداد باکتری ها معمولا با کاهش اندازه قطعات، افزایش می یابد. خاک اره خیلی خوب از ساخت و ساز ساختمان ممکن است قبل استفاده تقریبا استریل باشد ولی قطعات کوچک به رشد خیلی سریع باکتری ها کمک می کند که نیازمند نگهداری بستر با شدت بیشتر است. مواد سازنده با اندازه خوب قطعات بیشتر شبیه کیک روی پوست سرپستانک که منجر به جمعیت زیاد باکتری ها روی سرپستانک و فرصتی برای عفونت داخل پستانی است. محصولات چوبی مانند تراشه ها، هرچه سایز قطعات بزرگتر باشد تمایل ندارند که به پوست سرپستانک بچسبند و به رشد آهسته تر باکتری ها کمک می کنند.

_____ کاه (پوشال):

پوشال های بلندتر با موفقیت در زایشگاه استفاده می شود. پوشال باید خرد شود تا به خوبی در استال ها کار کند. پوشال چه بزرگ چه خرد شده برای سیستم های کود بزرگ است. استفاده از بستر پوشالی اغلب همراه با افزایش سطح ورم پستان از طریق عفونت streptococcus uberis می شود.

_____ کاغذ:

محصولات کاغذی در ابتدا نسبتا ضروری است. بزرگ ترین اشکال این است که تمایل دارند به گاو ها بچسبند و هنگامی که با ادرار یا رطوبت مرطوب می شوند در هم گیر می کنند. تعداد باکتری هت می تواند ظرف ۲۴ ساعت از آلودگی افزایش یابد. برخی سیستم های کود کاغذ را بهتر از سایر محصولات چوبی مدیریت می کنند.

_____ پوست ها:

پوست برنج بستر راحتی برای گاو ایجاد می کند. پوست ها می توانند ارزان باشند، رسیدگی آسان، و در سیستم های مدیریت کود مایع به خوبی کار می کنند. مشکل بزرگ این است که



پوست برنج سطح بالای کربوهیدرات دارند که به راحتی به رشد میکروارگانیسم ها که باعث ورم پستان می شوند کمک می کند. پوست برنج نشان داده است که محیط بهتری برای رشد میکروبی نسبت به هر بستر ارگانیک دیگری که بیشتر استفاده می شود، فراهم می کند.

_____ مدفوع جامد خشک شده یا کمپوست:

مدفوع جامد خشک شده یا کمپوست میتواند مواد بستر باشد. آنها با موفقیت در برخی دامداری ها در جنوب غربی استفاده شده اند که وضعیت آب و هوا محیط خیلی خشک را برای بیشتر سال فراهم می کند. این مواد اغلب فاقد بیشتر پاتوژن های بزرگ ورم پستان محیطی است وقتی که در ابتدا انجام می شود. اگرچه مدفوع خشک شده محیطی عالی برای رشد باکتریایی در آلودگی از ادرار یا مدفوع تازه ای که اضافه می شود. در شمال شرقی رطوبت محیطی و دمای هوا برای استفاده از مدفوع جامد خشک شده یا کمپوست ضایعات لبنی به عنوان مواد بستر مساعد نیست با توجه به کاهش در معرض پاتوژن های محیطی قرار گرفتن پوست. کمپوست کردن کمی سود بخاطر کاهش خالص در آلودگی انتهای سرپرستانک با تعداد باکتری های کلیفرمی در ضایعات جامد لبنی ارائه می دهد. این ممکن است به علت اندازه خوب قطعات و قطعات کوچکتر مدفوع که به پوست سرپرستانک می چسبند باشد.

_____ مدفوع جامد بازیافتی:

با ظهور هضم متان، مدفوع جامد بازیافت شده محبوبیت بیشتری پیدا کرد. فایده اصلی آن که حذف کردن ذرات ریز کود از اجزای بستر است. این یک ماده شکننده را ایجاد می کند که فشرده سازی را کاهش می دهد و کترقادر به چسبیدن به پوست سرپرستانک می باشد. با این که سطح رطوبت پایین می آید ولی هضم بالاست (۷۰٪) استفاده کردن این محصول به صورت تازه و روزانه می تواند منبع بستر عالی ای باشد. انواع باکتری هایی که نیاز است تا متان تولید شود معمولا در کشت گاوهایی که ورم پستان دارند رایج نیست که یافت شوند. هنوز، این منبع بستر می تواند به سرعت آلوده شود وقتی کود تازه، ادرار و یا شیر اضافه می شود.

_____ ماسه:

بسیاری ماسه را به عنوان استاندارد طلایی مواد بستر در نظر می گیرند. ساکن است و به رشد باکتری کمک نمی کند. ماسه باید از کیفیت سازنده باشد و فاقد لجن یا خاک رس باشد یا مقدار آن کم باشد. هنگامی که ماسه به خوبی نگه داری می شود محیط بسیار راحتی برای بستر فراهم می کند. ذرات ماسه تمایل به حرکت به جای فشرده، تشکیل یک سطح استراحت راحت تر که مطابقت با بدن گاو دارد. تعداد باکتری ها در بستر ماسه اغلب به طور مشخص کمتر از بستر با مواد ارگانیک است. تعداد باکتری کمتر همراه است با کاهش تعداد عفونت های جدید با پاتوژن های محیطی. یک مشکل بزرگ در استفاده از ماسه این است که در تالاب ها و چاله های جمع آوری کود ته نشین می شود و می تواند باعث سایش بیش از حد اسپریدرها، پمپها و جداکننده ها شود.



افزودنی ها:

افزودنی ها در تلاش برای افزایش طول عمر با تعداد کمتر باکتری های مواد بستر استفاده می شوند. این اغلب در هنگام برخورد با یک وضعیت بحرانی مبتلا به ورم پستان بالینی انجام می شود. آهک هیدراته شده به خاک اره و تراشه اضافه می شود که نشان می دهد افزایش pH بسترو کاهش محتوای آب آن. اضافه کردن یک یا دو پوند آهک هیدراته شده به ازای هر استال به بستر، رشد باکتری را محدود کرده اما ممکن است که ورم پستان بالینی را کاهش بدهد و یا ندهد. پژوهش نشان می دهد که اضافه کردن آهک به بستر قبل از به کار بردن و مخلوط کردن قبل از استفاده در کاهش جمعیت باکتریایی موجود در مواد بستر موثرتر است. عوامل آلكالیز کننده و اسیدی کننده برای کم کردن تعداد باکتری در خاک اره و مدفوع بازیافت شده استفاده می شود. اثرات آنتی باکتریال در درمان بستر به pH مواد بستر بستگی دارد.

مانیتورینگ و کشت بستر:

شمارش افتراقی باکتری می تواند برای ارزیابی کیفیت بستر و مدیریت مفید باشد. هر دو بستر استفاده شده و نشده باید مورد ارزیابی قرار گیرد. برای جمع آوری نمونه از بستر استفاده شده چند اونس از مواد سازنده از ۱۶ اینچ پشت سطح استال باید جمع آوری شود. در مجموع ۶ یا بیشتر استال تیپیک انتخاب شود. مواد باید در یک کیسه زیپدار قفل شونده قرار گیرند و برچسب بخورد. بستر استفاده نشده میبایست از چند منطقه از توده بستر نمونه گیری شود. نمونه ها را منجمد کرده و آن ها را در یخ به آزمایشگاه ارسال می کنند.

مدیریت بستر:

فاکتور های متعددی می تواند در پاکیزگی و جمعیت باکتری بستر اثر بگذارد. مقدار و فرکانس بهره وری موضوع در دامداری های امروزه است. بسیاری از دامداری شیری امروزه بستر به طور هفتگی و تشک های لاستیکی استفاده می کنند که جایگزین استفاده از مواد بستر در مجموع در برخی دامداری ها شده است. مواد ارگانیک بستر اغلب بعد از ۲۴ از ریختن مواد به بیشترین جمعیت باکتریایی می رسد. تسهیلاتی که اجازه تجمع بیش از اندازه کود، گل ولای و ادرار که به سرعت بدتر شدن کیفیت بستر را نشان میدهد که باعث آلودگی بیشتر بستر می شود. رطوبت یک جز ضروری برایش باکتریایی است. بستری که باران رو آن می بارد یا رطوبت را از زمین یا هر منبع دیگر جذب می کند تعداد باکتری های آن بالا می رود.

صرف نظر از موادی که در بستر استفاده می شود، مدیریت خوب و نگهداری منظم فری استال ضروری است تا از تمیزی و آسایش گاو، کاهش شانس آسیب دیدن و جلوگیری از گرفتگی اطمینان حاصل کرد. نگهداری خوب می تواند مشکلات برخی مواد بستر را بپوشاند. نگهداری ضعیف می تواند مزایای انتخاب هر بستری را از بین ببرد. وضعیت استال ها را روزانه مشاهده کنید؛ کود و نقاط مرطوب را از بستر استال بتراشید. مهم نیست چه بستری انتخاب می کنید، مدیریت مناسب مشخص می کند که چه مقدار بستر در افزایش آسایش گاو و کاهش شیوع ورم پستان اثر گذار بوده است.



برنامه کنترلی پیشنهادی ورم پستان

(ارائه شده توسط انجمن ملی ورم پستان ایالات متحده امریکا)

• اهداف مورد انتظار برای بهداشت پستان

- برای میانگین تعداد سلول های سوماتیک (SCC) یا اسکور لحظه ای آن و درصد ورم پستان بالینی گله اهداف واقع گرایانه ای تنظیم کنید.
- اهداف تنظیم شده خود را در بازه های زمانی مشخص بازبینی کنید.
- برای دستیابی به اهدافتان تغییرات مدیریتی خود را اولویت سنجی کنید.

• ماندگاری محیطی تمیز و بدون دردسر

- مناسب بودن اندازه و طراحی استال را ارزیابی کنید تا از استفاده مفید از ظرفیت استال اطمینان حاصل کنید.
- بستر استال ها را با مدیریت پی در پی، تمیز، خشک و بدون دردسر نگاه دارید.
- محل استراحت و بهار بند گاوها را تمیز و خشک نگاه دارید.
- از کارایی سیستم تهویه مطمئن شوید.
- از مناسب بودن ذخیره انبارها اطمینان حاصل نمایید.
- ولتاژ اتصال به زمین را کنترل کنید.
- غذای تازه را بعد از شیردوشی برای گاو ها فراهم کنید تا از ایستادن پس از دوشش گاوها آسوده خاطر شوید.

• رویه شیردوشی مناسب

- ضد عفونی سرپستانک قبل از دوشش را حداقل به مدت ۳۰ ثانیه به صورتی که پوست سرپستانک را به طور کامل بپوشاند، انجام دهید یا از محلول های شوینده برای شستن سرپستانک های هر گاو به مدت حداقل ۱۰ تا ۲۰ ثانیه استفاده نمایید.
- پیش دوشش (رگ گیری) را ارزیابی کنید و با ملامسه پستان در مورد کیس های بالینی پیش گویی کنید.
- پس از تماس کافی با مواد پیش ضد عفونی یا بلافاصله پس از شستشو سرپستانک را خشک نمایید.



ورودی ۹۳
مدیر انجمن سلامت گله های شیری
نگارنده: محمد میر حاج





- از حوله های کاغذی یکبار مصرف و یا حوله چند بار مصرف برای هر مرحله استفاده شود. توجه کنید: هر گاو، یک حوله!
- دست ها را پاکیزه نگهدارید و یا از دستکش استفاده کنید تا گسترش عفونت را محدود نمایید.
- لاینرها را به صورت ضربدری نصب کنید و عملیات دوشش را نهایتاً ۶۰ ثانیه پس از شروع آماده سازی پستان، شروع کنید.
- خرچنگی را درست وصل کنید تا از کشش بیش از اندازه سرپستانک جلوگیری شود.
- قبل از جداسازی خرچنگی، خلاء به سمت آن را غیر فعال کنید و مکش دستگاه را به حداقل ممکن برسانید.
- بلافاصله پس از جدا شدن خرچنگی ضدعفونی پس از دوشش را انجام دهید.
- موادی که برای ضدعفونی قبل و پس از دوشش انتخاب می شوند باید بر اساس اطلاعات و اسنادی باشند که مؤثر بودنشان بر علیه پاتوژن های شایع ورمپستان که گله را درگیر کرده است را نشان دهد. این اطلاعات را در وبسایت انجمن میتوانید پیدا کنید (<http://nmconline.org>).
- از قرار گرفتن کامل سرپستانکها در ماده ضدعفونی کننده اطمینان یابید. برای بهینه کردن برنامه کنترل ورمپستان و کاهش هزینهها ترجیح ما بر روش غوطه وری سرپستانک در ماده ضدعفونی (Dipping) است.
- دوشش گاو هایی که عفونت واگیردار داخل پستانشان تأیید شده را در انتها انجام دهید.
- **استفاده از تجهیزات شیردوشی و ماندگاری بهتر آنها**
- تجهیزات را با استاندارد ایزو ۵۷۰۷ (استاندارد نصب تجهیزات شیردوشی - شیوه نصب و تنظیمات) نصب و یا بروز رسانی کنید.
- عملکرد تجهیزات را با توجه به راهنمای کارخانه، تجهیزات، تعمیر، نگهداری و ارزیابی کنید. با استفاده از روش های ارزیابی پویا و فرم بایگانی مناسب این کار را انجام دهید.
- لاینرها و یا سایر بخش های لاستیکی و پلاستیکی را با توجه به راهنمای کارخانه تعویض کنید.
- لاینر های پاره یا ترک برداشته و تیوپ های کوچک شیر دوشی را به سرعت جایگزین کنید.
- بعد از هر عملیات شیردوشی، تجهیزات را شستشو و ضدعفونی کنید.



• ثبت و بایگانی مناسب داده ها

- برای هر مورد ورم پستان بالینی، شماره گاو، روز مشاهده درگیری، روز شیردهی (DIM)، کارتیه (های) درگیر، مقدار و نوع درمان، نتیجه درمان (برای مثال: بازگشت به شیر طبیعی، زمان دور ریز شیر و...) و عامل پاتوژن باکتریایی در صورتی که در گله و یا در آزمایشگاه کشت داده شده را یادداشت کنید.

- سیستم رکورد گیری کامپیوتری و یا دستی ای برای مدیریت اطلاعات تعبیه کنید. برای مثال اسناد میزان SCC هر گاو که شیوع و بروز ورم پستان تحت بالینی را مدیریت می کند.

• مدیریت مناسب گاوهایی که در دوره شیرواری مبتلا به ورم پستان بالینی می شوند

- یک پروتکل برای درمان ورم پستان بالینی در گله، با کمک تیم مشاوره ای سلامت پستان توسعه داده و اجرا کنید.
- به دقت، ریز هدررفت های اقتصادی رویه های درمانی خود را در نظر بگیرید.
- یک نمونه شیر به صورت آسپتیک قبل از درمان برای کشت میکروبی تهیه کنید تا امکان تست های حساسیت ضد میکروبی در صورت نیاز باشد.
- رژیم درمانی مناسبی را اتخاذ کنید؛ بر اساس پروتکل و یا مشاوران سلامت (دامپزشکان) دارو انتخاب کنید.
- پیش از تزریق، سرپسناک را با یک میکروب کش، ضد عفونی کرده و انتهای سرپسناک را با سواب الکلی اسکراب کنید.
- تزریق داخل پستانی آنتی بیوتیک ها، به صورت تک دوز و به شیوه قرارگیری نسبی (Partial Insertion) انجام شود.
- عفونت های مزمن که پاسخ خوبی به درمان نمی دهند را درمان نکنید.
- زمان منع مصرف درج شده برای آنتی بیوتیک مصرفی که روی لیبل آن تأکید شده است را رعایت کنید. اگر مصرف داروی اکسترا لیبل نیاز است (مثلاً در موارد ورم پستان کلیفرمی سیستمیک)، قوانین تنظیمی آن را با مشورت دامپزشک، رعایت کنید.
- همیشه شیوه پیشنهادی نگهداری دارو ها را دنبال کنید و به تاریخ انقضاء آنها دقت کنید.
- به صورت شفاف گاو های درمان شده را شناسایی کرده و اطلاعات درمانی آنها را برای همیشه ذخیره نمایید.
- قبل از ارسال شیر در صورت نیاز، آنرا از لحاظ داشتن باقیمانده های محدود کننده تست نمایید.



• مدیریت مؤثر گاوهای دوره خشکی

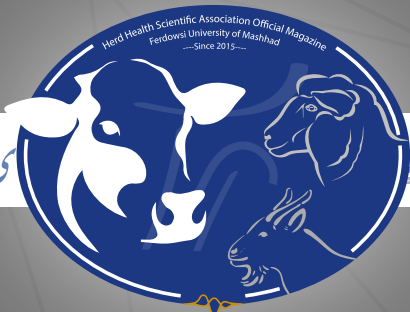
- از حجم انرژی جیره در انتهای دوره شیرواری بکاهید تا قبل از خشک کردن تولید شیر کاهش یافته باشد.
- گاوها را بطور ناگهانی خشک کنید و درمان دوره خشکی هر کارتیبه را بلافاصله پس از آخرین دوشش شروع کنید.
- قبل از تزریق، سر پستانک را ضد عفونی کنید و نوک سرپستانک را با سوآپ الکلی اسکراب کنید.
- همه کارتیبه‌های همه گاوها را با یک آنتی بیوتیک تجاری دوره خشکی مورد تأیید و/یا با یک تیت سیلنت (Teat Sealant) داخل پستانی درمان کنید.
- برای تزریقات دوره خشکی از شیوه قرارگیری نسبی (Partial Insertion) استفاده نمایید.
- بلافاصله پس از تزریق سرپستانک‌ها را به روش غوطه وری (Teat Dipping) با مواد ضدعفونی کننده پس از دوشش مورد تأیید ضدعفونی کنید.
- برای تقویت سیستم ایمنی گاوهای خشک، مواد غذایی مناسبی را برایشان فراهم نمایید.
- گاوهای خشک را در محیطی تمیز، خشک و بدون دردسر قرار دهید. مدیریت محیط این گاوها برای کاهش تماس آنها با عوامل بیماری‌زا بسیار مهم است.
- در شرایطی که تماس با آلودگی محیطی بسیار زیاد است، از یک تیت سیلنت (Teat Sealant) داخلی و یا خارج پستانی علاوه بر هر درمان آنتی بیوتیکی مورد استفاده بهره ببرید.
- در گله‌های درگیر مشکلات ورم پستان کلیفرمی، از واکسن‌هایی که از هسته آنتی ژنی اندوتوکسین باکتری تولید شده‌اند، با توجه به راهنمای کارخانه استفاده نمایید.
- فلنک و ناحیه پستان‌های گاو را موزدایی کنید؛ به نظر می‌رسد شعله دادن راهکار خوبی برای اطمینان از کوتاه شدن موها باشد.

• رعایت امنیت زیستی برای پاتوژن‌های واگیر دار و بازاریابی (مارکتینگ) گاوهای با عفونت مزمن

- درخواست اطلاعات SCC شیر مخزن و انفرادی بدهید. برای حیوانات مشکوک قبل از خرید اقدام به تست‌های تکمیلی میکنیم تا گاوهای دارای ورم پستان تحت بالینی را شناسایی کنیم.
- در صورت امکان، قبل از هر گونه خریدی، نمونه‌های شیر آسپتیک از گاو تهیه شده و برای کشت میکروبی فرستاده شود.



- گاوهایی که به تازگی خریداری شده اند، قرنطینه شده و بطور جداگانه دوشیده شوند؛ تا زمانی که از عدم حضور عفونت داخل پستانی اطمینان حاصل نکرده ایم.
- گاوهایی که به طور مداوم میزان SCC یا اسکور خطی بالایی دارند (برای مثال SCC بالاتر از ۲۰۰.۰۰۰ یا اسکور خطی بزرگتر یا مساوی ۴.۰ برای چند ماه متوالی) جدا شده و پاسخ آنها به درمان دوران خشکی یا درمان‌های پیشنهادی دیگر بررسی گردد.
- گاو هایی که عفونت های استافیلوکوکوس اورئوس یا باکتری های دیگری که به درمان پاسخ مناسبی نمیدهند (مایکوپلاسما، نوکاردیا، سودوموناس و یا آرکانوباکتریوم پایوژنز) در آنها پایدار شده را یا جدا میکنیم و یا به اختیار می فروشیم (حذف اختیاری).
- وضعیت سلامت پستان تلیسه های تازه را به دقت تحت نظر میگیریم؛ میتواند امنیت زیستی گله را در آینده تهدید کند.
- **مانیتورینگ (ردیابی) مستمر وضعیت سلامت پستان**
- برنامه انفرادی SCC برای هر گاو در نظر بگیرید یا از راهکاری دیگر برای کنترل ورم پستان تحت بالینی استفاده کنید.
- از ابزاری به شکل Cow-Side (کنار گله) برای ردیابی التهاب در گاوهایی که مشکوک به عفونت هستید و یا در دورانی که احتمال ابتلا بالا می‌رود (مثلاً: ابتدای شیرواری) بهره ببرید.
- درمورد گاوهایی که به صورت بالینی درگیر هستند و یا SCC بالا دارند کشت باکتریال شیر را به شکل منظم اجرا کنید.
- سلامت پستان را در گله با استفاده از اطلاعات منطقه ای و یا کارخانه های دریافت شیر و یا DHI (انجمن بهبود گله‌های شیری) ردیابی کنید.
- درصد ورم پستان بالینی و توزیع آن را به طور منظم در گله محاسبه کنید؛ به طور خاص به عفونت‌هایی که تلیسه‌ها درگیر می شوند دقت کنید.
- از پروتکل های ارزیابی SCC و رکورد های ورم پستان بالینی استفاده کنید و از آنها برای بازاریابی و یا رویه های درمانی کمک بگیرید.
- **بازبینی دوره ای برنامه کنترلی ورم پستان**
- ارزیابی‌های کیفی را از دامپزشک، دامداری یا مسئول ترویجی گله تهیه کنید.
- دستیابی گام-به-گام به بازبینی و یک فرم ارزیابی استاندارد بسیار سودمند خواهند بود.
- از تمامی تیم مشاوران سلامت پستان در گله استفاده کنید: دامپزشک، دامدار، مدیر گله، پرسنل شیردوشی و بقیه مشاوران.



آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت آوای سلامت

فانزوات

فصلنامه علمی - ترویجی

آوای سلامت

قابل توجه کلیه اساتید، دانش پژوهان،
کلینیسین های مرتبط و دانشجویان

پذیرای مقالات شما در عرصه های پژوهشی - ترویجی در زمینه های
زیر می باشد:

صنعت گاو شیری // اورام پستان // لنگش // بیماری های تولید مثل // بیماری های داخلی
دام بزرگ // محل نگهداری گوساله و بهداشت آن // رفتار شناسی // گله گوسفند و بز
شیری // رفاه و آسایش گله // شیر و بهداشت شیر // بیماری های متابولیک // و ...

برای ارسال مقالات و مشاهده شیوه نامه ارسال آن با انجمن ارتباط بگیرید:

http://instagram.com/HHSA_FUM

http://t.me/HHSA_FUM

<http://herdhealth.um.ac.ir>



(the Sound of (Dairy Herd's) Health)

Ava-ye Salammat

Winter 2019 Official HSA Research & Extension Magazine



▶ Photo by Nima Khalili Tanha (DVM Student)