

ماهنامه آموزشی، ترویجی

گاو دار

شرکت تعاونی کشاورزان و
دامپروران صنعتی وحدت اصفهان

ویژه نامه سلامتی



۳۰۳

سال بیست و هفتم
شهریور ۱۴۰۲

وحدت

www.majalegavdar.com

HYDRATE PLUS®

ROOYAN

Multi Electrolyte

Water Soluble Powder (Effervescent form)

هیدرات پلاس رویان®

مولتی الکترولیت

پودر قابل حل در آب بصورت جوشان



موارد مصرف:

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



NeoSulfa®

Sulfadiazine 15% + Neomycin 2.5%

Oral Suspension

نئوسولفا®

سولفادiazین 15٪ + نئومایسین 2.5٪

سوسپانسیون خوراکی



موارد مصرف:

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





Tylomax plus®

Tylosin 20% + Ketoprofen 6%
Injectable solution

تایلومکس پلاس®

تایلوزین ۲۰٪ + کتوپروفن ۶٪
محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

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



Ketotil plus®

Tilmicosin 30% + Ketoprofen 9%
Injectable solution

کتوتیل پلاس®

تیل مایکوزین ۳۰٪ + کتوپروفن ۹٪
محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

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



سوپر استارتر آجیلی گوساله

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



جو و ذرت پرک شده با حرارت و بخار

STEAM FLAKED

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



شرکت نخل زیتون آذران

بر پایه روغن پالم



سازمان استاندارد کشور



9001 : 2015

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

نخل زیتون آذران
Nakhl Zeitoon Azaran

پودر چربی خالص پارس فت

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

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

پودر چربی اکسترا پارس فت

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

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

پودر چربی کلسیمی پارس فت

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

بسته بندی	
کیسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی	



پارس فت
PARS FAT

به زودی منتظر محصول جدید ما باشید ...

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

خیابان اطهر، پلاک ۳۴، واحد ۵

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۲۳۷۷

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

شرکت دانش بنیان
نخل زیتون آزاران
Nakhl Zeitoon Azaran



شرکت خدمات دامپروری و دامپزشکی آراین دام صنعت

- مکمل های تخصصی شرکت آراین دام

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

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

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

- داروخانه دامپزشکی آراین دام

- مشاوره در زمینه های دامپزشکی و تغذیه

اصفهان - خیابان جی، چهارراه اریسون،

ابتدای خیابان اریسون، سمت راست،

داخل فضای سبز، ساختمان آراین دام، پلاک ۸

تلفن: ۰۳۱-۳۵۲۵۲۲۲۰ - فکس: ۰۳۱-۳۵۲۴۵۸۳۷



www.ariandam.com



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

اندیشه ای نو در خدمت دامداران

پیش مخلوط گوساله، بره و بزغاله پرواری

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

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



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

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

چاودانه
www.chavdaneh.com

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



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سرمدبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر اجرایی و ویراستار: لاله ملکی

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالا تر از مسجد روح اله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱ - ۸۱۹۹۹

تلفن و دورنویس: ۰۷-۳۲۳۱۵۴۰۶

و ۳۲۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱)

www.majalegavdar.com

۲ سخن سردبیر

۳ اخبار

۵ نظرسنجی در مورد برنامه های مدیریت آغوز

دکتر حسن رفیعی

۸ چالش عدم بروز رفتار طبیعی در جایگاه های مدرن ...

مهندس مریم صفدریان

۱۲ پاسخ های تولیدی و نقش آنتی اکسیدان ها

مهندس عباس زال بیک

۱۴ کنترل ورم پستان: پیشگیری بهتر از درمان است

مهندس احمد ممشلو

۱۷ تنش گرمایی و تلیسه هایی که در اغلب موارد نادیده ...

مهندس آزاده سلیمانی

ویژه نامه سلامتی

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

۲۰ استفاده از داروهای ضد میکروبی و ایجاد مقاومت ...

۲۲ تمرکز بر بهداشت خوراک گاوهای شیری

۲۴ فراخوان چربی: ارتباط بیماری های متابولیسمی و ...

۲۶ راهکار مؤثر و پویشگرانه برای کنترل مگس ها در ...

۲۹ مشاوره

دکتر سمیه بازرگان

• نشریه گاودار از ارسال مقالات و مطالب تخصصی و علمی اساتید،

کارشناسان و دانشجویان محترم استقبال می نماید.

• مسئولیت مطالب چاپ شده صرفاً به عهده نویسنده و یا مترجم

می باشد.

• استفاده از مندرجات مجله با ذکر مأخذ بلامانع است.

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





مهندس امید نکوزاده

سخت گیرانه با موارد کتمان بیماری
• دفع فضولات و ضایعات گاوداری به صورت کاملاً بهداشتی و مطابق با ضوابط دامپزشکی
• معدوم کردن لاشه حیوانات به صورت کاملاً بهداشتی و مطابق با ضوابط دامپزشکی
• ضدعفونی کردن ماشین های حمل علوفه و غیره و عدم تماس نزدیک راننده با کارگران، پرسنل نگهبانی و غیره
• آموزش آداب سرفه و رعایت مسائل مرتبط با شست و شوی دست ها
• ضدعفونی حمام کارگری پس از دوش گرفتن کارگران گاوداری و گندزدایی مرتب
• احداث حوضچه های ضدعفونی اختصاصی برای فرد و ماشین
• عدم تردد دامداران، چوبداران و افراد متفرقه در گاوداری
• الزام احداث اتاق زایمان و ضدعفونی مکرر آن
• الزام وجود لباس های یکبار مصرف، دستکش و چکمه اضافی ضدعفونی شده در گاوداری جهت بازدید و انجام وظیفه مشاوران و اعضاء دامپزشکی
در مطالعه منتشر شده در مجله علمی «طبیعت» در سال ۲۰۲۲ هشدار داده شد که تغییرات آب و هوایی بسیاری از حیوانات را مجبور به ترک محل زندگی خود می کند و باعث تغییر در اکوسیستم می گردد. این تغییرها و تماس حیوانات با یکدیگر و جا به جا شدن ویروس می تواند باعث ظهور بیماری های جدید قابل انتقال به انسان شود، از طرفی گروه متخصصین تنوع زیستی سازمان ملل در اکتبر ۲۰۲۰ هشدار داد، بدون استراتژی پیشگیرانه، همه گیری های بیشتری پدیدار می شوند، با سرعت بیشتری گسترش می یابند، افراد بیشتری را می کشند و اقتصاد جهانی را با تأثیرات ویران کننده تر از همیشه تحت تأثیر قرار می دهند. بنابراین از کلیه افراد، مدیران و تصمیم گیران انتظار می رود که کلیه مسائل مربوط به بهداشت را به طور دقیق تحت نظر داشته باشند. مدیریت بهداشت موفق داشته باشید.

افزایش تقاضا برای گوشت و فرآورده های دامی برای تغذیه جمعیت رو به رشد انسانی، منجر به تغییر در شیوه های دامداری شده است. حرکت به سمت دامداری فشرده و افزایش تراکم نیز موجب ایجاد مشکلات بیشتر، بیماری و در نتیجه خسارات مالی بیشتر به دامدار شده است. پیشگیری و کنترل بیماری به مواردی از قبیل تحقیقات دامپزشکی، قرنطینه، واکسیناسیون، درمان و حفظ یک محیط سالم از طریق برنامه بهداشتی شامل تمیز کردن و ضدعفونی متکی می باشد. دانستن اصول بهداشت دام و همچنین اطلاع از قوانین بهداشت دام می تواند در نگهداری و مراقبت از دام ها بسیار مهم و ضروری باشد و در حالت کلی می توان گفت: «بهداشت» در مراقبت از دام ها بسیار واجد اهمیت است. از طرفی با توجه به ارتباط مستقیم بین انسان و دام، رعایت نکات بهداشتی برای کارکنان، مدعوین و غیره در واحدهای دامپروری نیز اهمیت ویژه ای دارند. در زیر برخی از نکات مهم آورده شده است.
• شست و شوی دست ها با آب و صابون پس از بازدید و تماس با هر قسمت از اجزای بدن حیوان زنده
• پرهیز از هر گونه تماس مستقیم با زباله های حیوانی، مایعات روی زمین (خون، ادرار، مایعات مخاطی، مایعات جنینی و غیره)
• رعایت تمام مسائل بهداشتی مرتبط با ظروف دوشش، پستان، دستگاه شیردوشی یا کارگر شیردوش
• استفاده از دستکش، ماسک، تن پوش و محافظ چشم در واحدهای گاوداری
• عدم مصرف فرآورده های دامی به صورت خام و غیرپاستوریزه توسط کارگران در گاوداری ها
• تهیه مناسب اتاق کارگری و وجود وسایل ضدعفونی در هر بخش گاوداری (الکل ۷۰ درصد، وایتکس، مایع دستشویی و غیره)
• شست و شوی مرتب سطوح، لباس کار و ابزار موجود در گاوداری
• عدم حضور کارگر آلوده به بیماری در محیط کار و برخورد





این طرح بیشترین چالش را پشت سر گذاشت. نیکبخت افزود: باید به سمت واگذاری امور به تشکل‌ها برویم و تمام زنجیره دام و طیور را به اتحادیه‌ها و بخش خصوصی بسپاریم و سیاست‌گذار، ناظر و حامی باشیم، به نحوی که تشکل‌ها توانمند شوند و دولت نقش حمایتگر داشته باشد. نیکبخت عنوان کرد: باید شرایط روستاها را طوری فراهم کنیم تا با اشتغال زایی مهاجرت معکوس داشته باشیم. حسن نژاد مدیرعاملی و قائم مقامی صندوق بیمه محصولات کشاورزی و ریاست سازمان جهاد کشاورزی کردستان را در کارنامه دارد.

گزارش کمیسیون کشاورزی در مورد «انحصار در واردات نهاده‌های دامی»

رئیس کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی گفت: در بحث نهاده‌های بخش کشاورزی ناهماهنگی برای واردات وجود دارد. نباید واردات نهاده‌های دامی انحصاری و در اختیار دو نفر باشد، باید فضای رقابت در این حوزه ایجاد شود. به گزارش خبرگزاری ایرنا، در نشست علنی سه شنبه ۲۴ مرداد ماه مجلس شورای اسلامی، بررسی گزارش کمیسیون کشاورزی آب، منابع طبیعی و محیط زیست در مورد مسائل مرتبط با حوزه طیور، مشکلات و تأمین نهاده‌های دامی و کشاورزی در سال زراعی جدید در دستور کار صحن علنی مجلس قرار گرفت.

در موضوع مربوط به حوزه کشاورزی به ویژه نهاده‌های دامی، مرغ و پروتئین سفید و قرمز چیزی حدود ۲۱ میلیون تن نهاده دامی لازم است که شامل ۱۰ میلیون تن ذرت، ۵ میلیون تن سویا و ۷ میلیون تن جو. از این ۱۰ میلیون تن ذرت حدود ۸ میلیون تن وارداتی است و حدود ۲۰۰ هزار تن

معاون امور تولیدات دامی وزارت جهاد کشاورزی تغییر کرد

با حکم وزیر جهاد کشاورزی، محمد ابراهیم حسن نژاد به عنوان معاون امور تولیدات دامی وزارت جهاد کشاورزی معرفی و جایگزین دماوندی نژاد شد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از پایگاه اطلاع رسانی وزارت جهاد کشاورزی، مراسم تکریم و معارفه معاون امور تولیدات دامی وزارت جهاد کشاورزی و معاونین وزارت خانه برگزار شد.

در این جلسه، محمدعلی نیکبخت وزیر جهاد کشاورزی ضمن قدردانی از زحمات حسین دماوندی نژاد معاون قبلی امور تولیدات دامی وزات جهاد کشاورزی اظهار کرد: از تجربه، دانش و تخصص دماندی نژاد در زمینه دام و طیور استفاده خواهیم کرد.

نیکبخت ادامه داد: امروز این مسئولیت به دکتر حسن نژاد واگذار می‌شود و امیدوارم ایشان با برنامه ریزی دقیق بتوانند در این عرصه موفق باشند.

وزیر جهاد کشاورزی با اشاره به اجرای طرح مردمی سازی یارانه‌ها گفت: حوزه دام و طیور و تولیدکنندگان در اجرای





خوراک خانوارها در دهک های پایین، کاهش کالری تغذیه دریافتی و در دهک های بالاتر، افزایش شدید کالری دریافتی ناشی از مصرف نوشابه و نمک و فست فودها روند تغذیه و سلامت کشور را به خطر انداخته است و به ویژه به بروز سگته های قلبی و مغزی، فشارخون و دیابت منجر شده است. مطابق هدف گذاری وزارت بهداشت: میزان مصرف لبنیات در کشور از سال ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۵ باید حداقل به میزان ۲۵ درصد افزایش یابد اما امروز متأسفانه در حوزه آموزش و پرورش و نیز وزارت بهداشت برنامه جامعی برای شیر و لبنیات وجود نداشته و از سویی امروزه با حذف یارانه شیر، سرانه مصرف در ایران به دهه ۷۰ بازگشته است که سرانه مصرف شیر در کشور ۷۸ کیلوگرم بود. میانگین مصرف جهانی شیر ۱۱۶ کیلوگرم است به این معنا که در ایران ۲۵ کیلوگرم کمتر از سرانه جهانی شیر مصرف می شود. دسترسی آسان به شیر و لبنیات در برنامه توسعه ای و اجتماعی ۲۹ کشور دنیا وجود دارد و این کشورها از این شیوه برای افزایش مصرف و فرهنگ سازی برای افزایش مصرف بهره می برند و اقتصادهای نوظهور توزیع شیر رایگان را در اولویت خود قرار داده و سرانه مصرف شیر به عنوان یک تغذیه کامل و پایه ای برای رشد آینده را مجدانه پیگیری می کنند.

بازگرداندن قید شیر رایگان مدارس به برنامه توسعه ای کشور

گنجاندن شیر رایگان مدارس در برنامه ششم همراه با حدود ۱۰۰ کشور از فقیرترین تا برخوردارترین دنیا، در دهه های ۴۰ و ۸۰ بارقه امیدی در افزایش سرانه مصرف شیر فراهم نمود. اما با هدفمندی یارانه ها این طرح به تدریج حذف شد و ضربه سنگینی به سلامت خانوار وارد آمد. از طرفی با گران شدن لبنیات به ویژه در سال های اخیر مصرف لبنیات کاهش بیشتری یافت.

کارشناسان معتقدند اعتبار این مهم با اولویت مدارس کم برخوردار کشور می تواند از محل منابع پایدار مانند منابع زیر تأمین شود:

ادامه در صفحه ۱۶

سویا تولید می کنیم و مابقی نیز وارداتی است و جو نیز ۵۰ درصد وارداتی و ۵۰ درصد هم در داخل کشور تولید می شود. تقریباً حدود ۲۱ هزار مجوز مرغداری صادر کردیم و دولت نیز پیگیری کرده است و حدود ۱۷ هزار و ۵۰۰ واحد در حال فعالیت است که ظرفیت تولید این تعداد مرغداری در حالت تولید چیزی حدود ۲/۵ میلیون تن در سال است. علیرغم این که نیاز کشور ۲/۲ است که حدود ۳۰۰ هزار تن مازاد داریم و این تعداد را می توانیم صادر کنیم.

برای صادرات پروتئین سفید ظرفیت ها و قابلیت های بسیار ارزشمندی وجود دارد که باید مدیریت شود تا اتفاقات مطلوبی رقم بخورد. آنچه که مشکل در حوزه تولید ایجاد کرده است، عدم همراهی دستگاه های متولی است و زنجیره تولید را دچار دچار مشکل شده است. علیرغم این که بارها با رئیس جمهور، معاون اول و دستگاه های متولی مکاتبه کردیم، با چالش هایی در این حوزه مواجه هستیم. جلساتی که گرفته شده است باعث شده تا وضعیت مرغ یک فضای مناسبی به خود بگیرد. اما این موضوع کافی نیست، چرا که باید مدیریت شود تا این مشکل افزایش پیدا نکند.

در بحث نهاده های دامی یک ناهماهنگی برای واردات وجود دارد. علیرغم این که بارها مکاتبه کردیم که بحث نهاده های دامی نباید انحصاری شود و باید رقابت ایجاد شود، چرا که بسیاری اعلام آمادگی کردند تا واردات را انجام دهند و حتی بیان کردند که حاضر هستیم دولت ۶ ماه پس از واردات پول را به حسابمان واریز کند.

در بحث دمو راژ کشتی ها ۳۰۰ میلیون دلار هزینه دمو راژ کشتی هایی است که نهاده ها را حمل و واردات را انجام می دهند. این میزان می تواند ۳۰ کشتی را برای ما خریداری کند. بارها تأکید کردیم که تعدادی از کشتی های ما در لنگرگاه در حال دریافت دمو راژ است اما هیچکس پاسخگویی این موضوع نیست.

قید شیر رایگان مدارس در برنامه هفتم توسعه: الزامی انکارناپذیر + راهکارها

در نقشه جهانی امنیت غذایی منتشر شده در سال ۲۰۰۸، ایران جزء مناطق پرخطر قرار گرفته است. براساس اسناد بالادستی، دستاوردهای نظام امنیت غذا و تغذیه کشور باید به کاهش ۵۰ درصدی سوء تغذیه کودکان با اجرای برنامه های مشارکتی حمایتی تغذیه کودکان، بهبود مراقبت های زنان باردار و کودکان منجر شود. همچنین با افزایش متوسط هزینه





نظرسنجی در مورد برنامه های مدیریت آغوز

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

USDA's National Animal Health Monitoring System در سال ۲۰۱۴ گزارش کرد که ۱۳/۵ درصد از ۱۰۰۵ گوساله ماده هلشتاین در شرق آمریکا دارای نقص در TPI بودند. اگر چه ما درک خوبی از ارزش تغذیه آغوز به گوساله های تازه متولد شده داریم ولی رویه های برداشت، ذخیره سازی و تغذیه آغوز در مزارع شیری بسیار متفاوت است. با توجه به تنوع روش های مدیریتی آغوز استفاده شده در مزارع شیری متوسط و بزرگ، در حال حاضر نمی دانیم که کدام روش بهترین است. ۱۸ گله هلشتاین در نیویورک با متوسط اندازه ۱۴۰۹ رأس (۵۴۰ تا ۴۱۵۰) برای رسیدن به درک بهتر از رویه های برداشت، ذخیره سازی و تغذیه آغوز بررسی شدند. یک پرسش نامه در مزارع در مورد تغذیه آغوز تهیه و کامل گردید.

برداشت آغوز

می دانیم که افزایش زمان زایش تا برداشت آغوز بر کیفیت تأثیر منفی دارد. به طوری که غلظت ایمونوگلوبولین G (IgG)

دامدارها برای هر گوساله ای که در مزرعه متولد می شود بهترین ها را می خواهند و تغذیه آغوز با کیفیت بالا و به میزان کافی بلافاصله بعد از تولد عاملی کلیدی در پرورش گوساله های سالم است. اگر چه این موضوع غیرقابل تردید است، گله های تجاری از سیستم های مدیریتی مختلف در تغذیه آغوز استفاده می کنند. بنابراین، درک این موضوع که کدام روش بهترین است سخت می باشد. هدف از تغذیه آغوز، تأمین مواد مغذی ضروری، هورمون ها، آنتی بادی ها و عوامل رشد برای هر گوساله است به گونه ای که یک زندگی سالم و پرتولید داشته باشد. علاوه بر این، آغوز غنی از ایمونوگلوبولین است که برای سیستم دفاعی گوساله ضروری است. شکست در انتقال ایمنی غیرفعال (TPI)، به عنوان غلظت ناکافی آنتی بادی ها (ایمونوگلوبولین ها) در جریان خون در روزهای اول تا هفتم بعد از تولد تعریف می شود که یکی از شاخص هایی است که برای ارزیابی تغذیه آغوز استفاده می شود. شکست در انتقال ایمنی غیرفعال باعث افزایش احتمال تلفات، بیماری، کاهش نرخ رشد، افزایش نرخ حذف و کاهش تولید شیر در آینده می شود.



در هر ساعت کاهش می یابد و ۹ ساعت بعد از زایش به شدت کاهش می یابد. آغوز توسط کارگر، تجهیزات و سیستم شیردوشی مزرعه برای رسیدن به زمان مناسب برداشت کنترل می شود. اکثریت گله های تجاری شرکت کننده در این نظرسنجی از سالن شیردوشی (۱۲ گله، ۶۶/۷ درصد)، در حالی که بقیه گله ها از مکان هایی مانند بیمارستان (۲ گله، ۱۱/۱ درصد) یا زایشگاه (۴ گله، ۲۲/۲ درصد) برای برداشت آغوز استفاده کردند. در ۱۴ گله ای که آغوز را در سالن شیردوشی برداشت می کردند، ۹ نفر سه بار در روز و ۵ نفر دوبار در روز آغوز را جمع آوری می کردند و زمان برداشت از زایش تا اولین دوشش به ترتیب بین صفر تا ۸ و صفر تا ۱۵ ساعت بود. از میان ۴ گله دیگری که آغوز را در زایشگاه برداشت می کردند، سه گله به فاصله دو ساعت بعد از زایش و یک گله یک بار در روز آغوز را برداشت می کرد که زمان از زایش تا جمع آوری آغوز بین صفر تا ۲۴ ساعت بود. حجم آغوز برداشت شده از هر دام در بین گله ها و همچنین در طول سال متفاوت بود. بسیاری از گله های بررسی شده به این نکته اشاره کردند که حفظ میزان کافی از آغوز با کیفیت بالا و قابل دسترس برای تغذیه در طول سال یک چالش است، حتی اگر تعداد گوساله های متولد شده تفاوت نکند. به عنوان بخشی از نظرسنجی، برای بررسی الگوی فصلی تولید آغوز برای تعیین عوامل احتمالی مؤثر در تنوع کیفیت و کمیت آغوز، بررسی گله ها را در طول سال ادامه خواهیم داد.

ذخیره آغوز

در میان گله های شرکت کننده، دو گله (۱۱/۱ درصد) آغوز مادر را به گوساله خود می دادند. به علت این که تمام گاوها به میزان کافی آغوز تولید نمی کنند و بعضی از دام ها اصلاً آغوز ندارند، ضروری است که آغوزهای با کیفیت بالا را ذخیره کنید. به علت ارزش غذایی بالا و احتمال آلودگی، نگهداری آغوز در دمای اتاق برای مدت طولانی، باعث رشد باکتری ها می شود که در نتیجه منجر به ایجاد خطر برای گوساله می شود. برای حذف این مشکل، دو گاوداری (۱۱/۱ درصد) از تجهیزات خنک کننده شیردوشی برای خنک کردن سریع آغوز در هنگام برداشت استفاده می کردند. ۱۴ گاوداری (۷۷/۸ درصد) اول کیسه ها یا ظرف ها را پر می کردند و سپس آغوز را در یخچال (۱۲ گاوداری، ۶۶/۷ درصد) یا فریزر (۸ گاوداری، ۴۴/۴ درصد) نگهداری می کردند. آغوزی که به طور مناسب برداشت شده باشد و آلودگی باکتریایی کمی داشته باشد می تواند در یخچال برای حدود یک هفته و

در فریزر برای ۶ ماه ذخیره شود. کیفیت آغوز نگهداری شده به مدت بیشتر از یک هفته به علت افزایش رشد باکتریایی به سرعت کاهش می یابد. تولیدکنندگان در این نظرسنجی آغوز را برای تغذیه به مدت ۱۴ روز در یخچال نگهداری کردند که به طور متوسط بیشترین زمان نگهداری ۶ روز بود.

تغذیه آغوز

طبق نظر دکتر Sandra Godden، استاد دامپزشک دانشگاه مینه سوتا، تغذیه موفق آغوز می تواند با ۵ صفت تعریف شود: کیفیت، سرعت، میزان، خیلی تمیز و کمی کردن انتقال ایمنی غیرفعال. ما هر کدام از این صفات را در نظر سنجی بررسی کردیم:

کیفیت: اگر چه تحقیقات جدید سایر عوامل بیولوژیکی شایع در آغوز را بررسی کرده اند، میزان آنتی بادی ها (عمدتاً IgG) هنوز استاندارد طلایی برای قضاوت در مورد کیفیت آغوز در مزارع است. رفاکتومترها ابزارهای پذیرفته شده ای هستند و برای برآورد غیرمستقیم غلظت IgG آغوز و پروتئین کل سرم خون گوساله برای تعیین TPI در مزارع قابل استفاده هستند. در مزارع، رفاکتومترهای دستی قدیمی و انواع دیجیتال هر دو استفاده می شوند و مطالعات گذشته مقادیر مورد نیاز برای داده های رفاکتومتر که با غلظت IgG آغوز همبستگی دارد را بیان کرده اند. براساس این مطالعات، ۲۲ درصد به عنوان حداقل درصد بریکس (Brix) برای آغوزی با کیفیت بالا پذیرفته شد. ۱۴ گله (۷۷/۷ درصد) از رفاکتومتر آغوز و ۵ گله (۲۷/۸ درصد) از رفاکتومتر برای اندازه گیری پروتئین کل سرم جمع آوری شده از گوساله ها در طول هفته اول زندگی استفاده می کردند. بیشتر از نیمی از گله ها (۱۰ گله، ۵۵/۶ درصد) آغوزی را که در ارزیابی های ظاهری غیرطبیعی بودند، یا خیلی زیاد تولید شده بودند، یا حداقل درصد بریکس گله را نداشتند دور می ریختند. بریکس آغوز تمام دام ها در ۱۲ مزرعه جمع آوری شد. در یک دوره ۹ روزه، متوسط بریکس آغوز ۲۴/۶ درصد و با دامنه ۲۱/۵ تا ۲۶/۴ درصد بود.

سرعت: چندین محقق نشان دادند که تأخیر در اولین تغذیه آغوز نتایج منفی خیلی زیادی بر موفقیت انتقال ایمنی غیرفعال دارد، حتی زمانی که آغوز با کیفیت بالا تغذیه شود. اولین تغذیه در دو ساعت اول در ۱۷ گله (۹۴/۴ درصد) و در طی ۱۲ ساعت در یکی از گله ها (۵/۶ درصد) اتفاق می افتاد. اولین تغذیه آغوز اغلب توسط لوله مری (۱۲ گله، ۶۶/۷ درصد) انجام شد، در حالی که تعداد گله کمتری از ترکیب بطری یا



مصرف آغوز برای انتقال ایمنی غیرفعال ضروری است. تغذیه ۳ تا ۴ لیتر آغوز با کیفیت در ساعت های اولیه تولد ضروری است.



تا سرمایه خود را مدیریت کنند. به منظور کاهش آلودگی باکتریایی، شامل ارگانیسیم های بیماری های عفونی که می توانند به گوساله منتقل شوند، گرم کردن آغوز در دمای ۶۰ درجه برای ۶۰ دقیقه توصیه شده است. تیمار گرمایی یک روش مؤثر بر کاهش غلظت باکتریایی است در حالی که آنتی بادی های مهم آغوز را تخریب نمی کند. اگر چه مطالعات اندکی برای تحقیق در مورد تأثیر تیمار گرمایی بر ایمنوگلوبولین و سایر ترکیبات آغوز در دسترس است ولی بازده جذب IgG در گوساله هایی که آغوز حرارت دیده مصرف کردند بهبود یافت. فقط سه گله (۱۶/۷ درصد) از آغوز حرارت دیده استفاده کردند.

کمی کردن انتقال ایمنی غیرفعال به گوساله ها: ما بین نوامبر ۲۰۱۹ تا فوریه ۲۰۲۰ از ۱۹۵ گوساله هشتتین ماده (۱ تا ۷ روزگی) در ۱۸ گله مورد بررسی برای تعیین وضعیت انتقال ایمنی غیرفعال نمونه خون گرفتیم. بر اساس میزان پروتئین کل سرم (STP) برآورد شده توسط رفاکتومتر، گوساله ها به یکی از ۴ دسته (STP) تقسیم بندی شدند: عالی (بالا تر یا مساوی ۶/۲ g/dL)، خوب (بین ۵/۸ تا ۶/۱ g/dL)، متوسط (۵/۱ تا ۵/۷ g/dL)، یا ضعیف (کمتر از ۵/۱ g/dL). انتقال ایمنی غیرفعال در ۲۰/۵ درصد از گوساله ها به صورت متوسط یا ضعیف مشاهده شد (۱۶/۴ و ۴/۱ درصد به ترتیب). انتقال عالی و خوب به ترتیب در ۵۷/۴ و ۲۲/۱ درصد از گوساله مشاهده شد.

نتیجه

نتایج نشان داد که برنامه تغذیه موفق آغوز و انتقال کافی ایمنی غیرفعال می تواند از طریق روش های مدیریتی مختلف حاصل شود. کمی کردن انتقال ایمنی غیرفعال در گوساله ها یک شاخص است که می تواند برای بررسی انتقال ایمنی غیرفعال به گوساله ها استفاده شود. براساس این روش، گاوداری ها می توانند با مشاوران خود برای بهبود دستورات عمل های برداشت، ذخیره و تغذیه آغوز مشورت کنند.

منبع

Westhoff, Trent and *et al.* (2020). Survey on Colostrum Management Practices in New York State. Progressive Dairy. July.

لوله مری (۴ گله، ۲۲/۲ درصد)، یا بطری تنها (۲ گله، ۱۱/۱ درصد) استفاده کردند.

میزان: در حال حاضر تغذیه ۳ تا ۴ لیتر آغوز با کیفیت برای رسیدن به انتقال موفق ایمنی غیرفعال توصیه می شود، زیرا TPI با مصرف کمتر IgG مرتبط است. متوسط اولین تغذیه آغوز در مزارع ۳/۹۴ (۳ تا ۴) لیتر و ۳/۷۰ (۲ تا ۴) لیتر به ترتیب برای تلیسه ها و گوساله های نر بود. تحقیقاتی برای نشان دادن مزایای افزایش روزهای تغذیه آغوز یا شیر دوره انتقال در بعد از تغذیه اول از قبیل بهبود بلوغ روده آغاز شد. ۱۴ (۷۷/۷ درصد) و ۷ (۳۸/۹ درصد) گله به تلیسه ها و گوساله های نر به طور متوسط ۲/۱۱ (۲ تا ۳) لیتر آغوز در دومین وعده تغذیه کردند.

خیلی تمیز: تمیزی تجهیزات و ذخیره مناسب آغوز، آلودگی باکتریایی را به حداقل می رساند و به دامدارها اجازه می دهد



چالش عدم بروز رفتار طبیعی در جایگاه‌های مدرن گاوهای شیری



ترجمه: مهندس مریم صفدریان - کارشناس ارشد علوم دامی

تلاش برای بهبود باروری گاو (مثل استفاده از برنامه‌های تلقیح مصنوعی زمان بندی شده مانند اوسینک) ممکن است مغایر با رفتارهای طبیعی و آسایش گاو باشد. به جای این که راه حل‌ها به سمت رفع موانع باشند مثلاً: سطح کف جایگاه اصلاح شود و بروز رفتارهای طبیعی امکان پذیر باشد، بیشتر به سمت استفاده از روش‌های مصنوعی پیش می‌رود که همیشه مورد انتقاد پژوهشگران و دامپزشکان بوده است. بستر، جنس کف و طرح جایگاه عوامل مهمی در بروز رفتار فعلی و رفتارهای طبیعی هستند. بسترهای خاک اره‌ای عمیق انعطاف بیشتری برای الگوهای دراز کشیدن ایجاد می‌کنند و منجر به افزایش تعداد و مدت زمان دراز کشیدن می‌شوند. به همین ترتیب، هنگامی که فری استال‌ها دارای اندازه مناسب تری هستند، محدودیت کمتری برای گاو ایجاد می‌کنند، تمیزتر هستند و تراکم دام کمتری وجود دارد ولی صرف وقت بیشتر برای دراز کشیدن، همیشه مترادف با بهبود آسایش گاو نیست. دراز کشیدن زیاد ممکن است ناشی از لنگش باشد. گاوهای مرتع نسبت به گاوهایی که در جایگاه‌های بسته نگهداری می‌شوند، زمان کمتری را به دراز کشیدن می‌گذرانند که این موضوع ممکن است به دلیل ترکیبی از عوامل از قبیل امکان راحت ایستادن روی چمن، صرف بخش عمده‌ای از بودجه زمانی برای چرا و داشتن هوشیاری بیشتر نسبت به شکارچیان در زمان ایستادن، باشد. بنابراین، "زمان دراز کشیدن روزانه" شاخص رفتاری ضعیفی برای

در نیم قرن اخیر، صنعت پرورش گاو شیری در آمریکای شمالی از جایگاه‌های طبیعی تر به سمت جایگاه‌های بسته تر و متراکم تر حرکت کرده است. چنین جایگاه‌هایی مزایایی از جمله ایجاد امکان مراقبت‌های انفرادی تر و نظارت دقیق تر بر بهداشت و مصرف خوراک گاوها را به همراه داشته اند ولی دامداران صرفاً به جای استفاده از این محاسن، آزادی حرکت و بروز رفتارهای طبیعی را در این سیستم‌ها محدود کرده اند.

جنس کف و طرح استال

گاوهای شیری هنگام فعلی، رفتارهای اجتماعی مختلفی از جمله ایستادن برای سوار شدن دیگر گاوها (ایستافعلی)، بی‌قراری، بوکشیدن واژن، فلهمن^۱، مالش چانه روی پشت گاوهای دیگر، تلاش برای سوار شدن روی گاوهای دیگر، لیسیدن گاوهای دیگر، مالیدن خود به گاوهای دیگر و زدن سر به گاوهای دیگر را بروز می‌دهند.

در جایگاه‌های تالی استال، بیان رفتارهای فعلی بسیار مختل می‌شود زیرا گاوها در جایگاه‌های انفرادی محدود هستند ولی فری استال‌ها فرصت بیشتری برای تحقق این رفتارها را فراهم می‌کنند، اما کف‌های لغزنده در این سیستم‌ها، عامل بازدارنده محسوب می‌شوند. برخی از انواع جایگاه‌های باز و برخی از کف‌ها ممکن است این نگرانی را تا حدی برطرف کنند. گاوهایی که در مراتع، روی سطوح خاکی یا بسترهای فشرده نگهداری می‌شوند، سطح نسبتاً بالاتری از رفتار فعلی را بروز می‌دهند.

۱ - Flehmen: حیوان لب بالای خود را جمع کرده و دندان‌های جلو را به نمایش می‌گذارد.



در مطالعه ای روی گاوهای وحشی در مکزیک، مشاهده شد که آنها گروه های کوچکی از ۲۰ حیوان را در بین خود تشکیل می دهند. در سیستم های متراکم و بسته گاوهای بالغ امروز که خوراک به مقدار زیادی فراهم است، اندازه گله می تواند بسیار بزرگ تر باشد. اما فضای موجود به ازای هر حیوان نسبت به آنچه که حیوانات به طور طبیعی تجربه می کنند، بسیار کوچک تر است. این فضای محدود منجر به افزایش پرخاشگری و لیس زدن یکدیگر (به عنوان راهی برای کاهش تنش اجتماعی) در گاوها می شود. در جایگاه های مجهز به فری استال، این اثرات منفی را می توان با کاهش تراکم، افزایش فضای آخور و تعبیه راهروهایی که گاوها را از هم دور نگه می دارد، کاهش داد.

گروه های اجتماعی ثابت، اضطراب اجتماعی را برای حیوانات کاهش می دهند. Proudfoot و همکارانش دریافتند که حضور گاوهای شیری در محیط های اجتماعی آشنا و غیررقابتی مزایای سلامتی و رفتاری برای آنها به ارمغان می آورد. سایر مطالعات نیز نشان دادند که گاوهای وحشی و اهلی بر اساس میزان غالبیت بین افراد، سلسه مراتب اجتماعی را در گروه نشان می دهند. گاوهای شیری اغلب بر اساس عواملی مانند سن، موقعیت آبستنی یا نیازهای تغذیه ای گروه بندی می شوند و اختلاط گاوهای ناآشنا می تواند منجر به بروز رفتارهای نامطلوب مانند پرخاشگری، کاهش زمان خوراک خوردن و کاهش رفتارهای ملایم، مانند نوازش کردن شود. شیوه های مدیریتی و گروه بندی که به گاوها اجازه می دهند به تدریج با سایر گاوها آشنا شوند، به طور بالقوه این اثرات منفی را کاهش می دهند.

مدیریت خوراک و خوراکدهی

یکی از مزایای اساسی جایگاه های بسته، توانایی تنظیم جیره متناسب با نیازهای غذایی هر گاو یا هر گروه در مراحل مختلف شیردهی است. با این حال، با وجود برآورده شدن نیازهای تغذیه ای، دور شدن از یک خوراک طبیعی ممکن است آسایش گاو را به خطر بیندازد. به عنوان مثال، اگر جیره گاو علوفه خشبی کافی نداشته باشد، زمان خوراک خوردن و نشخوار کاهش می یابد و رفتارهایی مانند لوله کردن زبان مشاهده می شود. لوله کردن زبان عادت خوردن گاو هنگام چرا می باشد که به صورت عادت در جستجوی علوفه انجام می شود و این لوله کردن زبان بدون دلیل، تقریباً هرگز در

مراعات مشاهده نمی شود.

جدایی گاو و گوساله

در طبیعت، گاو یک مکان خلوت برای زایمان پیدا می کند و نوزاد خود را تا چند روز پس از زایمان در حالی که در اطراف آن می چرد، در بوته ها پنهان می کند. در طی دوره شیرخوارگی، گوساله و مادر یکدیگر را لیس می زنند و بو می کشند. این رفتارهای مادر و فرزند عبارتند از: بو کردن پستان مادر توسط گوساله و یا لیس زدن بخش هایی از بدن گوساله که خودش به آن محل دسترسی ندارد.

در گاوداری های تجاری، گوساله ها معمولاً طی ۲۴ ساعت اول پس از زایمان از مادر جدا می شوند و تا زمان شیرگیری به صورت جداگانه نگهداری می شوند. دلایلی مانند دور نگه داشتن گوساله ها از عوامل بیماری زای قابل انتقال از مادر و محیط زایمان و مدیریت خوراندن آغوز، جدایی بلافاصله گوساله از مادر را توجیه می کنند اگر چه بازنگری تحقیقات انجام شده، شواهد مربوط به سلامتی بسیار کمی را برای اثبات این موضوع پیدا کرده اند.

پرورش "گوساله با مادر" در گاوداری های شیری باعث تنوع در نمایش رفتار گوساله ها می شود و امکان بروز سطح بالاتری از رفتارهای اکتشافی از جمله استشمام، سوار شدن روی همدیگر، مبارزه و بازی را برای گوساله ها فراهم می کند. دامنه رفتارهای اجتماعی گوساله های پرورش یافته توسط مادر، هنگام رویارویی با یک گوساله ناآشنا، بسیار متنوع است (زدن سر به همدیگر، خود را به هم مالیدن، جنباندن دم و سایر بازی های اجتماعی).

علاوه بر افزایش بروز رفتارهای مثبت در گوساله ها، مکیدن مادر باعث می شود که تعداد دفعات بروز رفتارهای غیرطبیعی در گوساله ها کاهش یابد. در روش "پرورش گوساله با مادر"، رفتارهای مکیدن همدیگر گوساله ها و همچنین مکیدن های غیرتغذیه ای اشیاء داخل جایگاه، کاهش می یابد و رفتارهایی مانند لوله کردن زبان نیز کمتر دیده می شود. خوردن حجم بیشتری از شیر، اغناء شدن رفلکس مکیدن و افزایش دفعات خوراندن شیر همراه با دریافت رفتار مادرانه، باعث کاهش اینگونه رفتارها می شوند. برخی از گوساله ها با وجودی که حجم زیادی از شیر را در طول روز مصرف می کنند هنوز انگیزه فوق العاده ای برای مکیدن همدیگر دارند که اشاره به ماهیت چند بعدی رفتار تغذیه ای در آنها دارد. تحقیقات بیشتر برای جدا کردن سهم این عوامل (روش، حجم و دفعات) در کاهش رفتار کلیشه ای



خوراک خوردن لازم است.

گاوهایی که در زمانی که گوساله بوده اند توسط مادر تیمار شده اند بعداً تعامل بیشتری با گوساله های خود نشان می دهند و درصد بالاتری از بودجه زمانی خود را به لیسیدن و پرستاری از آنها اختصاص می دهند. این اثر طولانی مدت در مورد سایر رفتارها تا این حد واضح نیست به طور مثال برخی مطالعات، رده اجتماعی بالاتر را برای گاوهایی که در زمان گوسالگی توسط مادر پرستاری شده اند و برخی دیگر رده پایین تر را وقتی در گله ادغام می شوند نشان داده اند.

مدیریت آغوز

انتقال موفقیت آمیز ایمونوگلوبولین به گوساله های شیری تازه متولد شده که به عنوان مهم ترین عامل مدیریتی مؤثر در سلامتی و بهره وری گوساله در آینده شناخته شده است، به تغذیه به موقع و کیفیت بالای آغوز بستگی دارد. هنگامی که گوساله در چند ساعت اول پس از تولد نتواند پستان مادر خود را بمکد، مشکلات سیستم، "پرورش با مادر" چند برابر می شود. اینجا همانجایی است که پرورش دهندگان فکر می کنند سیستم های طبیعی کار نمی کنند و وظیفه آنهاست که مداخله کنند. در مورد تغذیه آغوز، این مداخلات شامل تلاش در جهت مراقبت های فردی، جداسازی گوساله از مادر هنگام تولد و تغذیه آغوز با بطری، سطل یا لوله به گوساله است (نه از طریق مکیدن مادر). البته تغذیه آغوز گوساله ها با استفاده از روش های مصنوعی، مستلزم جدایی مادر از گوساله نیست. گوساله ها را می توان با آغوز تغذیه کرد در حالی که در کنار مادرشان هستند.

نتایج یک مطالعه در مقیاس وسیع نشان می دهد که تقریباً ۹۴ درصد گوساله ها در گاوداری های ایالات متحده به صورت دستی از آغوز تغذیه می کنند که از این بین ۲۳/۶ درصد از طریق لوله مری آغوز دریافت می کنند که نسبت به سال ۲۰۰۷، ۱۳/۷ درصد افزایش یافته است. تغذیه از طریق لوله مری از لحاظ صرفه جویی در وقت، کارآمد است، اما ممکن است خطر بروز مشکلات تنفسی در گوساله ها را افزایش دهد و باعث آسیب دیدگی یا درد موقتی شود که بلع را دشوار می کند. در واقع، تغذیه آغوز با لوله مری در اروپا بحث برانگیز و حتی در چندین کشور ممنوع شده است. بعضی از گوساله ها مانند آنهایی که رفلکس مکیدن ندارند، ممکن است از تغذیه با لوله مری بهره مند شوند، اما برای گوساله های سالم، این روش فرصت بروز رفتارهای طبیعی شیرخوردن در گوساله ها را از بین می برد.

جایگاه انفرادی گوساله ها

در طبیعت از ۴ تا ۵ روز پس از زایش، گاو به گله برمی گردد و همزمان با بالغ شدن گوساله، فاصله زمانی و مکانی ارتباط مادر با گوساله به تدریج طولانی تر می شود. پس از آن گوساله شروع به تعامل با همنوعان خود و انجام دادن بازی های اجتماعی می کند. بنابراین، برای گوساله های شیری (نه برای مادر)، برخی از مزایای رفتاری ناشی از "پرورش با مادر" از طریق تعامل با گوساله ها و گاوهای دیگر به غیر از مادر نیز ممکن است محقق شود. در مقایسه با جایگاه انفرادی، در جایگاه های گروهی آشنایی و مصرف خوراک جامد قبل از شیرگیری، بهبود می یابد و تنش های از شیرگیری و ورود به گروه جدید کاهش می یابد. پاسخ های ناشی از ترس در گوساله هایی که در جایگاه های گروهی هستند کاهش می یابد و گوساله ها واکنش منفی کمتری را نسبت به ورود به گروه جدید نشان می دهند. استقبال از جایگاه های دوتایی در تلاش برای نشان دادن این که جایگاه ها، جایگزینی کم هزینه و کاربردی برای بروز رفتارهای اجتماعی گوساله ها در گاوداری های تجاری هستند موفقیت آمیز بوده است.

تغذیه با شیر محدود

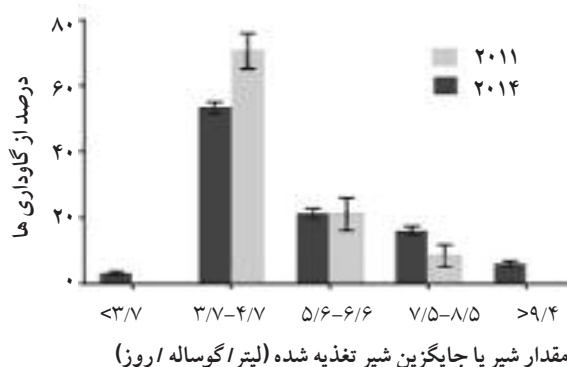
مشاهده شده که اگر شرایط فراهم باشد، گوساله ها هفته اول پس از تولد بین ۸ تا ۱۲ بار در روز از مادر خود شیر می خورند. تعداد دفعات مکیدن و کل زمان مکیدن به طور معمول با افزایش سن گوساله کاهش می یابد ولی طول دوره های مکیدن افزایش می یابد.

در بیشتر گله های تجاری، پرورش گوساله ها در جایگاه های انفرادی امری عادی است و گوساله ها دوبار در روز، تقریباً به میزان ۱۰ درصد از وزن بدن خود از شیر تغذیه می کنند (حجم بسیار کمتری نسبت به وقتی کنار مادر هستند). مصرف حتی در مواقعی که گوساله ها به طور مصنوعی تغذیه می شوند، اگر شیر به صورت آزاد در طول روز در اختیارشان باشد، به میزان قابل توجهی بیشتر است (در یک تحقیق ۸۹ درصد) نسبت به گوساله هایی که به صورت سنتی با مقدار مشخص تغذیه می شوند. اگر چه برخی از گاوداری ها در حال حاضر به گوساله ها سهمیه شیر بالاتری را می دهند، اما بیشتر گوساله های گله های تجاری همچنان مقدار محدودی شیر دریافت می کنند (شکل).

تحقیقات نوید بخشی در مورد اثرات تغذیه گوساله های شیری با جیره های حاوی مقادیر بالای شیر، انجام شده است و مقایسه آنها با گوساله های با محدودیت دسترسی



شکل. مقایسه مقدار شیر یا جایگزین شیر تغذیه شده به ازای هر گوساله در روز در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۴ که به عنوان درصد از گاوداری ها بیان شده است. در سال ۲۰۱۴، تعداد گاوداری هایی که بیش از ۷/۵ لیتر در روز شیر یا جایگزین شیر تغذیه می کنند، افزایش یافته است. نوارهای خطا، خطای استاندارد از میانگین ± 1 را نشان می دهند.



به شیر نشان داده است که گوساله های با تغذیه محدود، شد، ولع مکیدن حتی با مصرف شیر بالا، در گوساله هایی که با سطل تغذیه می شوند وجود دارد. در یک تحقیق گوساله هایی که با سطل تغذیه می شدند، روزانه ۱۳ دقیقه و گوساله های که با پستانک تغذیه می شدند روزانه ۱ دقیقه، سرپستانک مصنوعی را می مکیدند. تغذیه شیر از طریق پستانک در مقابل سطل و همچنین دسترسی منظم تر به مقادیر بیشتر شیر، منجر به کاهش مکیدن یکدیگر گوساله ها می شود. این روش در واقع ایجاد یک سازگاری مدیریتی ترجیحی است، برای گوساله هایی که در جایگاه های دوتایی و یا گروهی پرورش می یابند تا بدینوسیله از بروز رفتارهای تهاجمی در جایگاه های گروهی جلوگیری شود.

از شیر گرفتن ناگهانی

در طبیعت، گوساله تقریباً در ۳ هفتهگی شروع به چرا و نشخوار می کند و این زمانی است که گوساله هنوز به مادر و یا همنوع های بزرگ تر خود در کارهایی از قبیل تشخیص خوراک مناسب وابسته است. روند از شیرگیری در طبیعت بیشتر با هم رقابت می کنند و بخش بالاتری از بودجه زمانی روزانه خود را صرف ایستادن های بی هدف می کنند. این گوساله ها دو برابر وقت خود را در جلوی سرپستانک ها صرف می کنند، کل شیر مورد نیاز خود را در یک وعده مصرف می کنند و به مکیدن، بدون دریافت شیر ادامه می دهند. شاید این رفتار نشان دهنده سرخوردگی و گرسنگی این گوساله ها باشد. وقتی گوساله ها به طور مداوم به شیر دسترسی داشته باشند، وعده های غذایی شیر خود را به طور تصادفی و اتفاقی مصرف می کنند (شبیه گوساله های

شیرخوار در طبیعت). علاوه بر این همانطور که قبلاً بحث به تدریج انجام می شود و گوساله ها تا ۱۰ ماهگی، هنوز مقداری از شیر مادر را مصرف می کنند در حالی که در گاوداری ها، معمولاً از ۲ ماهگی از شیر گرفتن گوساله ها آغاز می شود و کل روند از شیر گرفتن، فقط چند روز طول می کشد. تا همین اواخر، تغذیه زود هنگام علوفه برای گوساله های شیری توصیه نمی شد در صورتی که یافته های اخیر نشان دادند که تغذیه علوفه برای گوساله ها در دوره قبل از شیرگیری (که با شیر زیاد و استارتر نیز تغذیه می شوند) می تواند باعث افزایش وزن گوساله و بلوغ میکروبی روده آنها شود.

در گاوداری های تجاری، در غیاب مادر، گوساله ها را می توان با یک گوساله بزرگ تر برای تسهیل در روابط اجتماعی و تشویق به خوراک خوردن و کاهش پاسخ های هراس گونه به خوراک جدید، نگهداری نمود. از شیرگرفتن سریع و زود هنگام در گوساله ها می تواند باعث مکیدن همدیگر، افزایش سر و صدا و بروز علائم گرسنگی شود. از طرفی بالا بردن سن از شیرگیری و حرکت به سمت روند طبیعی تر از شیر گرفتن (مانند کاهش تدریجی تغذیه شیر، Khan و همکارانش) در کنار هم گله ای بزرگتر و یادگیری از آنها (مانند گروه های اجتماعی متنوعی که در گاوهای وحشی تشکیل می شود) می تواند به کاهش تنش حاصل از شیرگیری کمک کند.

خلاصه

در این فصل، نویسندگان سعی کرده اند برخی از چالش های ایجاد شده توسط محیط جایگاه، که مانع بروز رفتارهای طبیعی در گاوها می شوند را به طور خلاصه بیان کنند. وقتی بین بروز رفتار طبیعی و روش مدیریتی، تضاد ایجاد می شود، اغلب بازده بیولوژیکی دام و سلامتی آن در گاوداری های تجاری در اولویت قرار می گیرد که گاهی اوقات رسیدن به این هدف از طریق استفاده زیاد از تجهیزات مصنوعی امکانپذیر است. نمونه هایی از این قبیل تجهیزات از جایگاه های تالی استال، یا جایگاه انفرادی در گوساله ها و یا خوراندن آغوز با لوله می باشد ولی در بسیاری از موارد مراقبت های انفرادی از دام در کنار ایجاد محیطی برای بروز رفتارهای طبیعی در دام امکان پذیر می باشد.

منبع

Clark B, Stewart GB, Panzone LA, et al. A systematic review of public attitudes, perceptions and behaviours towards production diseases associated with farm animal welfare. *J Agr Environ Ethic*; 29(3):455-78.



پاسخ های تولیدی و نقش آنتی اکسیدان ها



ترجمه: مهندس عباس زال بیک - کارشناس ارشد علوم دامی

در اغلب موارد، سئوالاتی در مورد سرنوشت پراکسیدها در گاوها پس از مصرف آنها در خوراک مطرح می شود. این سئوالات معمولاً بر موارد زیر متمرکز است:

- تأثیر پراکسیدها بر جمعیت میکروبی شکمبه
- میزان جذب پراکسیدها
- آیا پراکسیدها هنوز به گونه ای متابولیسم می شوند که به تأمین انرژی مفید برای تولید منجر شوند.

اگر چه اطلاعات کمی برای پاسخ به این سئوالات در گاوهای شیری وجود دارد ولی در دیگر گونه های دامی به خصوص خوک تحقیقاتی صورت گرفته و اطلاعاتی در دسترس است. در بسیاری از مطالعات، چربی اکسید شده به طور عمد به خوک خورانده شد و در اغلب موارد گزارش شد که بر هضم پذیری چربی یا انرژی بی تأثیر یا کم تأثیر بود. بی تأثیر بودن چربی اکسید شده بر هضم پذیری انرژی را این گونه می توان توضیح داد که چربی اکسید شده فقط بخش کوچکی از کل انرژی مصرف شده را تشکیل می دهد.

برای مثال، Vasquez and Jenkins در سال ۲۰۱۷ در تحقیقی، هوا را در ترکیب چربی غیراشباع در دامی ۹۲ درجه سانتی گراد به مدت ۲۴ ساعت وارد کردند تا به مقادیر بالای پراکسید (۲۱۵ میلی اکی والان در هر کیلوگرم) برسند. هنگامی که چربی اکسید شده جایگزین کل چربی تازه شد، میزان اسیدهای چرب آسیب ندیده، علیرغم بالا بودن میزان پراکسید، فقط از ۴۵/۵ به ۴۱/۵ میلی گرم در هر گرم ماده خشک کاهش یافت. مصرف پراکسیدهای مضر، حتی اگر بر هضم پذیری تأثیر نگذارند، همچنان باعث کاهش مصرف خوراک و وزن گیری روزانه (ADG) می شوند.

کاهش مصرف خوراک نتیجه تأثیر منفی و پایدار خوراندن پراکسید می باشد. کاهش مصرف خوراک بدون شک ناشی

تأثیر لیپیدهای اکسید شده بر دام ها و چگونگی جبران مشکل ها با آنتی اکسیدان ها

قبلاً در مقاله ای در مورد کیفیت چربی به مبحث اکسید شدن لیپیدها پرداخته شد که در آن چربی خوراک و بافت بدنی در اثر گرما و هوا به پراکسیدها تجزیه شدند. تجمع پراکسیدها توسط آنتی اکسیدان ها کنترل می شوند تا زمانی که شرایط سیستم دفاعی آنتی اکسیدان ها را مغلوب کند. سپس موازنه به سمت شکل گیری بیش از اندازه پراکسید تغییر می کند که می تواند باعث صدمه زدن به بافت و نقص در عملکرد دام شود. این بیانگر این است که از اسیدهای چرب غیراشباع باید به طور مداوم محافظت شود زیرا آنها اجزاء با ارزش و طبیعی در بسیاری از ترکیبات خوراکی مقرون به صرفه از قبیل علوفه ها، محصولات فرعی و مکمل های چربی هستند. علاوه بر آن، اسیدهای چرب غیر اشباع همیشه یک جزء طبیعی بافت بدنی هستند. بنابراین، تبدیل آن به پراکسیدها در مواقعی که دام در معرض تنش های محیطی، تغذیه ای یا بیولوژیکی قرار می گیرد، یک تهدید همیشگی می باشد.

در این مقاله به طور خلاصه در مورد تأثیر لیپیدهای اکسید شده بر دام ها و چگونگی جبران مشکل ها به وسیله آنتی اکسیدان ها صحبت شده است. خطر پراکسیدهای لیپید بر انسان موضوع اکثر تحقیقات می باشد. متخصصین در این موضوع که «پراکسیدهای لیپید پتانسیل آسیب زدن (آسیب اکسیداتیو) به بیوملکول ها را دارند» اتفاق نظر دارند و به نظر می رسد به رشد و پیشرفت بیماری های خاص به خصوص سرطان و بیماری های تخریب کننده عصب (نورودژنراتیو) منجر می شوند. تأثیر پراکسیدها بر سلامت و تولید دام ها به طور کامل مورد مطالعه قرار نگرفته است.



جدول. مثال هایی از مزایای گزارش شده در خوراک ذخیره شده و عملکرد دام هنگامی که آنتی اکسیدان ها به خوراک های حاوی مقادیر بالای پراکسید اضافه می شوند.

مرجع	پاسخ های مثبت	آنتی اکسیدانت ها ^a
J. Dairy Sci.(1014)97:7697-7705	افزایش تولید شیر به ازای هر واحد مصرف خوراک در گاوهای شیری	Eth+ PG
J. Dairy Sci.(2007)90:4361-4867	بهبود هضم پذیری فیبر در کشت های میکروارگانسیم های شکمبه ای	Eth+tBQ
J.Dairy Sci. (2008) 91:3165 -3172	افزایش مصرف خوراک و تولید شیر در گاوهای شیری	Eth+tBQ
PouHry Sci.(1989)68:438-442	کاهش پراکسید شدن در سیوس برنج ذخیره شده در دما و رطوبت بالا	Eth+EDTA
Chemicke Zvest.(2018)72:2607-2615	بهبود پایداری اکسیداتیو و محتوای اسیدهای چرب غیر اشباع در روغن های آفتاب گردان و سویا	عصاره های گیاهی

^a.Eth-ethoxyguin,EDTA-ethylene diamine tetraacetic acid, PG-propyl gallate, tBQ-t-butylhydroguinone.

در مطالعات کنترل شده، گنجاندن آنتی اکسیدان ها در خوراک دامی اثرات متفاوتی بر عملکرد داشت که در برخی از مواقع سودمند و در برخی از مواقع بی تأثیر بود. در اغلب موارد، هنگامی که بی تأثیر بودن مکمل های حاوی آنتی اکسیدان بر عملکرد دام گزارش شد، شواهدی از افزایش مقدار پراکسید ها در خوراک یا بافت بدنی نیز مشاهده نشد. در جدول، چند مثال از گزارش های چاپ شده ذکر شده است که مزایای مثبت آنتی اکسیدان ها هنگامی که به خوراک دامی افزوده می شوند را نشان می دهد. مکمل های حاوی آنتی اکسیدان، پایداری چربی خوراک را بهبود می دهند و همچنین بر عملکرد گاوهای شیری تأثیر مثبت می گذارد که شامل بهبود عملکرد شکمبه، افزایش مصرف خوراک و افزایش تولید شیر می باشد. در چکیده مقاله ارائه شده در جلسه سالیانه «انجمن علوم دامی آمریکا» در سال ۲۰۲۱ عنوان شد که تولید چربی شیر و شیر تصحیح شده براساس انرژی در گاوهایی که مکمل حاوی آنتی اکسیدان دریافت کردند افزایش یافت.

به طور خلاصه، آنتی اکسیدان ها نقش مهمی در مقابله با شکل گیری پراکسیدها در خوراک و بافت های بدنی دارند. آنتی اکسیدان های طبیعی تولید شده توسط گیاهان و بافت های بدنی همیشه برای جلوگیری از افزایش پراکسیدها به سطح مضر برای دام ها کافی نیستند. مزایای مکمل آنتی اکسیدان بر تولید به این امید عنوان شد که تحقیقات بیشتر، شرایط و مدت زمانی که به آنتی اکسیدان ها نیاز است را اصلاح کند.

منبع

Jenkins, Tom. (2022). Production Responses and the Role of Antioxidant. Progressive Dairy. January.

از خوش خوراک نبودن خوراک و فاکتورهای سیستماتیک بافتی می باشد، اما در جهت مشخص کردن سهم هر کدام تحقیقات کمی صورت گرفته است.

هنگامی که پراکسیدهای خارجی جذب می شوند، می توانند به مکانیسم دفاعی بدن تنش وارد کنند و به طور بالقوه به آسیب بافتی یا تنش اکسیداتیو منجر شوند. این آسیب شدت پیدا می کند، هنگامی که مصرف پراکسیدها با پراکسیدهای داخلی بیش از اندازه (که در بافت بدنی در اثر مواجهه دام با تنش محیطی، تغذیه ای یا بیولوژیکی ساخته می شوند) ترکیب می شوند.

آنتی اکسیدان ها، مکانیسم دفاعی هستند که از پراکسید شدن چربی خوراک و شیوع کنترل نشده پراکسیدهای لیپید در سرتاسر بافت های بدنی جلوگیری می کنند. واکنش های اکسید شدن یکی از دلایل مهم خراب شدن خوراک هستند که در طی ساخت، ذخیره سازی، توزیع و آماده سازی نهایی خوراک اتفاق می افتد و آنتی اکسیدان ها در کنترل فرآیند اکسید شدن نقش دارند و به طور معمول برای حفظ عطر و ظاهر خوراک استفاده می شدند.

انسجام لیپیدها در خوراک های دامی سرشار از چربی به طور عمده نادیده گرفته می شود با این دفاع که آنها از آنتی اکسیدان های داخلی بر پایه گیاهی از قبیل: فلونوئیدها، اسیداسکوربیک، فنول، گلوکوسینولات، آنتوسیانین، آهن، مس و غیره نشأت گرفته اند. خوراک های دامی به طور ویژه در معرض اکسید شدن هستند که عبارتند از: روغن های آزاد (مثل دنبه و چربی های لیپید)، محصولات فرعی پرچرب (مانند برخی از غلات تقطیری خشک و محصولات فرعی پخته شده) و دانه های روغنی ذخیره شده در شرایط نامناسب (که به دلیل رطوبت بالا ممکن است حاوی مقادیر بالاتری از اسیدهای چرب آزاد باشند).



کنترل ورم پستان: پیشگیری بهتر از درمان است



ترجمه: مهندس احمد ممشلو- کارشناس ارشد علوم دامی

شده است (دستگاه های شیردوش کاملاً خودکار بدون نیاز به حضور انسان در جدا کردن خرچنگی ها). همچنین یک نوع تکنولوژی وجود دارد که به تشخیص موارد ورم پستان در گله کمک می کند که به عنوان تشخیص خودکار ورم پستان (AMD) شناخته شده است.

شیرسنج های الکترونیکی وصل شده به خطوط شیر در سالن شیردوشی میزان شمار سلول بدنی (SCC) را با اندازه گیری رسانایی الکترونیکی شیر، نشان می دهند. سلول های بدنی همیشه در شیر وجود دارند. شیوه رسانایی الکترونیکی از میزان شوری شیر ناشی از عفونت های ورم پستان برای ارزیابی تغییرات در رسانایی الکتریکی استفاده می کند. این تغییرات نشانه وجود عفونت هستند و هشداردهنده شمار SCC بالا هستند.

داده های جمع آوری شده توسط شیرسنج ها، با توجه به نوع سیستم به شیوه های مختلف استفاده می شوند. تشخیص هویت الکترونیکی (EID) بخش مهمی از این سیستم است.

برچسب های الکترونیکی گوش، امکان شناسایی دام ها در استال های خود هنگامی که دوشیده می شوند را فراهم می کند. اطلاعات الکترونیکی جمع آوری شده از شیرسنج

تکنولوژی و سیستم خودکار به گاودارها به رفع نیازهای روزانه در مدیریت سالن شیردوشی و ارائه راهکارهای پیشگیرانه و حفاظتی در مقابل ورم پستان کمک می کند.

ورم پستان یک مشکل همیشگی است که هر گاودار پرورش دهنده دام شیری با آن مواجه می شود. اگر چه ریشه کن کردن این بیماری در حال حاضر دست یافتنی نیست، اما پیشگیری از بروز عفونت جدید مهم ترین اقدام مدیریتی برای مبارزه با این بیماری همه گیر است. ورم پستان در صنعت دامپروری ایالت متحده آمریکا تقریباً به میزان ۲ بلیون دلار در سال هزینه بر است. هزینه های درمان چشمگیر است و شیر مرجوع شده و کاهش در آمد ناشی از کیفیت پایین شیر بر نتیجه نهایی گاوداری تأثیر دارد. کاهش تولید شیر گاوهای بیمار و لزوم حذف گاوهایی که بازگشت عفونت دارند شرایط را بدتر می کند.

تکنولوژی و سیستم خودکار به گاودارهای مدرن در رفع نیازهای روزانه گله و مدیریت سالن شیردوشی کمک می کند. استفاده از سیستم های ریاتیک در گاوداری های مدرن رایج



به تک تک گاوها مربوط می باشد و می تواند شامل ارقام میزان تولید، احتمال ابتلا به عفونت و در برخی از موارد وضعیت باروری باشد. این اطلاعات به همراه EID گاوها ثبت می شود و می تواند برای دسته بندی خودکار گاو به گروه خاص و بررسی وضعیت سلامتی آن به کار رود. این اطلاعات با ارزش برای تصمیم گیری های مرتبط با مدیریت گله می باشد.

تمامی این تصمیمات مدیریتی به تکنولوژی و سیستم های خودکار نیاز دارد که عبارت است از برچسب های EID در هر گاو و خوانش های برچسب در سالن شیردوشی برای تشخیص تک تک گاوها در استال خود هنگامی که دوشیده می شوند، شیر سنج برای جمع آوری اطلاعات، درب های خودکار جداسازی گاوها به منظور مدیریت گاوها در گروه ها و سیستم اجرایی برای ثبت و نمایش نتایج و کنترل سیستم خودکار. تمامی گاوداری های پرورش گاو شیری به این سطح تکنولوژی نیاز ندارند. روش های قدیمی هنوز پاسخگو می باشند، آنها فقط زمان بر هستند و مستلزم حضور کارکنان (کسانی که بتوانند ورم پستان را به خوبی تشخیص دهند) می باشند.

معمول ترین روش قدیمی برای شناسایی موارد ورم پستان، رگ زنی هر کارتیه و جستجو موارد غیرطبیعی در نمونه های شیر می باشد. کارکنان سالن شیردوشی باید بتوانند موارد غیرطبیعی را تشخیص دهند، سپس کارتیه های مبتلا با اسپری مشخص شوند (کارهایی که مستلزم افراد آموزش دیده و متعهد می باشد). آزمایش ورم پستان کالیفرنیا (CMT) یک شیوه دیگر در شناسایی عفونت است. در این آزمایش از ظرف چهار قسمتی استفاده می شود. این ظرف زیر پستان نگه داشته می شود و شیر هر کارتیه در هر قسمت این ظرف ریخته می شود و مواد شیمیایی به آن افزوده می شود. تغییر رنگ و ویسکوزیته ترکیب، وجود ورم پستان را نشان می دهد. شیوه CMT همچنان برای شناسایی کارتیه های عفونی گاوهایی به کار می رود که توسط شیرسنج به عنوان گاوهای محتمل به ورم پستان مشخص شده اند. این گاوها در اغلب موارد در دسته گله تحت مراقبت (گله بیمارستان) قرار می گیرند و توسط افراد آموزش دیده درمان می شوند. هنگامی که کارتیه های هر پستان مجزا می شود، شناخت کارتیه مبتلا به معنی هدف قرار دادن درمان، کاهش استفاده از آنتی بیوتیک و صرفه جویی در پول می باشد.

هنگامی که یک گاو مبتلا به ورم پستان شناسایی شد و کارتیه مبتلا مجزا شد، درمان ضروری است. معمولاً از

آنتی بیوتیک های وسیع الطیف استفاده می شوند زیرا آنها در برابر دامنه ای از باکتری های مسبب ورم پستان مؤثر هستند.

با این وجود، مورد هدف قرار دادن درمان باکتری های خاص مسبب عفونت، چندین مزیت دارد. این اقدام به بهبود سریع گاو، بازگشت سریع به تولید و مصرف کمتر آنتی بیوتیک ها (که برای سلامت گله در طولانی مدت بهتر است) منجر می شود. از گذشته تاکنون، شناسایی باکتری های مسبب عفونت شامل ارسال نمونه به آزمایشگاه، منتظر نتیجه ماندن و سپس تجویز درمان می باشد که این رویه ها چندین روز طول می کشید. تکنولوژی در این زمینه نیز می تواند مؤثر باشد. ابزارهای تشخیص ورم پستان در سالن شیردوشی [معمولاً به شکل جعبه پرین رومیزی متصل به اینترنت (bench-tap plug-m box)] موجود است که جزئیات عفونت و برنامه درمانی را در طی ۲۴ ساعت نشان می دهد.

تمامی این سیستم های هوشمند خودکار، عالی هستند ولی هنگامی که مسئله ورم پستان مطرح می شود، جمله «پیشگیری بهتر از درمان است» قطعاً به کار می رود. استراتژی پیش دستی یک روش محتاطانه برای کاهش ورم پستان می باشد. برای کاهش شیوع موارد جدید ورم پستان، باید رویکردی را از قبل مدنظر قرار داد تا بتوان این مشکل روزانه را تحت کنترل قرار گرفت.

همچنان برای اجرا سیستم های خودکار مربوط به بهداشت سرپستانک که در بین گاودارها اطمینان ایجاد کرده است به افرادی نیاز است. اسپرهای خودکار ضد عفونی سرپستانک در قبل و بعد از شیردوشی به طور گسترده موجود هستند. Steve Cranefield که یک دامپزشک می باشد عنوان کرد: اسپری کردن سرپستانک هنوز مهم ترین موردی است که می توان در جهت کاهش شیوع ورم پستان انجام داد. علت آن این است که هر زمان شما فنجانک ها (خرچنگی ها) را به گاو متصل می کنید، باکتری ها را به سرپستانک گاو دیگر منتقل می کنید. این باکتری ها از طریق مجرای سرپستانک وارد می شوند و باعث ورم پستان می شوند.

اسپری کردن سرپستانک قبل از شیردوشی، سرپستانک را ضد عفونی می کند و باکتری های مسبب ورم پستان را می کشد. این اقدام میزان ورود باکتری ها به مجرای سرپستانک که باعث عفونت می شوند و سپس از طریق همان خرچنگی به گاو دیگر منتقل می شوند، را کاهش می دهد.

اسپری کردن سرپستانک بعد از شیردوشی اهمیت دارد زیرا بقایای باکتریایی در سطح سرپستانک را از بین می برد و از



اسپریم های معمولی و نرزای نژادهای گوشتی

(شاروله، بلاند آکوییتن، لیموزین و اینرا)

OUR RANGE OF BREEDS

LIMOUSIN



DONZENAC



HUSSAC

BLONDE'D AQUITAINE



GAZOU



FOLKER



GEXAN



HERCULE

INRA



HARIBO



EVITO

CHAROLAIS



GADGET



FARENNE

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

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ نمابر: ۶۶۹۴۶۹۸۶

پست الکترونیکی: info@mobarakandish.com



EVOLUTION
International

BRILLIANT

001HO16781

H084000325155578

ICC : +1189

MILK : +1643

SCE : 1.9%

PL : +6.6

DPR : -0.5

TPI : 3009

NORTHERNSTAR

001HO16791

H0840003240482181

ICC : +1209

MILK : +1123

SCE : 2.1%

PL : +6.2

DPR : +0.3

TPI : 3092

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

GENEX™



LFM\$: 1079
LNM\$: 1154



LFM\$: 1038
LNM\$: 1173

تلفن : ۶۶۴۳۶۸۴۱
فکس : ۶۶۹۴۶۹۸۶

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

این کار با استفاده از تفنگ دستی اسپری، این کار را انجام می دهد. اسپری های خودکار سرپستانک می توانند خطاهای انسانی را کاهش دهند و از بروز عفونت پیشگیری کنند. استفاده از اسپری خودکار سرپستانک به کاهش دستمزد و در نتیجه صرفه جویی در هزینه ها کمک می کند، اما مزیت آن فراتر از این است. سیستم های خودکار به واسطه اقدامات پیشگیرانه و محافظتی در برابر ورم پستان، در به حداقل رساندن ورم پستان در گله بسیار مؤثر هستند. ورم پستان مشکلی است که گاودارها روزانه با آن مقابله می کنند.

منبع

Cross, Warwick. (2023). Mastitis Control: Prevention is Better than Cure. Progressive Dairy. May.

پستان در برابر هجوم باکتری های مسبب ورم پستان به مجرای باز سرپستانک محافظت می کند. فاصله زمانی بعد از جدا کردن خرچنگی و قبل از بسته شدن مجرای سرپستانک حساس ترین زمان است از این لحاظ که گاو می تواند به باکتری های مسبب ورم پستان مبتلا شود.

از مدت ها قبل از ورود سیستم های خودکار به صنعت، گاودارها از اهمیت ضدعفونی کردن سرپستانک قبل از شیردوشی و محافظت از سرپستانک در بعد از شیردوشی آگاه بوده اند. غوطه ور سازی سرپستانک هنوز به طور گسترده به کار می رود و کاری است که به صورت دستی انجام می شود و کارگر مسئول این کار سرپستانک را داخل یک فنجان حاوی محلول غوطه وری قرار می دهد. اسپری سرپستانک به طور خود کار انجام می شود. اما به طور دستی نیز می توان آن را انجام داد، به طوری که کارگر مسئول

و دست اندرکاران حوزه لبنیات و نیز تشکل های اجتماعی و تخصصی، گنجاندن قید شیر رایگان مدارس با عنوان «اختصاص صد در صد درآمد حاصل از مالیات بر ارزش افزوده محصولات لبنی جهت تأمین شیر رایگان مورد نیاز کلیه دانش آموزان کشور» می باشد.

از سویی به نظر می رسد با ایجاد کارزارها و کنش های اجتماعی، ورود خیرین و بهره گیری از مسئولیت اجتماعی شرکت های تولیدی، می توان اجرای شیر رایگان مدارس را از سال جاری به اجرا در آورد.

و نیز به نظر می رسد دولت و مجلس می توانند در برنامه هفتم توسعه، در قالب یک قانون پایدار و سلامت محور با توجه به اهمیت فراوان کیفیت رشد و بالندگی کودکان کشور و نظر به تأثیر تغذیه شیر در ارتقاء سلامت و رشد کودکان بنا به بند الف ماده ۲۷ از فصل چهارم قانون برنامه هفتم توسعه کشور که با عنوان «اصلاح نظام مالیاتی» خوانده می شود و نیز در بودجه های سنواتی طول برنامه هفتم وزارت امور اقتصاد و دارایی را موظف نماید صد در صد درآمد حاصل از مالیات بر ارزش افزوده محصولات لبنی مشمول را در اختیار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی قرار دهد تا با هماهنگی دو وزارتخانه بهداشت و آموزش و پرورش و با همکاری انجمن صنایع فرآورده های لبنی ایران نسبت به تأمین و توزیع شیر رایگان و با کیفیت مورد نیاز تمامی دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی اقدام نماید.



ادامه از صفحه ۴

۱- مالیات بر کالاهای آسیب رسان (مثل نوشابه، اسنک، سیگار...)

۲- مالیات بر صادرات لبنیات

۳- اختصاص درآمد مالیات بر ارزش افزوده محصولات لبنی به شیر مدرسه

۴- پتانسیل های مردمی مثل جامعه خیرین

این امر مسبوق السابقه بوده است، دولت در برنامه ششم مصوبه با عنوان دقیق «اخذ عوارض از انواع چربی های وارداتی دارای اسیدهای چرب اشباع و غیراشباع (ترانس) بیش از حد مجاز و نوشابه های گازدار مصرفی و صرف منابع حاصل از آنها جهت افزایش سرانه شیر» را گنجانده بود. از این رو در روزهایی که به تدوین برنامه هفتم توسعه کشور می گذرد، درخواست فعالان اجتماعی، تولیدکنندگان





مدیریت

تنش گرمایی و تلیسه هایی که در اغلب موارد نادیده گرفته می شوند

ترجمه: مهندس آزاده سلیمانی - کارشناس ارشد علوم دامی

گرمایی و اثرات منفی ناشی از آن را نیز تجربه می کنند که از قبیل کاهش مصرف خوراک، کاهش رشد، کاهش نرخ گیرایی می باشد و اگر آبستن باشند احتمال سقط در آنها در مقایسه با گاوهای بالغ تر بیشتر می باشد. در فصل بهار و تابستان، انتقال تلیسه ها به مرتع بدون سایه یا کم سایه می تواند مشکلاتی در عملکرد آنها در آینده ایجاد کند.

گاوها و تلیسه هایی که با تنش گرمایی مواجه می شوند، افزایش نرخ تنفس، افزایش دمای بدن، افزایش مدت زمان ایستادن، کاهش مصرف ماده خشک (DMI)، افزایش مصرف آب و کاهش نرخ آبستنی را تجربه می کنند و در موارد شدیدتر به مرگ آنها منجر می شود. هنگامی که دام ها تنش گرمایی را تجربه می کنند، بروز فعلی در آنها کاهش می یابد. تشخیص زمان تلقیح گاوها بدون وجود علائم مشهود فعلی برای گاودارها سخت می باشد. علاوه بر آن، نرخ آبستنی در دوره تنش گرمایی می تواند به میزان ۵۳ درصد کاهش یابد. گاوهای اواخر آبستنی که تنش گرمایی را تجربه می کنند، دارای دوره آبستنی کمتری می باشند، وزن تولد گوساله های آنها کمتر می باشد، تولید شیر آنها کاهش می یابد و دارای نقص در عملکرد سیستم ایمنی می باشند. تلیسه های به دنیا آمده از مادران تحت تنش بعد از زایمان در ۳۰ هفته اول شیردهی، تولید شیر کمتری دارند. تمامی این اثرات منفی تنش گرمایی می تواند به کاهش سود گاوداری شما منجر شود.

یک راهکار برای کاهش اثرات منفی تنش گرمایی در تلیسه ها و گاوها در مرتع استفاده از راه های کاهش گرما می باشد. حتی هنگامی که گاوها برای چند ساعت در صبح یا عصر به مرتع برده می شوند، باید از روش های برای جلوگیری از

علاوه بر فراهم کردن آب قابل خوردن و سایه، شیوه خنک کننده تبخیری نیز می تواند یک راهکار مؤثر در کاهش گرما در گاوها و تلیسه ها در مرتع باشد.

گاوهای شیری به شدت به گرما حساس هستند و در دمای ۱۸/۳ تا ۲۰ درجه سانتی گراد تنش گرمایی را تجربه می کنند. طبق اظهارات شبکه آب و هوا، میانگین دما از ماه می تا سپتامبر در جنوب شرقی پنسیلوانیا در سال ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ بین ۲۲/۲ تا ۳۲/۷ درجه سانتی گراد بود. با افزایش دما و رطوبت در طول سال، گاوهای شیری با یک دوره تنش گرمایی طولانی تر و شدیدتر مواجه می شوند.

عوامل زیادی می تواند بر شدت تنش گرمایی تجربه شده تأثیرگذار باشد که محدود به نژاد نمی باشد و شامل میزان تولید شیر و مرحله شیردهی می باشد. علاوه بر آن، گاوهای پرتولید مصرف خوراک بیشتری دارند و در نتیجه گرمایی بیشتری تولید می کنند که باعث می شود اثرات تنش گرمایی شدیدتر شود.

مزارع پرورش دام شیری در اغلب موارد کاهش تولید شیر در دوره مواجه با تنش گرمایی و حتی در ماه های بعد از مقابله با تنش گرمایی را تجربه می کنند. یکی دیگر از شاخص های تولیدی که در اثر تنش گرمایی کاهش می یابد، نرخ گیرایی می باشد. زمان برگشت و بهبود نرخ گیرایی در ماه های خنک تر در مقایسه با بهبود میزان تولید شیر ممکن است طولانی تر شود.

گاوهای دوشا در مقایسه با تلیسه ها به دلیل داشتن جثه بزرگتر، شیردهی و مصرف خوراک بیشتر ممکن است تنش گرمایی را زودتر تجربه کنند. با این وجود، تلیسه ها نیز تنش



شکل ۱. ایجاد سایه برای دام های مرتع می تواند به کاهش اثرات منفی تنش گرمایی کمک کند.



آن را با تراکتور یا وسیله دیگر در مرتع جابه جا کنید تا از تجمع فضولات و ادرار در یک منطقه جلوگیری شود. به دلیل این که گاوها در تنش گرمایی آب بیشتری مصرف می کنند، چرا در منطقه ای که آبشخور وجود دارد بیشتر است و دیگر مناطق دورتر از آبشخور چرا کمتر می باشد. افزودن چند سایه بان قابل حمل باعث می شود گاوها در سرتاسر مرتع چرا کنند و در نتیجه چرا در مناطق مختلف مرتع به طور یکسان صورت می گیرد و دام ها به چرا ترغیب شوند به جای این که در طول روز در زیر سایه درخت ها بایستند.

هنگامی که پارچه مخصوص سایه بان خریداری می کنید، در نظر داشته باشید که پارچه هایی با قدرت محافظتی ۸۰ درصد در برابر UV ایده آل هستند. محکم بستن پارچه ها به بالای اسکلت سایه می تواند از جدا شدن پارچه در اثر وزش باد یا امکان پاره شدن آن جلوگیری کند. برای افزایش طول عمر پارچه مخصوص سایه، در زمستان آن را در محیط خشک نگه دارید.

برای مؤثر بودن سایه لازم است که فضای سایه کافی در زیر اسکلت آن برای تمامی دام ها در مرتع در نظر بگیرید و آن را در مکان مناسب قرار دهید. اسکلت سایه را حداقل ۱۵/۵ متر با فاصله از ساختمان ها و موانع بزرگ قرار دهید تا هوا به خوبی جریان یابد.

فضای قابل قبول برای تلیسه هایی با وزن ۱۳۶ تا ۲۷۲ کیلوگرم، ۱/۴ تا ۱/۸ مترمربع به ازای هر رأس و برای تلیسه هایی با وزن ۲۷۲ تا ۴۰۸ کیلوگرم، ۱/۸ تا ۲/۳ مترمربع به ازای هر رأس می باشد. برای گاوهای دوشا فضایی به اندازه ۳/۷ تا ۴/۶ مترمربع به ازای هر رأس توصیه می شود. سایه از تابش مستقیم خورشید به دام ها جلوگیری می کند ولی ممکن است بر دمای هوا یا رطوبت و خلاص شدن از بار گرمایی تجمع یافته اثرگذار نباشد. بنابراین می توان از

تابش مستقیم خورشید به آنها استفاده کرد. ممکن است تعدادی درخت در مرتع که ایجاد سایه می کنند وجود داشته باشد ولی میزان سایه ای که درخت برای جلوگیری از تابش مستقیم نور خورشید ایجاد می کند متفاوت است و به ارتفاع درخت ها، فاصله آنها از یکدیگر، تراکم گونه های مختلف و زمان روز بستگی دارد.

هنگامی که سایه درخت کم باشد، گاوها تجمع می کنند و این امر در اغلب موارد به فرسایش خاک و نمایان شدن ریشه منجر می شود و باعث آسیب دیدن و حتی خشک شدن درخت نیز می شود. علاوه بر آن، تجمع بیش از اندازه فضولات و ادرار در منطقه پرازدحام می تواند مشکلات سلامتی از قبیل ورم پستان و بیماری های مرتبط با سم ایجاد کند و در طولانی مدت، حاصلخیزی مرتع را کاهش دهد. بدون دسترس به سایه مناسب، دام ها مدت زمان کمتری چرا می کنند و تلاش می کنند با تجمع در اطراف آبشخور یا ایجاد مناطق گل آلود برای ایستادن یا دراز کشیدن (برای تسهیل در خنک کردن خود) از گرما نجات پیدا کنند.

آسان ترین و ارزان ترین راه برای ایجاد آسایش دام در دوره های تنش گرمایی یا در هر زمان از سال، فراهم کردن دسترسی آسان به آب در بهار بند و آبشخور برای همیشه می باشد. مصرف آب دام های شیری در هوای گرم ۲۰ تا ۳۵ درصد افزایش می یابد. در گرما، گاوها کمی عرق می کنند ولی نه به اندازه ای که از شر گرما ایجاد شده در طول روز نجات یابند. گاوها هنگامی که نرخ تنفس آنها افزایش می یابد، آب از دست می دهند. افزایش تبخیر از دستگاه تنفسی آنها گرما را از مرکز بدن آنها به بیرون می فرستد.

در هوای گرم، گاوها بیشتر ادرار می کنند. به طور کلی، توصیه می شود که فضای قابل دسترس به آبشخور برای هر گاو ۹ تا ۱۰ سانتی متر باشد. هنگامی که برای گاوهای مرتع آب فراهم می کنید، سودمند است که یک کف بتونی در زیر آبشخور تعبیه کنید یا چیزی طراحی کنید که از گل آلود شدن فضای اطراف آبشخور جلوگیری کند.

هنگامی که سایه فراهم می شود، دام ها از آن برای کمک به کاهش اثرات منفی تنش گرمایی استفاده می کنند. مزایای فراهم کردن سایه در مرتع با توجه به نژاد، رنگ پوشش بدنی، وزن و وضعیت سلامتی بسیار متفاوت است. سایه بان های قابل حمل را می توان خریداری کرد یا ساخت و می توان از آنها برای محافظت در مقابل نور خورشید استفاده کرد (شکل ۱).

یکی از مزایای سایه بان قابل حمل این است که شما می توانید



شکل ۲. خنک کننده تبخیری می تواند یک شکل مؤثر از کاهش گرما برای گاوهای مرتع باشد.



هزینه اولیه اجرا یک سیستم کاهش گرمای مناسب در بهاربندها و مرتع ممکن است شما را هراسان کند، اما خنک کردن تمامی دام ها از جمله تلیسه ها می تواند بازگشت سرمایه خوبی داشته باشد، زیرا آنها را سودآورتر می سازد و شدت اثرات منفی ناشی از تنش گرمایی را کاهش می دهد و آنها را برای موفقیت در دوره شیردهی آتی آماده می سازد. سایه و آب باید در همه زمان ها در دسترس تمامی دام ها باشد و در برخی از شرایط، استفاده از آب در برنامه کاهش گرما در جهت تسهیل در خنک سازی تبخیری می تواند سودمند باشد.

منبع

Becker, Carly. (2023). Heat Stress and the Often Forgotten Heifers. Progressive Dairy. July.

مه پاش یا آب پاش برای کمک به شیوه خنک کننده تبخیری استفاده کرد.

فراهم کردن شیوه خنک کننده تبخیری در مرتع ممکن است پرهزینه باشد اما گزینه های مقرون به صرفه تر وجود دارد. فقط کافی است کمی خلاقیت داشته باشید تا بهترین راه را برای گاوداری خود پیدا کنید. محققین و کارکنان دانشگاه می سی سی پی یک سیستم آب پاش قابل حمل از جنس لوله های PVC طراحی کردند و آن را آزمایش کردند تا ببینند که آیا گاوها از آن استفاده می کنند و آیا یک شیوه مؤثر در کاهش گرما برای گاوهای مرتع می باشد یا نه! (شکل ۲) محققین گزارش کردند که گاوهایی که به سیستم آب پاش قابل حمل PVC در مرتع دسترسی داشتند نسبت به گاوهایی که فقط به سایه قابل حمل دسترسی داشتند یا به هیچ شیوه کاهش گرما دسترسی نداشتند عملکرد بهتری داشتند. این گاوها دارای تولید شیر بیشتر، نرخ تنفس کمتر، نمره های بهداشت کمتر و بهبود سلامت پستان بودند، در مقایسه با گاوهایی که فقط به سایه بان دسترسی داشتند یا به هیچ شیوه کاهش گرما دسترسی نداشتند. حتی در ساعت هایی از روز که هوا گرم تر است، گاوها در زیر آب پاش ها می ایستند و نشخوار می کنند. در حالی که گاوهایی که فقط به سایه دسترسی داشتند در گرم ترین ساعت های روز هنگامی که در زیر سایه تجمع می کردند، تنفس سنگینی داشتند و با دهان باز نفس نفس می زدند. این شیوه خنک کردن برای تلیسه های مرتع نیز می تواند سودمند باشد.

★ (روش های موفق در تغذیه گاوهای شیری

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

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

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

جهت سفارش با شماره تلفن های زیر تماس حاصل فرمائید: ۳۲۳۱۵۲۷۲ و ۰۷-۳۲۳۱۵۴۰۶ (۰۳۱)

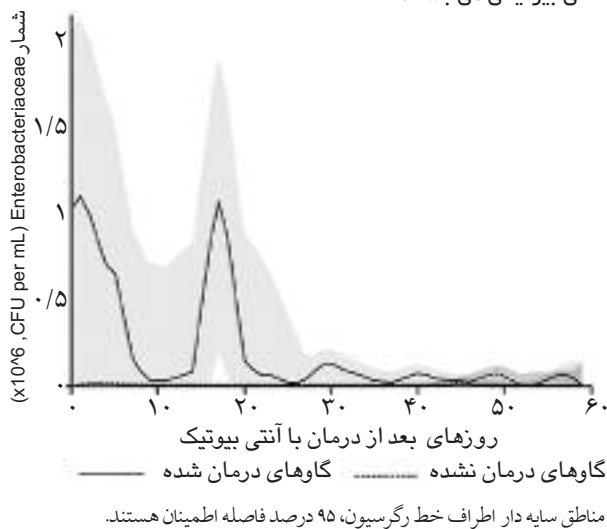


استفاده از داروهای ضد میکروبی و ایجاد مقاومت دارویی در گاوهای شیری

آنها در بین دام ها و انسان ها اجتناب کنید. با این وجود همچنان نگرانی هایی در مورد مقاومت آنتی بیوتیکی وجود دارد. FDA استفاده از ۴ آنتی بیوتیک در دام های تولیدکننده را تایید کرد (جدول).

Lehenbauer تغییر در دستورالعمل تغذیه دامپزشکی (Veterinary Feed Directive) (VFD) در ژانویه ۲۰۱۷ و اثرات آن را مورد بحث قرار داد. در تغییر VFD، استفاده از ضد میکروب های مهم تجویز شده در خوراک برای ارتقاء رشد و بازده خوراک دیگر مجاز نیست. در ژانویه ۲۰۱۸، کالیفرنیا قوانین Senate Bill 27 را اعمال کرد که در آن فروش آنتی بیوتیک های مهم بدون تجویز دامپزشک (OTC) ممنوع شد و فروش هر میزان دز و هر شکل از آن به صورت خوراکی یا تزریقی مستلزم نسخه دامپزشک می باشد. بر اساس گزارش های FDA، فروش و توزیع داروهای ضد میکروبی مهم در دام های تولید کننده از سال ۲۰۱۵ (اوج استفاده) ۳۸

شکل. مقاومت E.coli نسبت به سفتیفور ($>1 \mu\text{g/mL}$) در نمونه های مدفوع گاوهای درمان شده با داروهای ضد میکروبی سیستماتیک در مقایسه با گاوهای درمان نشده. زمان براساس روزهای بعد از درمان آنتی بیوتیکی می باشد.



گروه های تحقیقاتی، اطلاعات به روزی در مورد استفاده از داروی ضد میکروبی و ایجاد مقاومت دارویی در مزارع پرورش دام شیری کالیفرنیا ارائه دادند.

Terry Lehenbauer، پروفیسور و محقق دانشگاه کالیفرنیا - دیویس در سمینار پرسش و پاسخ در مورد استفاده از داروی ضد میکروبی و ایجاد مقاومت دارویی در دام شیری عنوان کرد که ما باید ارتباط برقرار کنیم و ارزش های مشترک را به مصرف کننده ها نشان دهیم. ما باید نگرانی و توجه خود نسبت به سلامت عموم را انتقال دهیم و نشان دهیم که مسئولیت پذیر هستیم و از دام ها به خوبی مراقبت می کنیم و دامپزشک ها در این امر کمک می کنند.

Lehenbauer به همراه sharif Aly متخصص همه گیر شناسی و محقق، Essam Abdelfattah استادیار و محقق دانشگاه کالیفرنیا - دیویس قوانین کنونی و نگرانی های مرتبط با ایجاد مقاومت ضد میکروبی (AMR) را ارائه دادند.

با توجه به این که ۲/۸ میلیون بیمار مبتلا به عفونت باکتریایی در ایالت متحده آمریکا نسبت به داروهای ضد میکروبی مقاوم هستند، Lehenbauer عنوان کرد که بر اساس گزارش مرکز کنترل و پیشگیری بیماری (CDC) در سال ۲۰۱۹ حداقل ۳۵۰۰۰ مورد از مرگ و میرها با این آمار مرتبط هستند.

این مسئله به همراه افزایش نگرانی مصرف کننده ها در مورد استفاده از آنتی بیوتیک در دام های تولیدکننده یک عامل انگیزشی در انجام تحقیقات و وضع قوانینی در استفاده از داروهای ضد میکروبی در صنعت دام شیری می باشد. طبق گفته Lehenbauer، اغلب بیان می شود که ۸۰ درصد از آنتی بیوتیک ها در دام ها استفاده می شود و در اغلب موارد به عنوان علت مقاومت آنتی بیوتیکی استنتاج می شود. این گفته ای منصفانه نیست.

در حقیقت، FDA هشدار داد که از مقایسه میزان استفاده



جدول. چهار استفاده تایید شده برای آنتی بیوتیک ها در دام ها.

درمانی	غیر درمانی
پیشگیری	ارتقاء رشد/ بازده خوراک
کنترل	
درمان	

درصد و از سال ۲۰۱۲ (اولین سالی که داده ها جمع آوری شد) ۳۳ درصد کاهش یافت.

مابقی ایالت های آمریکا از طرح کالیفرنیا برای ممنوع کردن فروش OTC آنتی بیوتیک ها پیروی کردند که در یازدهم ماه ژوئن ۲۰۲۳ اجرا شد. FDA نیز در حال حاضر نظرات عموم در مورد تجدیدنظر در دستورالعمل GFI#152 را پذیرفت که عبارت است از: ارزیابی امنیت داروهای ضد میکروبی دامی با توجه به تأثیرات میکروبیولوژیکی آنها بر باکتری هایی که در رابطه با سلامت انسان ایجاد نگرانی می کنند به همراه معیارهای به روزرسانی شده و دسته بندی شده برای تعیین میزان اهمیت دارویی برای درمان انسانی (که دسترس دامپزشکی و استفاده از برخی از آنتی بیوتیک ها را محدود می کند).

Lehenbauer به ممنوعیت استفاده از درمان جامع گاوهای خشک در ایالت مری لند اشاره کرد که در ژانویه ۲۰۲۱ اعمال شد و نگرانی خود در رابطه با پیروی دیگر ایالت ها از این قانون را بیان کرد.

Aly و Lehenbauer، متخصصین دانشگاه کالیفرنیا- دیویس گروهی متشکل از دانشجویان فارغ التحصیل و اساتید فوق دکتری برای شرکت در پروژه ای (تأسیس شده توسط سازمان غذا و کشاورزی کالیفرنیا) تشکیل دادند و هدف آنها تحقیق در مورد همه گیر شناسی AMR بر گاوداری های کالیفرنیا بود. Abdelfattah تحقیق خود که یک مطالعه دراز مدت در مورد درمان ضد میکروبی و مقاومت در دام های بالغ گاوداری های کالیفرنیا بود را ارائه داد و هدف از آن توضیح شیوع فنوتیپ AMR در گاوهای شیری و جمع آوری اطلاعات مرتبط با استفاده از دآوری ضد میکروبی بود.

این تیم، ۱۰ گاوداری از ۳ منطقه در کالیفرنیا را در این تحقیق شرکت دادند و دام ها و اقدامات گاوداری ها را در طول زمستان ۲۰۱۸ و تابستان ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق، از نمونه مدفوع ۱۲ گاو در هر گاوداری در طول ۱۲۰ روز اول شیردهی نمونه برداری شد و هدف از آن تعیین AMR در باکتری های روده ای هم زیست از طریق حداقل میزان بازدارنده آنتی بیوتیک های انتخاب شده و به کار رفته در گاوداری ها برای درمان عفونت بود.

نتایج AMR پایین برای داروهای نشان داده شد که معمولاً برای گاوهای شیری تجویز شدند، از قبیل سفالوسپورین و پنی سیلین. Abdelfattah به نرخ بالاتر AMR برای داروهای تایید نشده برای مصرف دام های دوشا از قبیل فلورفنیکل و ماکرولید (معمولاً برای گوساله ها تجویز می شود) پی برد. در سابقه های به دست آمده از درمان گاوهای بالغ در گاوداری های مورد تحقیق، درمان هایی حاصل از استفاده فلورفنیکل و تیلیمیکوسین شناسایی نشد. این داروها از طریق مدفوع و ادرار گوساله های درمان شده دفع می شوند و می توانند از طریق آب بازیافت شده سیستم فلاشینگ، دیگر دام های گاوداری را در معرض این داروها قرار دهند و این می تواند علت مقاومت مشاهده شده در گاوهای بالغ باشد. گروه تحقیقاتی کنونی، باقیمانده همین داروها را در آب بازیافت شده از حوضچه فضولات شناسایی کردند. گاوهای بالغ نیز می توانند به طور مستقیم در معرض باکتری های مقاوم به این داروهای دفع شده در آب بازیافت شده از حوضچه فضولات قرار گیرند. به منظور تایید علت AMR در گاوهای بالغ نسبت به داروهای که استفاده از آنها برای دام های شیری بالغ مجاز نمی باشد به تحقیقات بیشتری نیاز است.

Aly نتیجه مطالعه خود در مورد میزان ایجاد و کاهش AMR در دام های شیری را ارائه داد، در تحقیق او، ۲ مزرعه پرورش دام شیری و یک مزرعه پرورش گوساله مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه های مدفوع، ۳ بار در هفته جمع آوری و در ظرف های آگارکشت داده شدند و از نظر باکتری های هم زیست E.coli بررسی شدند. برای مشخص کردن این که در برابر چه میزان دز مقاومت ایجاد می شود، هر ظرف با دزهای متفاوتی از آنتی بیوتیک درمان شدند. Aly با تکرار این رویه برای هر نمونه توانست مشخص کند که جمعیت باکتری های E.coli به صورت امواج دایره ای کم نوسان به آنتی بیوتیک ها پاسخ می دهند (شکل). این امواج بعد از انتهای دوره درمان آغاز می شوند و در طی زمان کاهش می یابند. برای پی بردن به علت ایجاد این امواج و این که چه چیزی بر بروز این پدیده تأثیرگذار است به تحقیقات بیشتری نیاز است.

با افزایش نگرانی ها نسبت به تولید غذا، تحقیقاتی از این قبیل به این موضوع خواهند پرداخت، قبل از این که مشکل به حدی برسد که نتوان با آن مقابله کرد.

منبع

McBride, Matti. (2023). Antimicrobial Drug Use and Resistance in Dairy Cattle. Progressive Dairy. June.



تمرکز بر بهداشت خوراک گاوهای شیری

نمونه خوراک را از نظر کلستریدیا و دیگر عوامل مضر آنالیز کرد. در میان نمونه های آنالیز شده، ۹۸/۶ درصد از نمونه های مدفوع و ۸۴/۷ درصد از نمونه های خوراک حاوی کلستریدیا قابل تشخیص بودند. همچنین مشخص شد که ۷۸/۵ و ۳۳/۶ درصد از نمونه های مدفوع و خوراک به ترتیب حاوی *C. Perfringens* بودند که یک سم تولید کننده کلستریدیا است و به سندرم خونریزی روده (HBS) در گاوهای شیری منجر می شود.

سالمونلا و *E.coli* معمولاً در دستگاه گوارش گاو یافت می شوند و نباید در خوراک باشند. عامل اصلی وجود این دو عامل بیماری زا در علوفه سیلو شده احتمالاً تخمیر ضعیف یا آلوده شدن آن به فضولات می باشد. وجود آنها در TMR احتمالاً ناشی از آلوده شدن آن در فرآیند مخلوط و توزیع خوراک می باشد. سالمونلا و گونه های بیماری زای *E.coli* می توانند مشکلات سلامتی و عملکردی ایجاد کنند. فاسد شدن خوراک به افزایش میزان مخمر و کپک در علوفه سیلو شده و سپس TMR منجر می شود. مخمرها و کپک ها می توانند به پایداری هوازی ضعیف (کاهش زمان قابل مصرف) در علوفه های سیلو شده و TMR و همچنین کاهش مواد مغذی منجر شوند که در نتیجه باعث ناپایداری در مصرف و عملکرد می شوند.

مایکوتوکسین ها متابولیت های ثانویه هستند که توسط گونه های مختلف کپک در خوراک تولید می شوند. تحقیقی در سال ۲۰۱۲ نشان داد که نتایج آزمایش نمونه های خوراک جمع آوری شده از ایالت متحده آمریکا، اروپا و آسیا از نظر حداقل یک نوع مایکوتوکسین مثبت بودند. اگر چه جمعیت میکروبی شکمبه می تواند بسیاری از مایکوتوکسین های متفاوت را غیرسمی کند، اما نرخ بالای مصرف خوراک در دام و عبور خوراک از شکمبه می توانند سم زدایی کامل مایکوتوکسین هایی که وارد روده کوچک می شوند را غیرمحمول سازد.

به منظور محدود کردن مواجهه گاو با عوامل بیماری زا و سم ها، قدم هایی در جهت به حداقل رساندن آلوده شدن خوراک در گاوداری و بهبود بهداشت خوراک بردارید.

گاوداری های موفق با به کارگیری دستورالعمل هایی که واریانس در گاوداری را کاهش می دهد به عملکرد پایدار رسیده اند. آنها هر کاری انجام می دهند تا فشارهای داخلی و خارجی که گاوها با آنها مواجه می شود را کاهش دهند، در حالی که دام ها را در برابر فشارهای غیرقابل کنترل مقاوم و انعطاف پذیر می کنند.

برای انعطاف پذیر کردن گاوها لازم است که بر ۳ مورد تمرکز کنید:

- کنترل عوامل بیماری زا در بدن و محیط اطراف گاو
 - بهینه کردن عملکرد شکمبه
 - بهبود یکپارچگی روده خلفی در جهت محافظت از گاو در برابر التهاب که تولید را به آرامی کاهش می دهد.
- بهداشت خوراک بخشی از مدیریت است که اغلب نادیده گرفته می شود و بر ۳ مورد ذکر شده در بالا تأثیر گذار است. خوراک های بهداشتی فاقد عوامل بیماری زا و سم ها هستند. عوامل بیماری زا و سم ها هنگامی که مصرف می شوند می توانند برای سلامت و عملکرد دام مضر باشند.
- جیره کاملاً مخلوط (TMR) منبع اصلی عوامل بیماری زا و سم های موجود در دستگاه گوارش می باشند. این ارگانیزم ها و ترکیبات مضر می توانند خوراک را در مزرعه، در طی فرآیند ذخیره سازی و آخور یا در سرتاسر مرحله مخلوط و ارائه خوراک آلوده کنند. عامل های مضر و تهدیدکننده بهداشت خوراک در اشکال مختلف ظاهر می شوند.
- کلستریدیا در همه جا در محیط وجود دارد. آنها علوفه ها را به طور مداوم آلوده می کنند و جمعیت آنها در طی زمان در TMR افزایش می یابد. شرکت ما در طی سال ها، گاوداری های سرتاسر کشور را بررسی کرد و ۳۰۰۰۰ نمونه مدفوع و ۷۰۰۰



بهبود بهداشت خوراک

گاو‌دارها برای پیشگیری از بروز مشکلات ناشی از بهداشت ضعیف خوراک دو گزینه دارند: آنها می‌توانند مواجهه گاو با عوامل بیماری‌زا و سم‌ها و همچنین میزان ورود آنها به دستگاه گوارش را کاهش دهند.

با بهینه کردن تخمیر علوفه سیلو شده و جلوگیری از آلوده شدن خوراک تمیز در طی فرآیند مخلوط و توزیع می‌توان مواجهه گاو با عوامل بیماری‌زا و سم‌ها را محدود کرد. با روش‌های زیر می‌توان تخمیر علوفه سیلو شده را به حداکثر رساند:

- نظارت دقیق بر بلوغ علوفه سیلو شده در مرحله برداشت
- استفاده از تلقیح گره‌های تایید شده بر پایه تحقیقات برای علوفه سیلو شده برای شروع تخمیر و جلوگیری از رشد کلستریدیا و عامل‌های فاسد کننده خوراک
- فشرده سازی کامل و پوشاندن سریع توده علوفه سیلو شده برای ایجاد محیط غیرهوازی مورد نیاز برای تخمیر موفقیت آمیز

حتی در مواقعی که علوفه سیلو شده به درستی تخمیر می‌شود، خوراک تمیز می‌تواند در فرآیند برداشت خوراک از سیلو، مخلوط کردن و توزیع خوراک نیز آلوده شود. در زیر ده قدم ساده برای به حداقل رساندن آلوده شدن خوراک در مزرعه ذکر شده است:

- ۱- کثیفی‌ها و علوفه‌های سیلو شده خراب را در مکان‌های خوراک دهی بردارید.
- ۲- نرخ برداشت خوراک از سیلو را افزایش دهید و علوفه‌های برداشته شده از رخ سیلو را سریع به دام‌ها بخورانید.
- ۳- محصولات فرعی با رطوبت بالا را سریع بخورانید و انبارها را قبل از پر کردن مجدد خالی کنید.
- ۴- راهروهای خوراک دهی فاقد کثیفی باشند و کف آنها را حداقل یکبار در روز بتراشید.
- ۵- آخورهای خوراک، به خصوص قسمت زیر گردنگیر را تمیز کنید.
- ۶- آبشخور را تمیز نگه دارید.
- ۷- باقیمانده‌های خوراک را تا حد امکان زود بخورانید و بسته‌های حاوی باقیمانده خوراک را در انتها مخلوط کنید.
- ۸- میکسرهای TMR را یکبار در ماه کاملاً تمیز کنید.
- ۹- تیغه‌های جلو راندن خوراک را هر ماه تمیز کنید.
- ۱۰- تایرها و بیل‌های پی‌لودرها (Payloaders) و اسکیدلودرها (Skid loaders) را تمیز کنید. از جابه‌جایی خوراک با بیل‌هایی که فضولات و کثیفی‌ها را جابه‌جا کرده‌اید اجتناب کنید.

داخل بدن گاو

حتی با وجود بهترین دستورالعمل‌های جابه‌جایی خوراک، عوامل بیماری‌زا و سم‌ها ممکن است راه خود را به سمت دستگاه گوارش دام پیدا کنند. خوشبختانه، دو فن آوری وجود دارد که به کنترل عوامل بیماری‌زا و سم‌ها داخل بدن گاو کمک می‌کند. فن آوری باسیلوس از افزایش جمعیت کلستریدیا در دستگاه گوارش جلوگیری می‌کند و یکپارچگی دستگاه گوارش را بهبود می‌دهد در حالی که کربوهیدرات‌های کاربردی تصفیه شده (RFC) به طور مؤثر به عوامل بیماری‌زا و مایکوتوکسین‌ها در دستگاه گوارش متصل می‌شوند.

با توجه به نتایج مطالعه‌ای که بر ۷۷ مزرعه پرورش دامی و ۲۳۰۰۰ رأس دام در ۱۸ ایالت انجام شد، خوراندن باسیلوس مشکلات مرتبط با کلستریدیا و C.Perfringens را کاهش داد. خوراندن باسیلوس به ۸۹ درصد افزایش در تعداد نمونه‌های مدفوع گروه کم خطر از نظر کلستریدیا و ۱۳ درصد کاهش در تعداد نمونه‌های مدفوع گروه پرخطر منجر شد. همچنین در رابطه با C.Perfringens، ۲۰ درصد افزایش در تعداد نمونه‌های مدفوع گروه کم خطر و ۲۶ درصد کاهش در تعداد نمونه‌های مدفوع پرخطر در هنگام خوراندن باسیلوس مشاهده شد.

در این تحقیق، تأثیر RFC بر پیوند با عوامل بیماری‌زا به خصوص سالمونلا و E.Coli نشان داده شد. در تحقیقی نشان داده شد که S. Dublin، S. enteritidis، S. Newport و S. choleraesuis همگی به طور مؤثر با RFC پیوند داده می‌شوند. همچنین، E.coli F18 نیز به طور مؤثر با RFC پیوند داده شد.

در تحقیقی دیگر که RFC به طور مؤثر به مایکوتوکسین متصل شد به کاهش معنی‌دار در آسیب سلول اپیتلیال (که ناشی از افلاتوکسین مایکوتوکسین، DoN، T-2، فومونیسین B1 و زیرالنون می‌باشد) منجر می‌شود.

کاهش مواجهه گله شیری با عوامل بیماری‌زا و سم‌ها برای رسیدن به تولید و سود پایدار بسیار مهم هستند. انجام اقداماتی در جهت بهبود بهداشت خوراک در مزرعه و کاهش تأثیر منفی عوامل بیماری‌زا و سم‌ها در دستگاه گوارش برای بهبود سلامت کلی و انعطاف پذیری دام‌های شیری ضروری است.

منبع

Saylor, Ben. (2023). Focus on feed Hygiene for Resilient cows. Progressive Dairy. June.



فراخوان چربی: ارتباط بیماری های متابولیسمی و عفونی در گاوهای دوره انتقال

متوقف می شود. در نتیجه، NEFA در خون آزاد می شود. به طور طبیعی با افزایش روزهای شیردهی، لیپولیز کاهش می یابد و لیپوژنز نیز ذخایر تری گلیسرید مخازن چربی را پر می کند. گاوهایی که فراخوان چربی در آنها زیاد است بیشتر در معرض ابتلا به کتوز، جابه جایی شیردان و کبد چرب هستند.

گاوهای تازه زای سالم ذخایر چربی را با افزایش لیپولیز و کاهش لیپوژنز نیز فراخوان می کنند (شکل). لیپولیز، NEFA را که می تواند به اجسام کتون (BHB) در کبد تبدیل شوند، آزاد می کند. گاوهای سالم لیپولیز در حد متوسط دارند که باعث حداقل التهاب در سلول های چربی می شود.

لیپولیز محرکی برای عفونت های باکتریایی می باشد

در طی عفونت های ایجاد شده توسط باکتری ها، سیستم ایمنی این ارگانیسم ها را به بقایای کوچک به عنوان اندوتوکسین تجزیه می کند. در نتیجه، اندوتوکسین ها ممکن است وارد جریان خون شوند و به فرآیندی تحت عنوان آندوتوکسمی منجر شوند. برای مثال، در ورم پستان سمی ایجاد شده توسط باکتری های کولیفرم، سلول های ایمنی باکتری ها را می کشند و میزان اندوتوکسین سریع در خون افزایش می یابد. بیماری دیگری که با آندوتوکسمی مرتبط است، اسیدوز تحت حاد شکمبه ای (SARA) می باشد، فرآیندی که در آن کاهش سریع pH شکمبه، باکتری های شکمبه را می کشد و به دیواره شکمبه آسیب می زند و متعاقب آن اندوتوکسین ها وارد جریان خون می شوند. آندوتوکسمی هنگامی که حاد می شود به تب شدید، بی آب شدن بدن و التهاب سیستماتیک منجر می شود و می تواند باعث مرگ شود (همانطور که در گاوهای مبتلا به ورم پستان کولیفرمی سمی مشاهده می شود). اگر چه گاوهای مبتلا به آندوتوکسمی خفیف در اغلب موارد زنده می مانند، بدون این که علائم

کاهش پاسخ التهابی در بافت چربی شدت لیپولیز و احتمال ابتلا به کتوز بالینی و دیگر بیماری های التهابی را کاهش می دهد.

گاوهای دوره انتقال بیشتر در معرض ابتلا به عفونت (برای مثال، ورم پستان و ذات الریه) و بیماری های متابولیسمی (برای مثال، کتوز، جابه جایی شیردان) می باشند. در نتیجه، هر گونه اختلال در مدیریت و تغذیه گاوهای جایگاه انتظار زایش و تازه زای سریع طی چند روز یا هفته بعد از این واقعه در تعداد گاوهای تازه زای بیمار منعکس می شود. مسئله سخت تر این است که بیماری های دوره انتقال اغلب به صورت مجموعه ای از بیماری های متابولیسمی و عفونی نمایان می شود. چگونه این بیماری ها به هم مرتبط هستند و چه عواملی باعث بالا رفتن نرخ شیوع آنها می شود؟ یکی از پاسخ های این سؤال ها، فراخوان چربی می باشد.

فراخوان چربی گاوهای دوره انتقال: لیپولیز بیشتر، لیپوژنز کمتر

مشخصه دوره انتقال، محدود بودن انرژی قابل دسترس ناشی از تغییرات هورمونی یا رفتاری (برای مثال کاهش انرژی) می باشد که با زایش و افزایش ناگهانی نیاز انرژی جهت تولید شیر مرتبط است. فراخوان چربی شامل فرآیند متابولیسمی است که گاوها اسیدهای چرب درون سلول های چربی را ذخیره یا آزاد می کنند. فراخوان چربی شامل لیپوژنز یا لیپولیز می باشد.

لیپوژنز، ساخت تری گلیسرید اسیدهای چرب و گلیسرین در سلول چربی می باشد. در مقابل، در طی لیپولیز، آنزیم های سلول های چربی، تری گلیسریدها را می شکنند و اسیدهای چرب غیراستریفه (NEFA) را آزاد می کنند. در طی دوره انتقال، لیپولیز سریع افزایش می یابد و لیپوژنز نیز

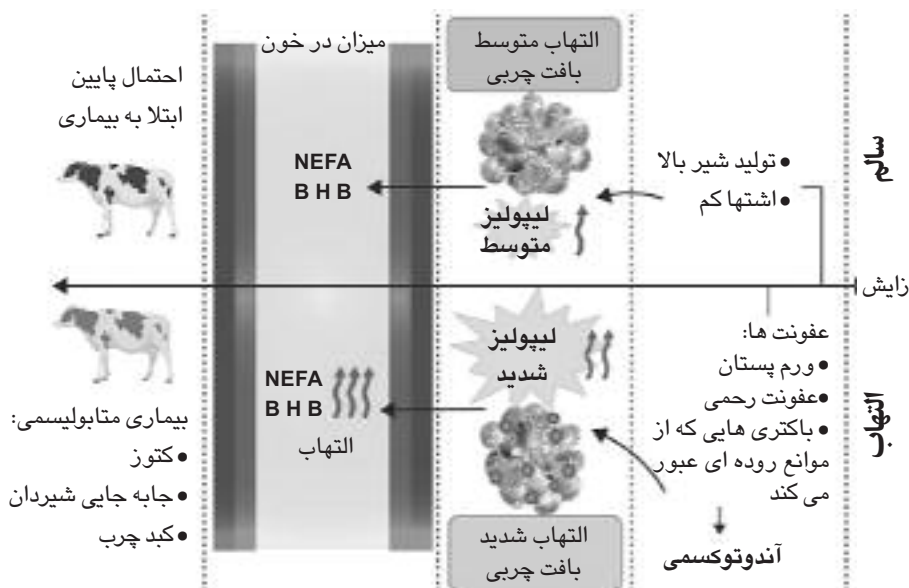


ماکروفاژها با توجه به عملکردشان به دسته های پرو- التهابی (M1) یا ضدالتهابی (M2) تقسیم می شوند. ماکروفاژها التهاب را در چربی آغاز و رفع می کنند. M1 مسئول به کارگیری سلول های ایمنی و حذف بقایای سلولی ناشی از مرگ سلول های چربی می باشند. در طی موارد آندوتوکسمی، گاوها دارای M1 به کار گرفته شده در چربی بیشتری می باشند و به التهاب چربی منجر می شوند. به طور چشمگیر، گاوهای مبتلا به کتوز و جابه جایی شیردان دارای مقادیر بسیار بالایی از ماکروفاژهای M1 در چربی خود هستند. بنابراین، این احتمال وجود دارد که بیماری های عفونی که باعث التهاب سیستماتیک می شوند، التهاب موضعی در بافت های چربی را آغاز کنند و فراخوان چربی را افزایش دهند.

چگونه این شیوه درمان، بیماری متابولسمی را تغییر می دهد؟

این حقیقت که بیماری های عفونی / التهابی می توانند زمینه ابتلا به بیماری های متابولسمی را فراهم کنند و برعکس، اهمیت معاینه بالینی کامل و دقیق گاوهای بیمار را نشان می دهد. در اغلب موارد، تشخیص کتوز بالینی در گاوهای تازه زا به بررسی پایین بودن تولید شیر، از خوراک افتادن گاوها، خوانش مثبت اجسام کتون با استفاده از نوارهای ادرار یا خون و گوش دادن به صدای درون بدن برای تشخیص جابه جایی شیردان محدود می شود. در این رویه، بررسی تب، ورم پستان بالینی و علائم ذات الریه نادیده گرفته می شود.

شکل. فراخوان چربی، بیماری های متابولسمی و عفونی را مرتبط می سازد.



شدیدی از التهاب سیستماتیک در آنها نمایان شود، اما این دام ها بیشتر در معرض ابتلا بیشتر به بیماری متابولسمی و عفونی قرار می گیرند.

ما اخیراً متوجه شدیم که آندوتوکسمی باعث لیپولیز در بافت های چربی گاوها می شود که تا حدی شیوع بالا و بروز مجدد عفونت و بیماری های متابولسمی در دام های دوره انتقال را توضیح می دهد. در طی آندوتوکسمی، آندوتوکسین ها به گیرنده های خاص در سلول های چربی به نام گیرنده های تی ال آر (TLR) متصل می شوند. فعال شدن TLR مستقیماً با تحریک لیپاز حساس به هورمون (آنزیم کلیدی که تری گلیسریدها را تجزیه می کند) باعث لیپولیز می شود. علاوه بر آن، اینترلوکین ۶ که یک مولکول پیام دهنده است و توسط سلول های سفید در طی التهاب ترشح می شود، توانایی فعال کردن لیپاز حساس به هورمون در طی آندوتوکسمی را دارد. بر اساس این یافته ها، بین التهاب و فراخوان چربی در گاوها در طی بیماری های مرتبط با آندوتوکسمی یک ارتباط وجود دارد.

همانطور که در شکل مشاهده می کنید، باکتری ها یا بقایای باکتریایی (آندوتوکسمی) در خون گاوهای تازه زا بیمار وجود دارند و به لیپولیز شدید (NEFA بالا و BHB) و التهاب در بافت های چربی منجر می شوند. این وضعیت التهابی خطر ابتلا به بیماری های متابولسمی را افزایش می دهد.

آندوتوکسمی و التهاب چربی

بافت های چربی حاوی لکوسیت ها هستند. در میان این سلول های ایمنی، ماکروفاژها فراوان ترین آنها هستند.



استفاده شوند زیرا آنها میزان NEFA را کاهش می دهند و به کاهش التهاب در بافت چربی کمک می کنند.

منبع

Contreras, Andres. (2023). Fat Mobilization: Connecting Metabolic and Infectious Diseases in Transition cows. Progressive Dairy. June.

هنگامی که گاوها علائمی از آندوتوکسمی از قبیل تب نشان می دهند، اهمیت دارد که راه های جایگزینی برای کاهش التهاب از قبیل داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی مدنظر قرار گیرد. کاهش پاسخ التهابی در بافت های چربی، شدت لیپولیز و خطر ابتلا به کتوز بالینی و دیگر بیماری های التهابی را محدود می کند. مکمل های تغذیه ای که مانع لیپولیز می شوند از قبیل نیاسین می توانند برای درمان کتوز بالینی

سلامتی

۵ راهکار مؤثر و پویشگرانه برای کنترل مگس ها در مزارع پرورش گاو شیری

جلویی و زیر شکم دام ها را نیش بزنند و شناسایی آنها به واسطه محل نشستن در بدن دام آسان است. این مگس ها هنگام تغذیه همیشه در یک موقعیت رو به بالا در بدن دام و هنگام استراحت مانند هواپیمایی آماده پرواز هستند. مگس های اصطبل به مدت ۲ تا ۵ دقیقه تغذیه می کنند، سپس در گوشه یک مکان سایه دار استراحت می کنند و در هوای گرم چندین بار در روز برای تغذیه از خون بر می گردند. نیش مگس اصطبل دردناک است و باعث می شود دام ها لگد بزنند یا به صورت دسته ای بایستند. بنابراین به اندازه کافی دراز نمی کشند و به طور مناسب استراحت یا نشخوار نمی کنند. این مسئله به لنگش، کاهش بازده خوراک و تولید شیر و افزایش احتمال ابتلا به تنش گرمایی به علت تجمع کردن به صورت دسته ای منجر می شود. محل تولید مثل این مگس ها مواد ارگانیک فاسد از قبیل علوفه سیلو شده قدیمی، علوفه خشک یا علف فاسد شده و ترکیب شده با فضولات و خاک می باشد. ضرری که مگس های اصطبل به مزارع پرورش دام شیری ایالت متحده در سال وارد می کنند به طور میانگین ۳۶۰ میلیون دلار تخمین زده شده است و بر صنعت دامپروری یک تأثیر کلی دارد که ۲/۲ میلیون در سال است.

آگاهی از عادت ها و سبک زندگی چهار نوع مگس که تأثیر چشمگیری در مزارع پرورش دام شیری دارند برای کنترل مؤثر جمعیت مگس ها ضروری است.

بیش از ۱۲۰۰۰۰ نوع مگس در دنیا وجود دارد که ۴ گونه از آنها معمولاً بر دام ها تأثیر گذار هستند. مگس های اصطبل و خانگی معمولاً بر دام های جایگاه های محصور، به خصوص دام های شیری نگه داشته شده در جایگاه تأثیر می گذارند و بر آسایش، سلامت و تولید مثل آنها اثر می گذارند. مگس های شاخی و صورت معمولاً برای دام های مرتع مزاحمت ایجاد می کنند و بر مزارع پرورش دام شیری که گله خود را در تابستان به مرتع می برند تأثیر گذار است. سبک زندگی، تغذیه و تولید مثل هر گونه از این مگس ها متفاوت است. به این دلیل است که آگاهی از عادت ها و سبک زندگی یک مگس خاص و شناسایی مگسی که بر گاوداری شما تأثیرگذار است اولین قدم برای کنترل مؤثر جمعیت مگس ها در گاوداری شما می باشد.

مگس های اصطبل

مگس های اصطبل تمایل دارند که بخش های پایینی پاهای



مگس های خانه

مگس های خانه که از نوع کثیف هستند بر روی مکان های کثیف از قبیل فضولات، علوفه های سیلو شده فاسد، خوراک های دور ریختنی، بستر و دیگر مواد ارگانیک فاسد شده، زندگی، تغذیه و تولید مثل می کنند. آنها بخش های اسفنجی شکل در دهان خود دارند، بنابراین نیش نمی زنند اما حامل عوامل بیماری زا می باشند و از طریق آب دهان یا مدفوع خود این عوامل بیماری زا را به دام ها، خوراک ها و تجهیزات منتقل می کنند. این مگس ها نه تنها برای دام های جایگاه محصور بلکه برای کارکنان نیز آزار دهنده هستند.

مگس های شاخی

مگس های شاخی یکی از حشراتی هستند که از لحاظ اقتصادی بیشترین ضرر را به خصوص برای دام های مرتع دارند. اندازه آنها نصف دیگر گونه های مگس می باشد و بیشتر زمان خود را روی خط کمر، شانه ها، سر و گردن دام سپری می کنند. مگس های شاخی همیشه در یک موقعیت رو به پایین در بدن دام قرار می گیرند و در روز ۲۰ تا ۳۰ وعده خون تغذیه می کنند. آنها دام ها را اذیت می کنند و باعث تجمع دام ها در یک مکان (bunching) می شوند که در نتیجه در چرا کردن دام ها، زمان استراحت و نشخوار آنها اختلال ایجاد می کنند و در نهایت بر عملکرد تولیدمثلی آنها تأثیر می گذارند. آستانه اقتصادی برای مگس های شاخی فقط ۲۰۰ مگس به ازای هر دام می باشد. هزینه های پیشگیری از افزایش آنها کمتر از ضررهای ناشی از کاهش تولید است. این مگس ها یک نوع باکتری به نام aureus Staphylococcus که باعث ورم پستان در تابستان می شوند را منتشر می کنند. آنها در فضولات تازه و دست نخورده تولیدمثل می کنند و جمعیت آنها در بهار و سپس از تابستان تا پاییز به اوج می رسد. جمعیت آنها در اواسط تابستان اگر هوا گرم و خشک باشد، ثابت می ماند ولی با مرطوب شدن هوا به حداکثر می رسد.

مگس های صورت

مگس های صورت بیشتر به سمت صورت دام می روند زیرا آنها بیشتر از بزاق، اشک و مخاط آنها تغذیه می کنند و همچنین روی مکان هایی از قبیل تیرک حصارها، درختان، بوته ها و غیره استراحت می کنند. اگر چه آنها نیش نمی زنند و از خون دام تغذیه نمی کنند ولی رفتار خوراک دهی آنها

باعث عصبی شدن مگس می شود و مانع تغذیه یا استراحت آنها به طور کافی می شود. این مگس ها همانند مگس های شاخی بر روی فضولات تازه و دست نخورده تولیدمثل می کنند. این مگس ها نه تنها باعث شیوع باکتری مسبب بیماری چشم صورتی می شوند بلکه به قرنیه دام نیز آسیب می زنند و شرایط را برای باکتری محیا می کنند.

رویکرد پیشگیرانه

هنگامی که گونه های موجود در گاوداری خود را شناسایی کردید و همچنین مشخص کردید که کدام گونه بیشترین تأثیر را دارد، اهمیت دارد که شیوه کنترلی برای محافظت از دام های خود و رسیدن به نتیجه خوب را شناسایی کنید. کنترل مگس ها در مزارع پرورش دام شیری هنگامی که به صورت فعال عمل می کنید بهترین نتیجه را خواهد داشت. در زیر راهکارهای مقابله با مگس های اصطبل و خانه، دو گونه ای که معمولاً بر دام های جایگاه محصور تأثیر می گذارند، ذکر شده است.

۱- رعایت بهداشت و مدیریت آن

کنترل مگس ها با رعایت اصول بهداشتی آغاز می شود و مهم ترین قدم در برنامه کلی مدیریت مگس می باشد. مگس های اصطبل و شاخی در محیط های مرطوب و کثیف زنده می مانند. کاهش رطوبت در بهاربندها و برداشتن مرتب فضولات و خوراک های فاسد شده می تواند محیط های مناسب تلقیح آنها را کاهش دهد و در نهایت جمعیت مگس های بالغ کاهش می یابد. علاوه بر آن، کود رویی جایگاه به کاهش مکان های مناسب تولیدمثل مگس ها کمک می کند. به مکان هایی که در اغلب موارد نادیده گرفته می شوند توجه خاص داشته باشید، برای مثال: زیر آبشخورها و خطوط حصارها، خوراک یا علوفه های سیلو شده دور ریخته شده و خوراک تجمع یافته در آخور.

۲- محیط های تولیدمثل مگس ها را شناسایی کنید و با

یک حشره کش با آنها مقابله کنید

هنگامی که مگس های بالغ را روی دام مشاهده کردید باید محیط های تلقیح را شناسایی کنید و با یک حشره کش با آنها مقابله کنید. مگس های اصطبل و خانه در مواد ارگانیک مرطوب و فاسد شده تخم گذاری می کنند، بنابراین استفاده از حشره کش در این مناطق می تواند لاروها را بکشد و



شکل. مگس هایی که در مزارع پرورش دام شیری ایجاد نگرانی می کنند.



مختلف می تواند از ایجاد مقاومت در مگس ها نسبت به حشره کش ها جلوگیری کند. دستورالعمل های روی برچسب را بخوانید و از آنها پیروی کنید. استفاده از این محصولات در زمان و به شیوه مناسب و متناسب با گونه مگس اثر بخشی محصول را بیشتر می کند و به موفقیت کلی برنامه مدیریت مگس ها کمک می کند.

مگس ها ضررهای زیادی به گاوداری ها در سرتاسر دنیا وارد می کنند. به کار گیری برنامه های مؤثر و پویشگرانه در کنترل آنها قبل از این که آنها گله شما را کنترل کنند می تواند به کیلوگرم تولید شیر شما و درآمد کسب شده کمک کند.

منبع

Jardon, phillip. (2023). 5 Proactive Mitigation Strategies for Effective fly Control for Dairy cattle. Progressive Dairy. June

جمعیت مگس های بالغ را کاهش دهد. استفاده از حشره کش در طول فصل هایی که مگس وجود دارد می تواند جمعیت مگس های بالغ را کاهش دهد.

۳- استفاده از شیوه هایی برای کشتن مگس های بالغ اگر جمعیت مگس های بالغ رو به افزایش است، با استفاده از شیوه هایی مانند اسپری و تله های خوراکی می توان به کاهش جمعیت آنها کمک کرد. این تله های خوراکی مگس ها را جذب می کنند و هنگامی که آنها این تله های خوراکی را مصرف می کنند یا در مکان هایی که اسپری شده می نشینند، خواهند مرد.

۴- تیمار بر روی دام

هنگامی که نشانه هایی از قبیل لگد زدن، تکان دادن دم، لیس زدن بدن یا تکان دادن سر را مشاهده می کنید، استفاده از راهکار های مقابله با آنها بر روی بدن دام توصیه می شود. می توانید پاها و خط کمر گاوها را با حشره کش اسپری کنید.

۵- اسپری کردن فضای گاوداری

اگر شاهد افزایش سریع جمعیت مگس ها در طول فصل هستید، اسپری کردن و مه پاشی کردن فضای گاوداری می تواند به کنترل مگس ها کمک کند. این شیوه، جمعیت مگس های بالغ را سرکوب می کند. این راهکار ساده می باشد.

مدیریت مقاومت در برابر حشره کش

استفاده از لارو کش ها به همراه شیوه های مقابله با مگس های بالغ در مراحل مختلف زندگی مگس ها مؤثر می باشد و نتیجه موفقیت آمیز تری را به همراه خواهد داشت. استفاده از مواد شیمیایی مختلف به طور تناوبی و اقدامات



تدوین و گردآوری: دکتر سمیه بازرگان - دکترای مشاوره

 Moshavereh_drbazargan

نیمه تمام گذاشتن کارها

انجام شود. اگر وقت هر کاری از قبل مشخص نشود، ممکن است انسان در انجام آن، امروز و فردا کند.

تلاش برای ایجاد انگیزه: یکی از راه های ایجاد و تقویت انگیزه، تصور مثبت و ارزشمند از اتمام فعالیت است. وقتی پایان موفقیت آمیز کار خود را مجسم کنید، تلاش بیشتری خواهید کرد تا آن را تمام کنید.

کوچک کردن کار: کار خود را به بخش های کوچک تر تقسیم کنید تا بتوانید بر آن مسلط شده و از عهده انجامش برآید.

اولویت بندی کردن کارها: کارهایتان را براساس ردیف های زیر اولویت بندی کنید:

کارهای فوری و مهم: کارهایی هستند که به صورت اورژانسی پیش آمده و بدون پیش بینی قبلی خود را نمایان می کنند از جمله: داشتن امتحانی بدون اطلاع قبلی استاد، رفتن به سفر به دلیل فوت یکی از نزدیکان و غیره.

این دسته از امور آنچنان سریع به وجود می آیند که فقط یک انتخاب را برای ما مقدور می سازند و در واقع ما ناگزیر به انجام همان یک راه هستیم و در صورت تعلل، چیزهای با ارزشی را از دست خواهیم داد.

کارهای غیرفوری و مهم: این دسته از کارها همان اموری هستند که نقش کلیدی در زندگی هر شخص ایفا می کنند. اموری که در نگاه اول ممکن است خیلی فوری به نظر نرسند ولی در عین حال بسیار مهم هستند و در صورت عدم انجام آن، تبدیل به کارهای فوری و مهم می شوند و اختیار تصمیم گیری را از ما سلب می کنند. از جمله دریافت المثنی برای شناسنامه گمشده، درس خواندن در زمان هایی که هنوز امتحانی در کار نیست، انجام پروژه های دانشگاه پیش از نزدیک شدن به زمان تحویل و غیره.

کارهای فوری و غیرمهم: این دسته از کارها شامل اموری است که اگر چه برای شما مهم نیستند ولی برای انجام آن اجبار یا ضرورتی وجود دارد. برای مثال شرکت در برخی مراسم فامیلی یا اداری که از روی برخی آداب و ملاحظات انجام می گیرد.

کارهای غیرفوری و غیرمهم: همانطور که مشخص است این دسته از کارها نه مهم هستند و نه فوری، مثل تماشای برخی

برای همه ما در زندگی پیش آمده است که نتوانسته ایم کارهای خود را طبق برنامه در زمان مقرر انجام دهیم یا شاید بارها تصمیم جدی برای انجام کاری گرفته ایم ولی آن را نیمه کاره رها کرده ایم. افراد بسیاری هستند که انجام مسئولیت هایشان را به زمان دیگری موکول می کنند و یا تا آخرین لحظه کارهایی را که باید انجام دهند، انجام نمی دهند.

بار کارهای نیمه تمام بیش از پیش بر دوش سنگینی می کند و باعث تنش، احساس گناه، نگرانی و غیره می گردد و موجب افت عملکرد شده و بر کیفیت زندگی فرد تأثیرات نامطلوب بر جا می گذارد.

چرا از انجام کار طفره می رویم و کارها را نیمه تمام می گذاریم؟

عوامل بسیاری در این زمینه دخیل هستند که از مهم ترین آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد.

ترس از شکست، خود کم بینی، توقع افراطی از خود، اطلاعات ناکافی برای انجام کار، مشخص نبودن اولویت ها، تردید داشتن، عدم آشنایی با شیوه های حل مسئله، پیش داوری، ناتوانی در درک اقدام به جا و به موقع، نداشتن برنامه، ضعف در آشنایی با وظایف خود، فشار کاری بیش از اندازه و خستگی ناشی از آن، انجام فعالیت های متنوع هم زمان، در اختیار نداشتن ابزار لازم برای کار و فعالیت، بیماری های جسمی، کمال گرایی، پرخوابی و تن پروری از مهم ترین عوامل نیمه تمام گذاشتن کارها هستند. گاهی ممکن است همراهی چند علت موجب بروز مشکل شود.

راه های تغییر

توجه به زمان و فرصت: اگر فرصت ها را غنیمت بشماریم، از آن خوب استفاده می کنیم و انجام کار را تا زمان بعدی به تأخیر نمی اندازیم، چون که زمان بعدی هنوز تحقق پیدا نکرده و معلوم نیست فرصت دیگری برای انجام این فعالیت به دست آید. **تعیین وقت معین برای هر کار:** برای هر کاری قبل از انجام آن وقت معینی را در نظر بگیرید تا در آن وقت و فاصله زمانی کار



فیلم های بدون محتوا، خواب بیش از اندازه، فرستادن پیامک های بی مورد، وقت گذرانی های بی هدف و غیره. بنابراین شاید بهتر باشد یا از زندگی حذف شوند و یا واقعاً در آخرین اولویت قرار بگیرند.

کلمات «برای فردا»، «بعداً» و «حالا باشد» را از فرهنگ لغات خود حذف کنید. این کلمات، ابزار به تعویق اندازی کارها هستند. کلمات دارای بار معنایی و تغییر دهنده رفتار هستند، پس تصمیم بگیرید از کلمات و واژه هایی که ما را برای تأخیر و تعلل تحریک می کنند، استفاده نکنید.

کشف ضعف ها و قوت های خود: ابتدا توان خویش را در انجام کارها بطور دقیق برآورد کنید و سپس کار را مناسب با توان خود بپذیرید. وقتی که فرد توان انجام کار را نداشته باشد، انگیزه ای برای تلاش و شروع فعالیت و یا پایان آن ندارد.

تغییر محیط: تغییر و تحول در این شرایط می تواند تنبلی و بی حالی را از افراد دور کند. سعی کنید محیط شما هماهنگ و متناسب با فعالیتی باشد که انجام می دهید.

استفاده از عهد و پیمان: گاهی لازم است با خود عهد ببندیم که در انجام آن کار کوتاهی نکنیم و در صورت شکستن عهد و پیمان برای خود تنبیهی در نظر بگیریم.

از همین الان شروع کنید: منتظر فردا و زمان بهتر نباشید. همین الان بهترین زمان برای انجام کار است. شروع به اجرای کار مورد نظر سبب می شود تا اضطراب خود را نسبت به انجام آن کار فراموش کنید.

استفاده از وقت اختصاصی: هر روز مقداری از وقت خود را برای کارهای عقب مانده اختصاص دهید. مثلاً سی دقیقه از وقت خود را منحصراً به انجام کارهایی که به تعویق انداخته اید، اختصاص دهید. خواهید دید که همین سی دقیقه به تدریج مشکل اهمال کاری شما را از میان بر می دارد.

تقسیم وقت: از سوی دیگر اجرای به موقع برنامه هدفمند نیازمند زمان است و اگر برای اجرای برنامه های مختلف وقت خود را بین برنامه های متعدد تقسیم نکنیم، نمی توانیم برنامه را اجرا کنیم. افراد موفق با تدوین برنامه، عمل به آن و اجتناب از تأخیر و تعلل، موفقیت خود را به دست آورده اند.

دست برداشتن از کمال گرایی: دیگر به خود نگویید که عملکردتان باید عالی باشد. به خاطر داشته باشید که نفس عمل کردن بسیار مهم تر است. یک ضرب المثل می گوید: تخم مرغ امروز بهتر از مرغ فرداست. یک تحقیق خوب را سر موقع تحویل دادن بهتر از این است که یک تحقیق عالی را با تأخیر تحویل دهید یا هرگز نتوانید آن را به پایان برسانید. ایده آل نگرها ستاره ها را هدف می گیرند، اما چیزی جز هوا نصیبشان نمی شود.

تغییر فرهنگ لغات: کلمات «برای فردا»، «بعداً» و «حالا باشد» را از فرهنگ لغات خود حذف کنید. این کلمات، ابزار به تعویق انداختن

کارها هستند. کلمات دارای بار معنایی و تغییردهنده رفتار هستند، پس، تصمیم بگیرید از کلمات و واژه هایی که ما را برای تأخیر و تعلل تحریک می کنند، استفاده نکنید.

غلبه بر ترس ها: اگر از انجام کاری می ترسید، به درستی و با دقت تلاش کنید ترس هایی را که در گوشه ذهن تان پنهان شده اند، بیرون بیاورید و آنها را تحلیل و علت یابی کنید. روان شناسان معتقدند ترس تا وقتی مشکل آفرین است که از آن فرار می کنید، اما آن زمان که با آن مواجه می شوید، قدرت خود را از دست خواهد داد و زمینه مقابله با آن فراهم خواهد شد. به انجام کارهای امروز فکر کنید نه مشکلات احتمالی فردا. از انجام ندادن کار و تأخیر آن بترسید و نه انجام دادن آن.

حذف قاتلین وقت: فهرستی از کارهایی که در طول روز، هفته و ماه انجام داده اید تهیه کنید و مواردی که وقت شما را تلف کرده و عامل تأخیر کارهای شما گردیده یادداشت نمایید، این امور باید حذف شوند تا وقت ما برای انجام کارهای مورد نیاز آزاد شود. همچنین در آخر هر روز برنامه خود را مرور کنید و ببینید چه مقدار عمل کرده اید و اگر تأخیری وجود دارد فوراً آن را جبران کنید، در غیر این صورت وقتی که تعداد کارهای عقب افتاده زیاد شد، انجام آنها چندان ساده نیست.

یاری گرفتن از توانمندی های دیگران: لازم نیست همه کارها را خود شما انجام دهید. بعضی امور را به افراد آگاه و با مسئولیت بسپارید تا بخشی از وقت شما آزاد گردد.

عدم بهانه تراشی: گاهی اوقات برای این که کاری را انجام ندهیم و یا به تأخیر بیندازیم، دنبال بهانه می گردیم و با اندک بهانه ای دست از کار می کشیم. اما اگر شما قصد دارید با اهمال کاری خود مبارزه کنید، سعی کنید بهانه ها را از خود بگیرید و با اندکی تحمل زحمت، از همین اکنون شروع کنید.

عدم پرداختن به حواشی: به محض رفتن سراغ کار، آن را شروع کنید و به حواشی غیر ضروری نپردازید. یکی از دام های اهمال کاری آن است که به حواشی کار می پردازید تا اصل کار.

تمرین نه گفتن: بین انتظارهای دیگران و توان خود توازن برقرار کنید. تمرین کنید که بتوانید در مواقع لزوم به دیگران «نه» بگویید. آن گاه که زمان کافی برای انجام کارهای دیگران ندارید، مسئولیت جدید را نپذیرید تا انجام کارهای قبلی با تأخیر مواجه نشود.

حرف آخر

نیمه تمام گذاشتن کارها مثل سرماخوردگی نیست که با خوردن چند قرص و استراحت رفع شود، بلکه مثل بیماری سینوزیت است که اگر مراقب نباشید دوباره عود می کند و داروی آن هم برنامه ریزی و مراقبت همیشگی است. با به پایان رسانیدن کارهای نیمه تمام آرامش خود را بازیابید.



ویپووان

انتخابی با اطمینان

تولیدکننده افزودنی‌ها و مکمل‌های
دانش محور خوراک دام و طیور



☎ ۰۵۱ - ۳۶۱۱۲۲۸۸

📷 Instagram: [vivan-co](https://www.instagram.com/vivan-co)

🌐 www.vivan-co.com

ارتباط با ما:



شرکت
مهندسی
طراحی و ساخت ماشین آلات صنعتی و کشاورزی

طراحی و ساخت ماشین آلات دامپروری

سیستم یکپارچه جمع آوری حمل و تخلیه کود



دستگاه جمع آوری کود
(بهراب)



انتخاب اول در مدیریت

کود دامداری های سراسر کشور



چکمه شوی آسایش



چکمه شوی کارا



قشو تمام اتوماتیک تیمار



تلفکس : ۰۳۱۳۳۹۳۲۱۰۳
۰۳۱۳۳۹۳۲۱۰۴

موبایل : ۰۹۱۳۴۵۴۵۹۵۳
۰۹۱۳۳۰۵۹۱۱۶



اصفهان شهرک علمی و تحقیقاتی
اصفهان ساختمان امید پلاک ۲۰۶



www.sadrazma.com

شرکت آریادانه گلستان



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

همراه با مشاوره مدیریتی به دامدار و کارشناس مزرعه



استارت گوساله

آریا بایندر

آریا باف

گراوردوره رشد گوساله

کنساتره پیش مخلوط
انتظار زایش

کنساتره پیش مخلوط
پیشگیری از لنگش

کنساتره پیش مخلوط
گوساله

کنساتره پیش مخلوط
پیشگیری از ورم پستان

کنساتره پیش مخلوط
بهبود تولید مثل

کنساتره پیش مخلوط
گاو تازه زا

کنساتره پیش مخلوط
گاو غیر شیری

کنساتره پیش مخلوط
گاو شیری

گلوستان - گالیکش - شهرک صنعتی
ناحیه گلوستان - شرکت آریادانه گلوستان

+۹۸۱۷۳۵۸۰۳۷۵۰-۴

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

ariyadanehgolestan.int@gmail.com

info@ariyadaneh.ir

www.ariyadaneh.ir



شرکت آفرین دانه سپاهان

شرکت آفرین دانه سپاهان

کیمیای وحدت سپاهان

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



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

Email: afarindaneh@yahoo.com

مکمل های ویتامینه آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

مکمل آنیونیک آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

مکمل معدنی آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

مکمل ۵٪ گاو شیری آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

مکمل پرواری آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

بافرهای جایگزین جوش شیرین آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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

مکمل دوره انتقال آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

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



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

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

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

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





شرکت کشت و دامداری فکا

محصولات ژنتیکی واحد دانش بنیان جنین شناسی

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

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

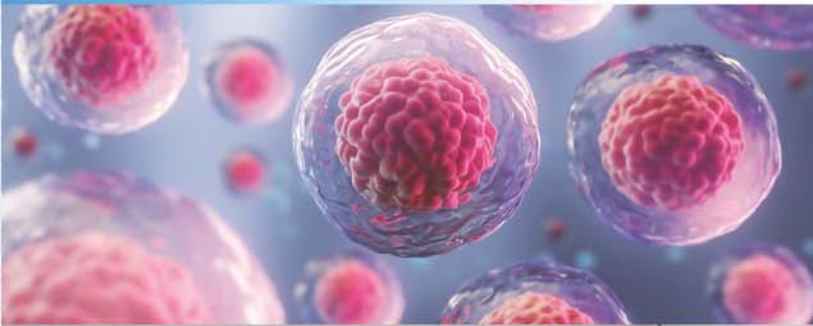
اسکن کنید



www.fkaco.ir

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

www.fkaco.ir





سالم خوراک افق

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

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

www.salemkhorak.com

شماره تماس: ۰۹۳۶۶۸۶۸۹۲۳

۰۹۳۶۶۸۶۸۹۲۵

۰۲۱_۹۱۰۹۲۳۳۰



ترکیب گلوکز محافظت شده برای نشخوارکنندگان

گله سالم‌تر، بهره‌وری بیشتر



محصولی مناسب جهت تامین گلوکز در سطح روده



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



بهبود باروری و افزایش راندمان تولید مثلی



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



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

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

SANA
GROUP
گروه سنا

