

ویژه‌نامه

NDF

۲۶۸

سال بیست و چهارم

تیر ماه ۱۳۹۹

ماهنامه آموزشی، ترویجی

ماجدار



شرکت تعاونی کشاورزان
و دامپروران صنعتی
وحدت اصفهان

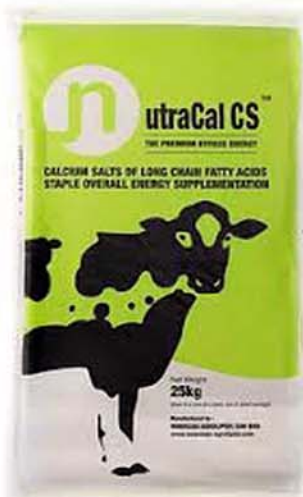
www.majalegavdar.com



NUTRACOR PS 58

نو تراکُر پی اس ۵۸

پودر چربی خالص



NUTRACAL CS

نو تراکُل سی اس

پودر چربی کلسیم دار



تولید کننده:

شرکت WAWASAN AGROLIPIDS مالزی



نماینده انحصاری در ایران:
شرکت داروسازی رویان دارو

تلفن: ۵۷ ۸۰ ۳۰۰۰
www.rooyandarou.com



PRODYACT[®] 50

پودر پروپی پکت ۵۰

حاوی ۵۵٪ پیش ساز گلوکز شامل
۴۵٪ پروپیلن گلایکول و ۱۰٪ مالت



پودر پروپی پکت ۵۰

حاوی ۵۵٪ پیش ساز گلوکز (۴۵٪ پروپیلن گلایکول و ۱۰٪ مالت)

قابل استفاده مستقیم در جیره مخلوط و آماده شده و یا اضافه شدن به اقلام جیره

بسته بندی: کیسه های ۲۰ کیلو گرمی



نماینده محصولات در ایران:

شرکت داروسازی رویان دارو

تولید و توزیع داروهای دام و طیور

تلفن: ۵۷ ۸۰ ۳۰۰۰

www.rooyandarou.com



شرکت سازنده:

شرکت دیفاگری (فرانسه)

فودِه FOUDEH

تولید کننده طیف وسیع محصولات

- جایگزین شیر ✓
- مکملهای دامی ✓
- توکسین بایندر ✓


IMPERIAL
امپریال
جایگزین شیر گوساله


گلدن
GOLDEN
جایگزین شیر بز

milk plus
افزایش دهنده مواد مغذی و ماده خشک شیر

Unique
یونیک
جایگزین شیر گوساله

آدرس: اصفهان شهرک صنعتی رازی فاز ۲ انتهای خیابان پنجم

تلفن: ۰۳۱-۹۵۰۲۸۲۰۱-۸

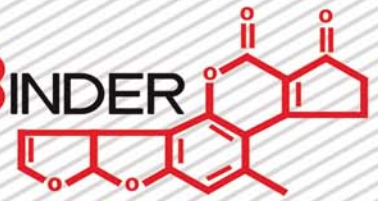
www.foudehco.com





نوین بایندر

NOVIN3INDER



محصولی از شرکت نوین رشد شهران فوده

توکسین زدای چند منظوره ، وسیع الطیف برای
رفع آلودگی خوراک و خطرات میکروتوکسین ها



مزایای مصرف نوین بایندر:

دارای پنج جز فعال با مکانیسم های اثر متنوع

01

کاهش خطرات میکروتوکسین ها در دام

02

تقویت کننده سیستم ایمنی دام

03

جذب کننده قوی میکروتوکسین ها

04

تجزیه کننده قوی میکروتوکسین ها

05

فاقد تاثیر معنی دار در جذب ویتامین ها
و آنتی بیوتیک ها

06

بهبود بهره وری خوراک و افزایش عملکرد
دام

07

نخستین توکسین بایندر تجاری
دارای تاییدیه ثبت اختراع به
شماره: ۹۵۳۵۵ از اداره کل مالکیت
صنعتی کشور (با تایید سازمان
پژوهش های علمی-صنعتی کشور)

حاصل از طرح پژوهشی مشترک
پژوهشکده گیاهان دارویی دانشگاه
شهید بهشتی و تیم تحقیق و
توسعه شرکت فوده

مخمّر اتولیز شده زیموس: نسل جدید افزودنی‌ها

(تولید شده در شرکت دانش بنیان کیمیاژیم)

- بهبود دهنده جمعیت میکروبی شکمبه
- جذب و دفع اندوتوکسین‌ها
- اتصال و دفع عوامل بیماری‌زا از دستگاه گوارش
- جذب و دفع سموم قارچی
- بهبود دهنده عملکرد سیستم ایمنی
- بهبود دهنده اشتها



ویتامین‌های

گروه B

نوکلئوتیدها

بتاگلوکان

دیواره مخمّر

مانان الیگوساکارید

دیواره مخمّر

پپتیدها



ZY-MOS[®]
Autolyzed Yeast

Danosh Mehr Kousha
دامکوه
دانش مهر کوشا

توزیع انحصاری: شرکت دانش مهر کوشا (دامکو)

آدرس: اصفهان، بهارستان، خیابان اردیبهشت غربی، خیابان فجر، فجر ۹، پلاک ۴۸۱

تلفن: ۰۳۱-۳۶۸۵۵۱۶۶

همراه: ۰۹۱۳۲۰۴۹۹۷۱

گلائیگو-آد

GLYCOADD

حاوی پیش سازهای گلوکز

نیاسین

مونوپروپیلن گلیکول

بیوتین

گلیسرول

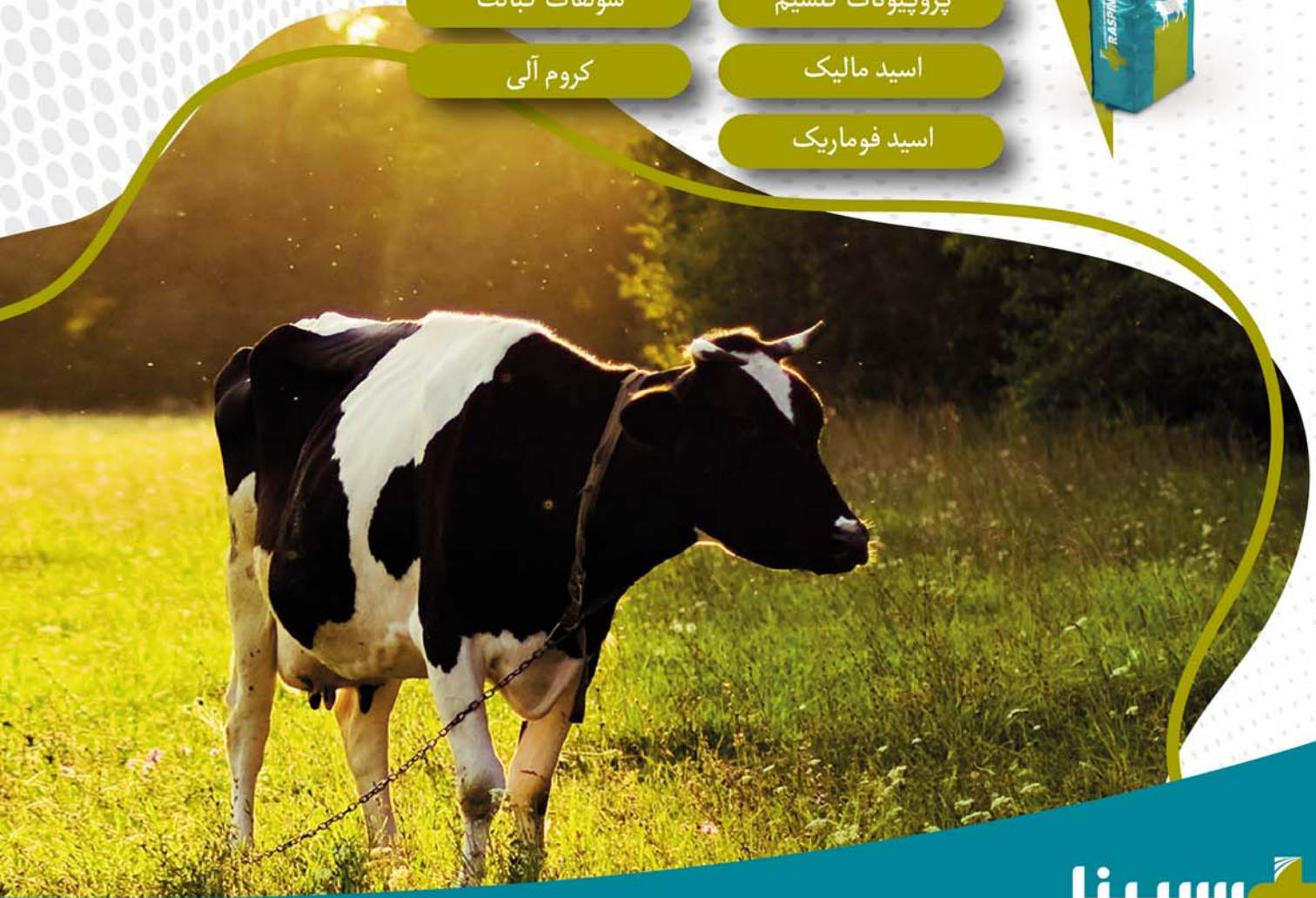
سولفات کبالت

پروپیونات کلسیم

کروم آلی

اسید مالیک

اسید فوماریک

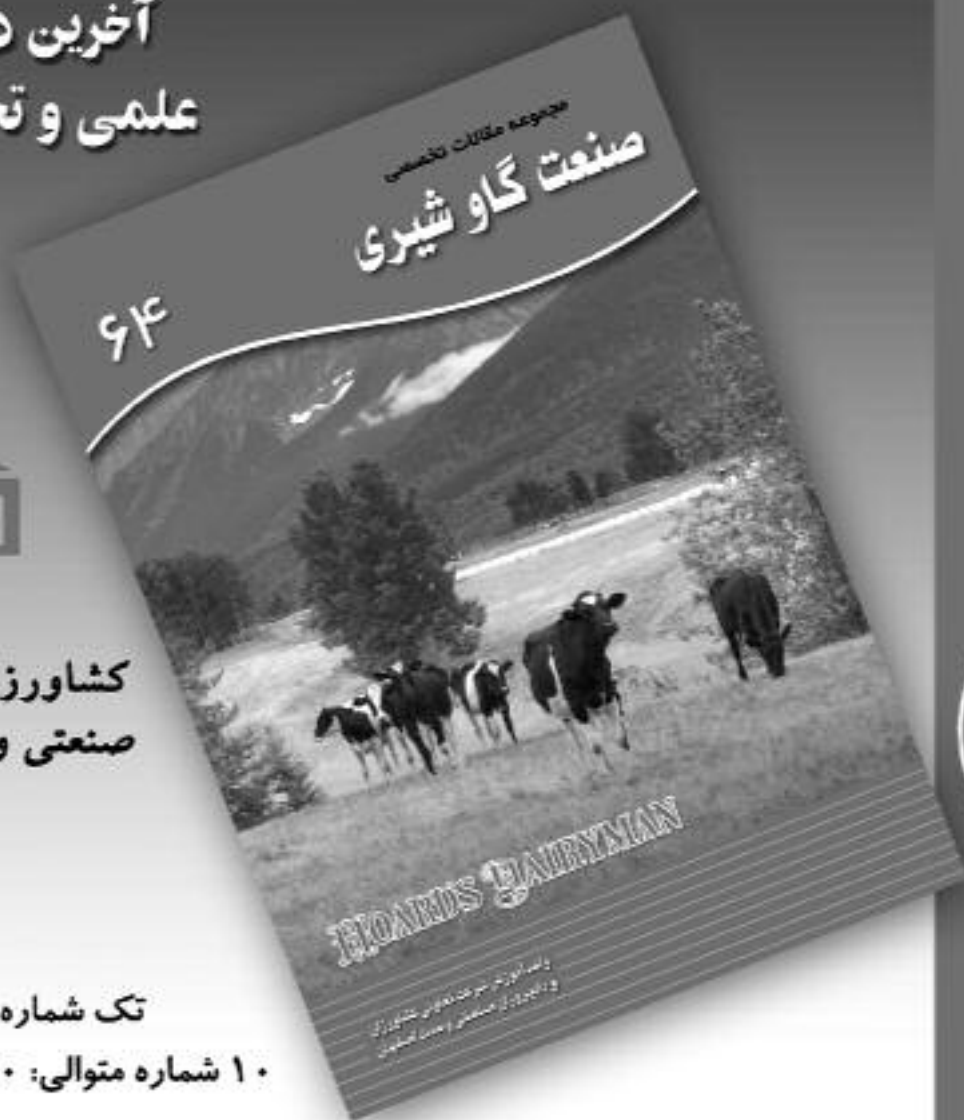


مجموعه مقالات تخصصی

صنعت گاو شیری

(نشریه هوردز دیری من)

آخرین دستاوردهای
علمی و تحقیقاتی دنیا



وحدت

شرکت تعاونی
کشاورزان و دامپروران
صنعتی وحدت اصفهان

تک شماره: ۵۰۰/۰۰۰ ریال
۱۰ شماره متوالی: ۴/۵۰۰/۰۰۰ ریال

تخفیف ویژه دانشجویان ۱۵٪ و هیئت علمی ۵٪

جهت استفاده از این تخفیفات

کپی کارت شناسائی الزامی می باشد.

علاقه مندان می توانند پس از واریز هزینه اشتراک به

حساب مهرگستر بانک کشاورزی ۵۰۴۷۳۶۱۴ به نام شرکت تعاونی وحدت

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

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

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

www.vahdat-co.ir

www.rangineh.co
0215066627-0266437

HOARD'S DAIRYMAN

۲	سخن مدیر مسئول
۳	سخن سردبیر
۴	اخبار
۸	آب یک ماده مغذی مهم در پرورش گاو
	دکتر اکبر اسدیان

ویژه نامه NDF

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

۱۲	تاثیر فیبر موثر در تغذیه نشخوارکنندگان
۱۸	پتانسیل گله را هنگام افزایش تراکم از طریق بهبود...
۲۱	ساختن TMR با کیفیت بالا: نکته هایی در جهت حفظ ...
۲۲	UNDF علوفه ذرت سیلو شده عاملی تاثیرگذار بر بازده... ۲۲
۲۴	آگاهی از عملکرد شکمبه در جهت مدیریت بازده ترکیبات... ۲۴
۲۷	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.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وحدت

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

گاودار

ماهنامه آموزشی، ترویجی

شماره ۲۶۸

سال بیست و چهارم

تیر ماه ۱۳۹۹



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سردبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر داخلی و ویراستار: مهندس مریم صفدریان

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش

تایپ، صفحه آرایی و اجرا:

تبلیغات و انتشارات رنگینه ۲۷ ۶۴ ۶۵ ۳۲-۳۱

 rangineh.co



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالتر از مسجد روح اله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱-۸۱۹۹۹

تلفن و دورنویس: ۰۶۷-۳۳۳۱۵۴۰۶

و ۳۳۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱)

www.majalegavdar.com



استان اصفهان با تولید بیش از یک میلیون و سیصد و هفتاد و پنج هزار تن شیر خام، معادل ۱۲/۵ درصد از کل تولید شیر خام کشور، یکی از قطب های مهم صنعت گاو شیری کشور است و با این میزان تولید، دارای رتبه اول تولید شیر و رتبه چهارم تولید گوشت در کشور می باشد.

بنابراین، این استان برای تولید این حجم شیر با کیفیت بالا، روزانه ۵۲۶۰ تن نهاده نیاز دارد تا بتواند تداوم تولید خود را حفظ نماید (شامل ۲۰۰۰ تن جو، ۲۰۰۰ تن ذرت و ۱۲۶۰ تن کنجاله سویا) ولی متأسفانه سهمیه تخصیص یافته به استان بسیار کمتر از نیاز آن بوده به طوری که از ابتدای سال جاری تا پایان خردادماه، تنها ۲۰ درصد از نیاز بخش صنعت دامپروری این استان توسط سهمیه های اعلامی تأمین شده است.

علاوه بر این سهم دریافتی نهاده ها نیز در استان اصفهان نسبت به سایر استان ها به ازای هر رأس دام یا تولید روزانه، بسیار کمتر می باشد که همین امر اعتراض روزافزون دامداران را به همراه داشته است به طوری که در سال های گذشته سهمیه نهاده های دامی استان بالغ بر ۱۲ درصد از نهاده های کل کشور بوده است ولی با کمال تأسف امروزه که تنها مرجع قانونی فروش نهاده ها در کل کشور، سامانه بازار گاه می باشد و امکان تأمین نهاده ها در بازار غیرممکن و یا با قیمت بسیار بالا امکان پذیر است، این سهم به ۸ درصد تقلیل یافته است. این روند به ویژه در سال جاری که سال جهش تولید نیز نامگذاری شده است، کاهش شدید تولید، افزایش اعتراضات جمعی و گسترده دامداران و بحران در بخش تولیدات لبنی و گوشتی را در پی خواهد داشت بنابراین لازم است در این خصوص تدابیری اندیشیده شود و ضریب تخصیص نهاده ها بر اساس میزان تولید در سطح کشور اصلاح گردد تا تولیدکنندگان صنعت گاو شیری کشور با تلاشی مضاعف در سال جهش تولید، توانایی اقدام در جهت این رسالت مهم را داشته باشند.



در گزینش دقت بسیار کردن واجب است

ذهنی را دخالت دهیم و تنها باید بر اطلاعات و دیتاهای صحیح، تکیه داشته باشیم. انتخاب و تصمیم‌گیری مرحله‌ای دارد که اگر به درستی رعایت شوند می‌توانیم بهترین تصمیم را بگیریم. به خاطر داشته باشید که انسان همواره در فرآیند تصمیم‌گیری و انتخاب ترجیح می‌دهد سریع تصمیم بگیرد و آسان‌ترین گزینه را انتخاب کند در نتیجه بسیاری از تصمیمات بر اساس احساسات در لحظه، و با پیش‌زمینه‌های ذهنی و بدون وجود اطلاعات کافی، گرفته می‌شوند. در صنعت پرورش گاو شیری هم با توجه به عدم تخصیص دلار ۴۲۰۰ تومانی به نهاده‌ها، احتمال تغییر فرمول قیمت گذاری شیر توسط تمامی کارخانه‌ها و دستیابی به شرایط تعادل (قیمت تمام شده علوفه و کنسانتره)، مدیر یا مالک مزرعه پرورش گاو شیری باید در خصوص مسائل کلان مربوط به گله از قبیل تغییر میانگین شیر تولیدی، استفاده از نیروی کار یا مکانیزه کردن تجهیزات گله، استفاده از تکنولوژی‌های جدید و سایر مسائل مهم، دست به انتخاب بزند. مدیران با درگیر کردن یک گروه مجرب و کارآزموده از کارشناسان تغذیه، دامپزشکی و اقتصادی در فرآیند تصمیم‌گیری، باید از لحاظ مقرون به صرفه بودن، کاربردی بودن و تطابق داشتن با شرایط بومی ایران گزینه‌های مختلف را ارزیابی کنند تا بهترین انتخاب را داشته باشند. پرورش گاو شیری موفق‌تری داشته باشید.

هموطن در انتخاب خویش هشیار شو

در کتاب «نظریه انتخاب» نوشته ویلیام گلاسر به موضوع تفکر آمیزی برخوردیم به این صورت که اگر از اکثر مردم دنیا بپرسی «چه احساسی به زندگی داری؟» جواب خواهند داد «من آدم خوشبختی نیستم» که واقعا تأمل برانگیز می‌باشد. در شرایط کنونی نیز اگر از اکثر بهره‌برداران و کارشناسان و کلاً فعالین صنعت پرورش گاو شیری سؤال مشابهی در مورد وضعیت صنعت، بپرسی جوابی با همان مقدار بار منفی دریافت می‌کنید. تقریباً تمامی افراد، یک شخص دیگر و یا شرایط بیرونی را عامل بدبختی و نامناسب بودن شرایط خود می‌دانند. طبق نظریه‌ای که در این کتاب تحت عنوان «انتخاب» مطرح می‌شود، این خودمان هستیم که تمامی نگرشمان از جمله احساس بدبختی و یا نامناسب بودن شرایطمان را انتخاب می‌کنیم.

واضح است که تصمیم‌گیری و فرآیند انتخاب در حوزه‌های متعدد قابل تعریف و بررسی می‌باشد که شامل:

- تصمیم‌گیری در مسائل مالی: برای کسب حداکثر منابع با حداقل هزینه ممکن.
- تصمیم‌گیری در مسائل سازمان: برای مدیریت بهتر منابع و مواجهه با چالش‌ها.
- تصمیم‌گیری در مدیریت: به عنوان ابزاری برای انتخاب بهترین گزینه.
- تصمیم‌گیری در زندگی روزمره و در روابط انسانی. در فرآیند انتخاب و تصمیم‌گیری نباید پیش‌زمینه‌های



روسیه صادر شد.

شهرام موحدی ادامه داد: ابتدای سال، تاکنون افزون بر ۱۰ هزار و ۶۶۰ تن انواع محصولات و فرآورده های دامی به ارزش بیش از ۱۳ میلیون دلار از استان صادر شده است.

وی افزود: مرغ، تخم مرغ، ماهی، میگو، خامه، پنیر، خامه پاستوریزه و استریل، عسل، پای مرغ، پنجه مرغ، هزارلا، پودر آب پنیر، کنسانتره شیر و روغن صنعتی طیور از جمله محصولات صادراتی استان بوده اند.

موحدی با بیان این که تاکنون هیچکدام از محصولات و فرآورده های دامی صادراتی از اصفهان برگشت داده نشد، بیان کرد: محصولات و فرآورده های دامی از این استان به کشورهای عراق، افغانستان، قطر، ترکیه، گرجستان، ویتنام، میانمار، هنگ کنگ و روسیه صادر می شود.

وی با بیان این که خط قرمز حوزه دامپزشکی، بهداشت و سلامت جوامع انسانی است و نظارت بر مواد غذایی یکی از فعالیت های اصلی این سازمان محسوب می شود. تصریح کرد: دقت در بررسی محموله های صادراتی و وارداتی از مواردی است که نقش مستقیمی در سلامت جامعه و اقتصاد کشور دارد.

وی خاطر نشان کرد پذیرش محموله های صادراتی مرتبط با دام و طیور جمهوری اسلامی در دیگر کشورها منوط به داشتن گواهی معتبر دامپزشکی است و این مهم در زمینه

ظرفیت های نهفته اصفهان برای صادرات محصولات دامی



فرآورده های خام دامی یک ظرفیت نهفته و با ارزش اقتصادی استان اصفهان است که توسعه همه جانبه آن در شرایط کنونی و در سال جهش تولید به اعتقاد جمعی از کارشناسان بیش از پیش نیازمند حمایت و برنامه ریزی است.

استان اصفهان یکی از قطب های تولیدات دامی کشور و با ۲ هزار و ۶۰۰ واحد مرغداری صنعتی، ۱۷ کشتارگاه طیور و ۳۳ کشتارگاه دام و بیش از ۱۰ هزار مرکز بسته بندی و فرآورده های خام دامی دارای ظرفیت مناسب در این بخش اقتصادی است.

این استان دارای بیش از هفت میلیون و ۸۰۰ هزار رأس انواع دام است که این خطه را به یکی از قطب های تولید فرآورده های دامی در کشور تبدیل کرده است.

اصفهان رتبه اول تولید گوشت مرغ و بوقلمون، رتبه چهارم تولید گوشت قرمز، رتبه دوم تولید تخم مرغ، رتبه اول تولید شیر خام و رتبه سوم تولید عسل کشور را داراست.

استفاده و توسعه تمام ظرفیت های بخش تولیدی دام و طیور و نیز احیای واحدهای راکد و نیمه فعال این حوزه از جمله اقدامات برجسته در راستای جهش تولید است که این مهم منوط به دارا بودن شرایط بهداشتی لازم و تاییدیه و کمک نهادهای مربوطه در تدوین و تمهید برنامه های لازم است.

وجود ظرفیت های نهفته برای صادرات غیرنفتی در اصفهان
مدیرکل دامپزشکی اصفهان در گفتگو با ایرنا با بیان این که ظرفیت های نهفته ای برای صادرات غیرنفتی در این استان وجود دارد، اظهار داشت: ۶۵ درصد صادرات خامه کشور به روسیه توسط اصفهان انجام می شود و سال گذشته بیش از ۱۳ هزارتن خامه پاستوریزه و استریل از این استان به

محموله های وارداتی نیز صدق می کند.

وی خاطرنشان کرد: ما بر روی ۳۲۰ نوع دام زنده و فرآورده های خام دامی از طریق سیستم، رصد و نظارت می کنیم و گواهی های صادراتی برای آنها صادر می کنیم. کیمیایی اضافه کرد: حمل و نقل ۱۴۸ نوع فرآورده خام دامی در سیستم یک پارچه قرنطینه مورد نظارت و بازرسی قرار می گیرند.

اصفهان رتبه نخست محصولات دام و طیور را دارد

معاون بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی اصفهان گفت: این استان با بیش از یک میلیون و ۸۰۰ هزارتن محصولات حوزه دام، طیور و آبزیان رتبه اول کشور را به لحاظ حجم تولید و کیفیت محصول به خود اختصاص داده است.

حسین ایران دوست در گفتگو با ایرنا اظهارداشت: با توجه به این که شرایط سختی را به لحاظ وجود تحریم ها و شیوع کرونا پشت سر گذاشتیم اما خدشه ای در فرآیند تولید حوزه کشاورزی به وجود نیامد.

وی ادامه داد: براساس گزارش های اخیر، کشاورزی توانسته در بحث تولید ملی و رشد اقتصادی، اشتغال و صادرات ایفای نقش کند.

معاون بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی اصفهان با بیان این که اصفهان در تولید شیر رتبه نخست را با بیش از یک میلیون و ۴۴۰ هزار تن به خود اختصاص داد، بیان کرد: این استان در تولید تخم مرغ و گوشت مرغ رتبه دوم کشور را با تولید ۲۰۵ هزارتن و در تولید جوجه یک روزه بومی و پرورش بوقلمون، رتبه اول را دارد.

وی خاطرنشان کرد: در شرایطی که کشور و استان اصفهان با کم آبی مواجه بوده، حفظ و به دست آوردن رتبه نخست کشوری کار سختی است. ایران دوست اضافه کرد: تلاش ما بر این است تا در سال جاری علاوه بر توسعه کمی، توسعه کیفی را نیز مدنظر قرار دهیم.

ایران اسلامی در ۴۰ سال گذشته با شرایط تحریم روبرو بوده است اما توانسته در حوزه فرآورده های دام، طیور، آبزیان و زنبور عسل رتبه های یک تا دهم تولید دنیا را از آن خود سازد.

به اعتقاد کارشناسان امر جهش تولید در اوج تحریم ها و شرایط فعلی شیوع ویروس کرونا و تأثیر منفی آن بر اقتصاد کشور، نیازمند مدیریت عملی است که امید می رود در سال جهش تولید بیش از پیش با حمایت های همه جانبه از سوی نهادهای مربوط و برنامه های اصولی بتوانیم گام های اساسی در بخش تولید و توسعه صادرات فرآورده های خام دامی در استان اصفهان و کشور برداریم.

همه بخش ها برای تحقق شعار سال، گام بر می دارند مدیرکل دامپزشکی اصفهان اضافه کرد: با توجه به نامگذاری سال جدید از سوی رهبری با عنوان جهش تولید، تمام نیروهای این اداره کل و شاغل در بخش خصوصی حوزه دامپزشکی با تلاش بی وقفه و به کارگیری تمامی توان خود برای رسیدن به اهداف مورد نظری که در راستای تحقق شعار سال است، گام بر می دارند.

وی گفت: مقام معظم رهبری با نامگذاری سال جاری و سال قبل نشان دادند که دغدغه نخست کشور، مسائل اقتصادی است بنابراین، می توان گفت: کنترل بیماری های قابل انتقال به انسان و تضمین سلامت و ایمنی محصولات دامی، اصلی ترین وظیفه دامپزشکی در شرایط کنونی است تا از این منظر فشار اقتصادی مضاعفی به کشور تحمیل نشود. موحدی حمایت بیش از پیش دولت در ایفای شایسته و مقتدرانه مسئولیت ها و وظایف خطیر و ذاتی دامپزشکی را خواستار شد و خاطرنشان کرد: با اقدامات مناسب صورت گرفته، اداره کل دامپزشکی استان موفق شده ضمن حفظ سرمایه ارزشمند دامی از همه گیری بیماری های دامی و مشترک بین انسان و دام، استان را مصون نگه دارد.

ضرورت توجه به نخبگان بخش تولیدشیر

وی با تقدیر از زحمات تولیدکنندگان بخش دام، طیور، آبزیان و دامپزشکی گفت: در زمان حاضر در استان یک میلیون و ۳۷۰ هزار تن شیر تولید می شود که به اندازه ۱۴ استان کشور است و این در حالی است که هیچ توجهی به نخبگان این صنعت نمی شود.

مدیرکل دامپزشکی استان اصفهان با بیان این که مسئولان رشد اقتصادی کشور را مدیون بخش کشاورزی می دانند، تصریح کرد: متأسفانه تسهیلات بانکی به آنها داده نمی شود و باید توجه بیشتری به بخش کشاورزی داشته باشیم.

مشاوره های لازم برای صادرات بهتر ارائه می شود

رئیس اداره قرنطینه و امنیت زیستی اداره کل دامپزشکی اصفهان گفت: نظارت بهداشتی کاملی بر محصولات صادراتی توسط دامپزشکی انجام می شود و مشاوره های لازم برای صادرات بهتر و محصولات جدید هم به صادر کنندگان ارائه می شود.

منصور کیمیایی در گفت و گو با ایرنا افزود: گواهی های بهداشتی و صادراتی از ۱۰ سال گذشته تاکنون تحت وب و به صورت بین المللی صادر می شود.



نرخ جدید ۱۰ فرآورده لبنی مشمول قیمت گذاری، توسط کارگروه تنظیم بازار اعلام شد.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری تسنیم، نرخ جدید محصولات لبنی توسط کارگروه تنظیم بازار اعلام شد، بر این اساس قیمت یک لیتر شیر بطری کم چرب ۱/۵ درصد چربی ۵ هزار و ۶۰۰ تومان، شیر بطری نیم چرب ۲ درصد چربی ۵ هزار و ۹۰۰ تومان، شیر بطری پر چرب ۳ درصد چربی ۶ هزار و ۵۰۰ تومان و شیر کامل ۳/۲ درصد چربی ۶ هزار و ۶۰۰ تومان تعیین شد، همچنین قیمت شیر نایلونی ۹۰۰ گرمی ۴ هزار تومان اعلام گردید.

قیمت هر ۹۰۰ گرم ماست کم چرب ۱/۵ درصد چربی ۶ هزار و ۳۰۰ تومان و ماست پر چرب ۹۰۰ گرمی ۳ درصد چربی ۷ هزار و ۳۰۰ تومان تعیین گردید.

نرخ ماست دبه ای کم چرب ۱/۵ درصد چربی ۲۵۰۰ گرمی ۱۷ هزار و ۵۰۰ تومان و ماست پرچرب ۳ درصد چربی ۲۵۰۰ گرمی ۱۸ هزار و ۹۰۰ تومان تعیین گردید.

قیمت پنیر یو.اف. ۴۰۰ گرمی نیز ۱۰ هزار و ۶۰۰ تومان تعیین شد.

بنابراین گزارش متن نامه محمد رضا کلامی معاون بازرگانی داخلی و دبیر کارگروه تنظیم بازار درباره دستورالعمل ها و تصمیمات کمیته تخصصی تعیین نرخ اقلام پروتئینی به شرح زیر است:

شیر و محصولات لبنی

۱- با توجه به درخواست تشکل ها و انجمن های مربوط برای اصلاح نرخ و محاسبه سهم اثر نرخ جدید نهاده ها (ذرت و جو ۱۵۰۰ تومان و سبوس ۱۴۰۰ تومان) و قیمت فروش شیر خام با مشخصات ۳/۲ درصد چربی و بار میکروبی زیر ۱۰۰ هزار مبلغ ۲۹۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم درب دامداری تصویب گردید.

تبصره ۱- دامنه مجاز قیمت ۷ درصد کمتر یا بیشتر با توافق



مرکز روابط عمومی

خریدار و فروشنده بلامانع است.

تبصره ۲- قیمت عرضه سبوس مبلغ ۱۴۰۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم به صورت تک نرخی در سامانه مربوطه تعیین گردید.

تبصره ۳- به ازای یک دهم درصد افزایش یا کاهش درصد چربی مبلغ ۵۰ تومان متناسب با افزایش و یا کاهش درصد چربی به قیمت مصوب شیر خام اضافه یا کسر خواهد شد.

۲- با توجه به سهم اثر شیر خام در تولید محصولات لبنی قیمت ۱۰ قلم محصولات لبنی پرمصرف مشمول قیمت گذاری دستوری در جدول زیر مصوب گردید.

تبصره - قیمت سایر محصولات لبنی در احجام و کیفیت های مختلف بر اساس ضوابط قیمت گذاری کالاهای تولید داخل توسط تولیدکنندگان با هماهنگی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان تعیین خواهد شد و پس از اطلاع رسانی در سامانه ۱۲۴ ملاک عمل خواهد بود.

جهت تحقق قیمت های مصوب فوق مقرر گردید کار گروه هماهنگی سیاست های صادراتی ظرف ۱۰ روز کاری نسبت به تعیین عوارض صادراتی شیر خشک و سایر محصولات لبنی اقدام نماید.



رشد ۳ درصدی جمعیت گاو و گوساله کشور در دامداری ها

یافته های طرح آمارگیری نشان می دهند در بهار سال ۱۳۹۹ تعداد گاو و گوساله موجود در بهره برداری های پرورش دهنده گاو و گوساله کشور، بیش از ۴/۹ میلیون رأس برآورد شده که نسبت به فصل زمستان سال قبل، حدود ۳ درصد افزایش یافته است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از مرکز آمار، بر اساس نتایج حاصل از آمارگیری اندازه گیری تعداد و تولیدات فصلی دام سنگین (گاو و گوساله)، در بهار سال ۱۳۹۹ تعداد گاو و گوساله موجود در بهره برداری های پرورش دهنده گاو و گوساله کشور بیش از ۴/۹ میلیون رأس برآورد شده که نسبت به فصل زمستان سال قبل حدود ۳ درصد افزایش یافته است.

یافته های این طرح آمارگیری نشان می دهند در فصل بهار امسال، ۳۵۳ هزار رأس گاو و گوساله در این دامداری ها پروار شده است.

بر اساس نتایج حاصل از این طرح در فصل بهار در این دامداری ها بیش از ۳۹۳ هزار رأس گوساله زنده متولد شده است. همچنین نتایج حاصل از این آمارگیری نشان می دهند در بهار سال جاری در این بهره برداری ها ۱/۹ میلیون تن شیر تولید شده است.



امسال، وقفه ای در تخصیص ارز داشتیم که خوشبختانه با همکاری بانک مرکزی این مشکل رفع شد. وی افزود: بخشی از منابع ارزی بانک مرکزی آزاد شد و بخشی از صادرات ما هم که در دو ماهه نخست سال به دلیل انسداد مرزها دچار وقفه شده بود از سر گرفته شد. مدرس خیابانی اضافه کرد: اکنون به رغم فشارها، محدودیت‌های تحریمی و شرایط بین المللی، هنوز ما ۴ میلیون تن کالا در بنادر داریم. وی همچنین درباره حذف ارز ترجیحی یا همان ارز ۴۲۰۰ تومانی از برخی کالاها گفت: این اقدام از پارسال شروع شده است. وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به نظرات مختلف درباره حذف یا تخصیص ارز ۴۲۰۰ تومانی به برخی کالاهای اساسی افزود: دولت بعد از ارزیابی نظرات مختلف کارشناسان و صاحب نظران در یک جمع بندی و با توجه به محدودیت های ارزی که در این حوزه وجود داشت تصمیم گرفت تا ارز ۴۲۰۰ تومانی را برای برخی از اقلام حذف کند. وی بیان کرد ارز ۴۲۰۰ تومانی کماکان به مواد پروتئینی و لبنیاتی تخصیص می یابد.

تعیین قیمت های جدید گوشت و شیر در نشست امروز کار گروه تنظیم بازار



معاون امور دام وزارت جهاد کشاورزی گفت: در کار گروه تنظیم بازار قیمت مواد پروتئینی تعیین شد و سپس اعلام می شود. وی با اشاره به این که در خصوص تولید گوشت کمبودی وجود ندارد و حتی مازاد تولید هم داریم تأکید کرد: امسال ضریب خوداتکایی در گوشت قرمز به طور قطع بالا می رود و واردات آن که در سال گذشته به ۱۷۰ هزار تن رسیده بود، کاهش می یابد.



وزیر جهاد کشاورزی در حکمی « احمد علی کیخا » را به سمت معاون برنامه ریزی و اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی منصوب کرد. به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از وزارت جهاد کشاورزی، در حکم انتصاب احمد علی کیخا، حمایت از تولیدات داخلی، افزایش ضریب خوداتکایی محصولات کشاورزی، کاهش واردات محصولات اساسی، تقویت امنیت غذایی، توسعه صادرات و دستیابی به تراز تجاری مقبول، کارآمدتر کردن نظام بودجه ریزی، تهیه آمار و اطلاعات دقیق و بروز و نیز برنامه ریزی برای افزایش بهره وری عوامل و منابع تولید مورد تأکید قرار گرفته اند. پیش از این « احمد علی کیخا » نماینده مردم زابل، زهم و هیرمند در مجلس دهم و رئیس کمیسیون کشاورزی بود.

ارز دولتی مواد پروتئینی و لبنیات فعلاً حذف نمی شود، نهاده های دامی تا پایان سال ارز ۴۲۰۰ تومانی می گیرند



وزیر صنعت، معدن و تجارت با بیان این که ارز ۴۲۰۰ تومانی کماکان به مواد پروتئینی و لبنیاتی تخصیص می یابد گفت: نهاده های دامی هم تا پایان سال ۹۹ مشمول ارز ۴۲۰۰ تومانی هستند. به گزارش خبرگزاری تسنیم، حسین مدرس خیابانی با اطمینان از تأمین کالاهای اساسی در کشور از وجود ۴ میلیون تن کالای اساسی در بنادر کشور خبر داد و گفت: این ۴ میلیون تن کالای اساسی که در بنادر وجود دارد جدا از یک میلیون تنی است که در لنگرگاه ها داریم و ۲۸ هزار تن هم در حال تخلیه است. وی افزود: از نظر موجودی کالاهای اساسی، فراوانی قابل اتکایی داریم. وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: در فروردین و اردیبهشت

آب یک ماده مغذی مهم در پرورش گاو

مدیریت



ترجمه و تدوین: دکتر اکبر اسدیان - دکترای علوم دامی

- شرایط هضم و سوخت و ساز مواد مغذی را در بدن فراهم می سازد.
 - مواد زاید را به بیرون از بدن دام منتقل می سازد.
 - حرارت زیاد بدن را از طریق تعرق و تبخیر از سطح ریه ها خارج می کند.
 - آب لازم و تعادل یون های لازم را برای بدن تأمین می کند.
 - محیط سیالی را برای رشد جنین ایجاد می کند.
 - برای رشد روزانه و تولید شیر دام از ضروریات است.
- خروج آب از بدن به صورت زیر انجام می شود:**
- تولید شیر (۲۵-۳۵ درصد کل آب مصرفی)
 - مدفوع (۳۵-۳۰ درصد آب مصرفی)
 - ادرار (۲۱-۱۵ درصد آب مصرفی)
 - تعرق (مقدار آن ناچیز است)
 - تبخیر از سطح ریه ها
- به طور کلی تا ۹۰ درصد نیاز گاوها به آب، از طریق آب آشامیدنی

بسته به سن، آب ۵۶ تا ۸۱ درصد وزن بدن دام را تشکیل می دهد. آب به لحاظ اهمیت فوق العاده آن در فرآیندهای مختلف فیزیولوژی و تولیدی دام به عنوان یک ماده مغذی مهم مطرح است بنابراین همانند همه مواد مغذی، تأمین و عرضه آب کافی و با کیفیت بالا برای نتایج عملکردی مناسب دام بسیار مهم و حیاتی است زیرا آب بسته به کیفیت و محتوی آن می تواند عناصر مهمی را در حد نیاز و حتی بیش از حد مجاز به بدن دام منتقل کرده و عملکرد تولیدی و تولیدمثلی دام را تحت تأثیر خود قرار دهد. متأسفانه محدودیت در تأمین آب و کیفیت بد آن یکی از مشکلات جدی صنعت پرورش گاو است و به همین لحاظ کارشناسان دامپروری بایستی در خصوص کیفیت آب مصرفی یک واحد تولیدی، اطلاعات کافی داشته باشند زیرا آب شرب کم کیفیت، یکی از عوامل بازدارنده مهم در تولید شیر مورد انتظار است. در خصوص اهمیت آب در تغذیه دام به موارد زیر می توان اشاره کرد:

- مواد مغذی را از سلول ها یا به سلول ها حمل می کند.

تأمین می شود و مقدار آب مصرفی گاو بستگی به موارد زیر دارد:

- سن دام
- وزن بدن
- میزان تولید شیر
- میزان مصرف ماده خشک
- دمای محیط پرورشی
- رطوبت نسبی هوا
- دمای آب مصرفی، کیفیت و نحوه دسترسی دام به آب و تمیزی آبشخور
- میزان رطوبت خوراک مصرفی

میزان احتیاجات دام به آب

به طور کلی گاوهای شیرده بسته به ماده خشک جیره، رطوبت علوفه دریافتی و دمای هوا به ازای هر لیتر تولید شیر به ۴-۲ لیتر آب نیاز دارند.

- گاوهای خشک ۲۵ تا ۵۰ لیتر در روز

- گوساله ها و تلیسه ها:

- ۱ ماهه: ۴ تا ۶ لیتر در روز.
- ۲ ماهه: ۶ تا ۹ لیتر در روز.
- ۳ ماهه: ۸ تا ۱۱ لیتر در روز.
- ۴ ماهه: ۱۱/۵ تا ۱۳ لیتر در روز.
- ۵ ماهه: ۱۴ تا ۱۷/۵ لیتر در روز.
- ۱۸-۱۵ ماهه: ۲۲ تا ۲۷ لیتر در روز.
- ۲۴-۱۸ ماهه: ۲۸ تا ۳۶ لیتر در روز.

نحوه مصرف آب دام

• مصرف آب معمولاً همراه با تغذیه و یا هنگام دوشش انجام می گیرد.

• گاوها ممکن است ۵۰-۳۰ درصد آب مصرفی خود را ظرف ۱ ساعت پس از دوشش بنوشند.

• میزان مصرف گاو برابر ۴ تا ۱۵ لیتر آب در هر دقیقه است.

• به ازاء هر ۲۰ رأس گاو ۶۰ سانتی متر طول آبشخور لازم است.

• به ازاء هر ۲۰-۱۵ رأس گاو یک آبشخور خودکار لازم است.

• در مدیریت خوب، در محل خروج شیردوشی و یا در نزدیکی محل آخورها آبشخور وجود دارد.

• در بهاربندهای فری استال، بایستی در محل هر تقاطع آبشخور وجود داشته باشد.

کیفیت آب مصرفی دام

متأسفانه کمیت و کیفیت آب مصرفی و از جمله آب شرب دام ها به لحاظ کاهش نزولات آسمانی و کاهش ذخایر آب های

زیرزمینی در حال کاهش است. با کاهش نزولات آسمانی سطح آب های زیرزمینی رو به کاهش گذاشته و سختی (TDS) و غلظت عناصر معدنی در آب های مصرفی در حال افزایش است. از آنجایی که مصرف آب نقش حیاتی در تولید و تولیدمثل دام ها دارد، هر چه کیفیت آب شرب دام کاهش یابد، عملکرد تولیدی و تولیدمثلی دام نیز تحت تأثیر قرار می گیرد. برای مثال، برای بهترین عملکرد در تولید شیر گاوهای پرتولید TDS (کل مواد جامد محلول) آب شرب بایستی کمتر از ۱۰۰۰ میلی گرم در لیتر باشد، در حالی که غالب آب های شرب دام فاقد TDS مطلوب برای تولید شیر بهینه هستند.

به طور کلی، کیفیت آب مصرفی بیشترین تأثیر را روی عملکرد و سلامت گاوهای شیری تازه زا، پرتولید و گوساله های جوان دارد و کمترین تأثیر را روی دام های غیرشیرده و پرواری نشان می دهد. معمولاً با کاهش سطح آب های زیر زمینی و عمیق تر شدن سطح آب چاه ها، غلظت املاحی مانند سدیم، کلسیم، منیزیم و سولفات رو به افزایش می گذارد و اثر خود را بر عملکرد دام اعمال خواهد کرد.

کیفیت پایین آب مصرفی می تواند مشکلات زیر را در پرورش دام نشان دهد:

- کاهش تولیدشیر
- کاهش درصد چربی شیر
- کاهش غلظت و ترکیبات شیر
- افزایش درصد آب در شیر تولیدی و کاهش مواد جامد شیر
- کاهش قوام کود دام که با اسیدوز ممکن است اشتباه گرفته شود.

- تضعیف سامانه ایمنی دام
- افزایش تلفات در گوساله های کوچک
- افزایش آب مصرفی روزانه دام برای دفع عناصر مازاد
- ایجاد اختلال در جذب عناصر خوراک
- افزایش سرعت عبور خوراک در لوله گوارش و کاهش هضم پذیری خوراک

مسائل آب شرب دام و راهکارهای مقابله با آب های سنگین

با توجه به این که عناصر زیادی در بررسی کیفیت مطرح می باشد مانند آهن و عناصر سنگین، در اینجا فقط به موضوع عناصر مهم پرداخته می شود و در ادامه راهکارهای لازم برای مواجهه با مشکلات مصرف آب سنگین برای استفاده کارشناسان ارائه می شود.

- سنگینی آب بر شرایط شکمبه اثر منفی دارد و تولید شیر و مصرف خوراک را تحت تأثیر خود قرار می دهد.

ملاحظات	حداکثر سطح قابل قبول	نوع آزمایش
	۶/۵ - ۸/۵	pH
گاوهای شیری پر تولید ۱۰۰۰ میلی گرم/لیتر	۳۰۰۰ میلی گرم/لیتر	کل مواد جامد محلول (TDS)
	۵۰۰ میلی گرم/لیتر	سختی کل (بر حسب co_3ca)
	۵۰۰ میلی گرم/لیتر	بی کربنات (HCO_3)
	۳۰۰ میلی گرم/لیتر	کلرور (Cl^-)
برای گوساله های جوان ۵۰۰ میلی گرم/لیتر	۱۰۰۰ میلی گرم/لیتر	سولفات (SO_4)
	۵۰۰ میلی گرم/لیتر	کلسیم (Ca^{++})
	۱۲۵ میلی گرم/لیتر	منیزیم (Mg^{++})
	۲۰۰ میلی گرم/لیتر	سدیم (Na^+)
	۱۰ میلی گرم/لیتر	نیتريت ($N-NO_3$)
حتی مقادیر ۵۰ میلی گرم هم مشکل زاست	۱۰۰ میلی گرم/لیتر	نیتترات (NO_3)

بدن خارج کند، بدین سبب زیر دست و پا و بسترها همیشه مرطوب است.

- رشد جلبک ها در آب شرب دام تولید مواد سمی می کند.
- حداقل ۶ نوع جلبک سمی وجود دارند که در آبشخور دام (به خصوص در معرض آفتاب) رشد می کنند.

توصیه ها و راهکارها

به طور کلی اگر آب شرب مصرفی دام شور و سنگین باشد، در صورت امکان باید با استفاده از دستگاه تصفیه آب میزان املاح آن را به سطح مناسب برسانید و در صورتی که امکان آن نباشد، به روش های زیر می توان با سختی آب و آثار آن در گله مقابله کرد. هر چند که بهترین راه همان تصفیه آب می باشد.

- در صورت امکان با تهیه و حمل یک آب سبک تر، آب مصرفی گاوهای پرتولید و گوساله ها را رقیق کنید.
- در صورت تهیه آب سبک، فقط آن را در اختیار گاوهای پرتولید و گوساله های زیر ۶ ماه سن قرار دهید زیرا گروه های غیرشیرده و پرواری به آب سنگین مقاوم تر هستند.
- در صورتی که آب مصرفی بر اساس آزمایش حاوی سدیم و کلر زیاد باشد، حداقل کار این است که در کنسانتره جیره آنها نمک استفاده نشود و نمک به صورت سنگ نمک به صورت اختیاری در آخور آنها موجود باشد.
- در آب های شرب حاوی نمک زیاد بایستی برای مقابله با شوری، سطح کربنات کلسیم جیره را افزایش دهید تا در شکمبه از شدت اثر نمک کاسته شود. معمولاً به واحدهایی که از آب شرب پر نمک استفاده می کنند توصیه می شود که در آبشخور دام از کربنات کلسیم استفاده شود. قابل توجه است که شوری زیاد آب حتی در شیر تولیدی ایجاد شوری می کند.

- سولفات زیاد آب باعث بروز اسهال های مکرر (کاهش قوام کود) و کاهش مصرف خوراک می شود.
- سولفات زیاد آب سبب افزایش بیماری های گوساله های شیرخوار می شود.
- سولفات زیاد آب سبب افزایش نیاز دام به تأمین سلنیوم، مس و ویتامین E می شود.
- سولفات منیزیم زیاد آب سبب کاهش قوام کود دام ها می شود.
- وجود کلر زیاد در آب شرب سبب کاهش قوام کود دام می شود.
- کلر زیاد سبب خوردگی در لوله های فلزی آبرسان می شود.
- نیتريت و نیتريت زیاد آب سبب کاهش نرخ باروری در گاوها می شود.
- وجود آهن زیاد در آب باعث بد طعمی آب و کاهش مصرف خوراک دام می شود.
- در مصرف آب های سنگین و مشکل دار سطح مصرف ویتامین ها به خصوص E و A عنصر فسفر باید افزایش یابد تا مقاومت گاو در برابر اثرات منفی مصرف آب سنگین بیشتر شود.
- املاح موجود در آب سنگین (کلر و گوگرد) محاسبات لازم مربوط به مصرف جیره های آنیونی را بر هم می زنند.
- گاوهای غیر شیرده آثار آب سنگین را بهتر از گاو شیرده تحمل می کنند.
- گوساله های شیر خوار، گاوهای پرتولید و تازه زا به شرب آب های سنگین خیلی حساس تر هستند.
- میزان زیاد املاح مانند سدیم و کلر و ... سبب می شود که گاو آب زیادی مصرف کند تا بعضی از املاح ورودی را از

شرایطی می شوند که قوام کود گاوهای شیرده کاهش می یابد و اگر سولفات آب زیاد باشد (بیش از ۱۵۰۰ میلی گرم در لیتر) گاوهای شیرده به طور غریزی کمتر به مصرف خوراک های حاوی گوگرد بالا مانند یونجه تمایل نشان می دهند. همچنین، گاوهایی که از آب های حاوی سولفات زیاد و منیزیم زیاد می نوشند کود آنها تیره بوده و خوش رنگ و طبیعی نیست.

• آب های حاوی نیتريت و نیترات زیاد (بیش از حد مجاز) تحت تأثیر یک منبع نیتروژن دار مانند چاه فاضلاب، یا نزدیکی به یک زهکش و یا حوضچه جمع آوری کود اثر منفی بر عملکرد تولیدمثلی گاوهای شیرده و غیر شیرده دارند، در این صورت باید از نظر مدیریتی موضوع ریشه یابی گردد و منبع آلودگی پیدا شود.

منابع

در دفتر آموزش تعاونی وحدت موجود است.

• در آب های مصرفی که سنگین بوده ولی تعادل نسبی سدیم و کلر در آزمایش آب برقرار است، معمولاً مشکلات این نوع آب ها بر عملکرد دام کمتر است، با این حال باید نمک کمتر و کربنات بیشتر در جیره را لحاظ نمود.

• در صورتی که مقدار سدیم آب نسبت به کلر در ترکیب آب کمتر باشد، به نظر می رسد که با مصرف جوش شیرین بیشتر در جیره تعادل سدیم- کلر در سطح شکمبه متعادل تر شده و از اثرات منفی آب بر جیره کاسته شود.

• معمولاً آب های سنگین حاوی میزان منیزیم بالایی هستند. با توجه به آزمایش آب اگر مقدار آن بیش از ۱۰۰ میلی گرم در لیتر بود، ضرورت دارد که افزودنی اکسید منیزیم در ترکیب کنسانتره حذف شود. در این صورت آثار مشکلات آب بر روی عملکرد دام کمتر و مصرف خوراک و هم تولید شیر بیشتر خواهد شد.

• آب های حاوی سولفات بیش از حد (بالای ۱۰۰۰ میلی گرم در لیتر) معمولاً به همراه منیزیم زیاد در آب شرب دام، سبب

تعاونی وحدت ارائه می دهد:

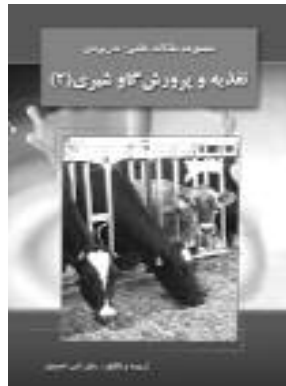
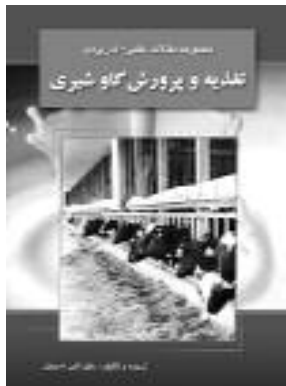
★ روش های موفق در تغذیه گاوهای شیری

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری

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

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

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



تأثیر فیبر مؤثر در تغذیه نشخوارکنندگان

موجود در جیره با شاخص های ADF و NDF بیان می شود. ADF شامل سلولز و لیگنین است و مقدار آن به شدت با عواملی از قبیل قابلیت هضم جیره مرتبط می باشد در حالی که با مقدار مصرف خوراک توسط دام ارتباط کمی دارد. NDF شامل سلولز و همی سلولز و لیگنین موجود در خوراک می باشد و نسبت به ADF و فیبر خام به میزان بیشتری با حجم خوراک و فرآیند جوییدن مرتبط می باشد. به طور کلی نشخوارکنندگان به فیبر مؤثر نیاز دارند که به طور قابل توجهی بر فرآیند جوییدن خوراک و فعالیت های شکمبه ایی در دام تأثیر می گذارد. فیبر مؤثر، دام را برای جوییدن خوراک تحریک می نماید. همگام با افزایش مقدار فیبر و مخصوصاً فیبر مؤثر در جیره بر مقدار ترشح بزاق و نسبت اسیداستیک به پروپیونیک و چربی شیر و ثبات pH شکمبه افزوده می شود. استفاده از جیره هایی با اندازه قطعات مطلوب و مقادیر مناسبی از NDF، منجر به افزایش میزان مصرف خوراک و قابلیت هضم آن می شود و این امر به طور مطلوبی بر عملکرد دام تأثیر می گذارد. برای ارزیابی تأثیر فیبر مؤثر در تغذیه نشخوارکنندگان بایستی به فراسنجه هایی از قبیل فرآیند جوییدن خوراک و pH شکمبه و مقدار مصرف خوراک و درصد چربی شیر توجه نمود. با استفاده از فیبر مؤثر می توان اطلاعاتی را در زمینه خصوصیات شیمیایی NDF و قطعات خوراک به دست آورد. بنابراین، این فراسنجه به عنوان معیاری کارآمد برای ارزیابی عملکرد شکمبه مورد



نشخوارکنندگان به فیبر مؤثر نیاز دارند. فیبر مؤثر (peNDF) به میزان قابل توجهی بر فرآیند جوییدن خوراک و فعالیت های شکمبه ایی در دام تأثیر می گذارد. peNDF بخشی از فیبر است که دام را به جوییدن خوراک تحریک می نماید و با عواملی از قبیل اندازه قطعات خوراک مرتبط است. همگام با افزایش مقدار فیبر و مخصوصاً فیبر مؤثر موجود در خوراک، مقدار ترشح بزاق و نسبت اسیداستیک به پروپیونیک و مقدار چربی شیر و ثبات در pH شکمبه افزوده می شود. همگام استفاده از جیره هایی با اندازه قطعات مطلوب و مقادیر مناسبی از NDF در تغذیه نشخوارکنندگان مقدار مصرف خوراک و قابلیت هضم آن افزایش می یابد و درکل به طور مطلوبی بر عملکرد دام تأثیر می گذارد. بر اساس توصیه های انجمن ملی تحقیقات (NRC) فیبر بایستی ۲۵ درصد از ماده خشک جیره را به خود اختصاص دهد که دست کم ۷۵ درصد آن فیبر باید از طریق علوفه تأمین شود. برای ارزیابی توزیع اندازه قطعات خوراک و همچنین محاسبه مقدار فیبر مؤثر در جیره، می توان از الک پنسیلوانیا استفاده نمود. تاکنون به دلیل عدم وجود استانداردهای مطلوب و روش مناسب برای تعیین خصوصیات فیبر مؤثر هیچ توصیه خاصی در این مورد ارائه نشده است.

مقدمه

در تغذیه نشخوارکنندگان فیبر از اهمیت زیادی برخوردار است. حفظ سلامتی دام و عملکرد مطلوب شکمبه و ایجاد شرایط مطلوب از نظر فیزیولوژیکی از جمله وظایف فیبر به شمار می روند. فیبر را می توان تحت عنوان بخش غیرقابل هضم و یا بخشی از خوراک با قابلیت هضم کم و کاملاً غیرقابل دسترس تعریف نمود که در دستگاه گوارش دام فضای زیادی را اشغال می نماید. از نقطه نظر تغذیه ایی فیبر دارای خصوصیات فیزیکی و شیمیایی می باشد که با عواملی از قبیل فرآیندهای مکانیکی هضم (جوییدن خوراک و عبور) و تجزیه آنزیمی در طی تخمیر مرتبط می باشد. مقدار فیبر

توجه قرار می گیرد.

اندازه قطعات علوفه و ارزیابی مقدار فیبر مؤثر

اندازه قطعات علوفه

بهبود اندازه قطعات خوراک را می توان به عنوان یکی از راهکارهای مهم تغذیه ای در گاوهای شیری در نظر گرفت. ذرات خوراک ریز سریع از شکمبه عبور کرده و تحریک کمتر دام برای جویدن خوراک و انقباضات شکمبه ایی را فراهم می کند که منجر به کاهش pH شکمبه و کاهش هضم فیبر و مصرف خوراک و عملکرد آن می شود. به عبارت دیگر نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که اندازه مناسب قطعات خوراک به دلیل افزایش سطح دسترسی آنزیم های میکروبی مؤثر برای تجزیه فیبر، هضم شکمبه ایی را افزایش می دهد. نتایج ناشی از مطالعات یانگ و همکاران نشان می دهد که در گاوهای پرتولید کاهش متوسط اندازه قطعات خوراک، میزان مصرف خوراک و تأمین مواد مغذی را افزایش می دهد. بنابراین اندازه قطعات خوراک را بایستی به عنوان یکی از موضوعات مهم در تغذیه دام مورد توجه قرار داد ولی تعیین اندازه مناسب برای قطعات علوفه به طور عملی امری سخت و دشوار می باشد.

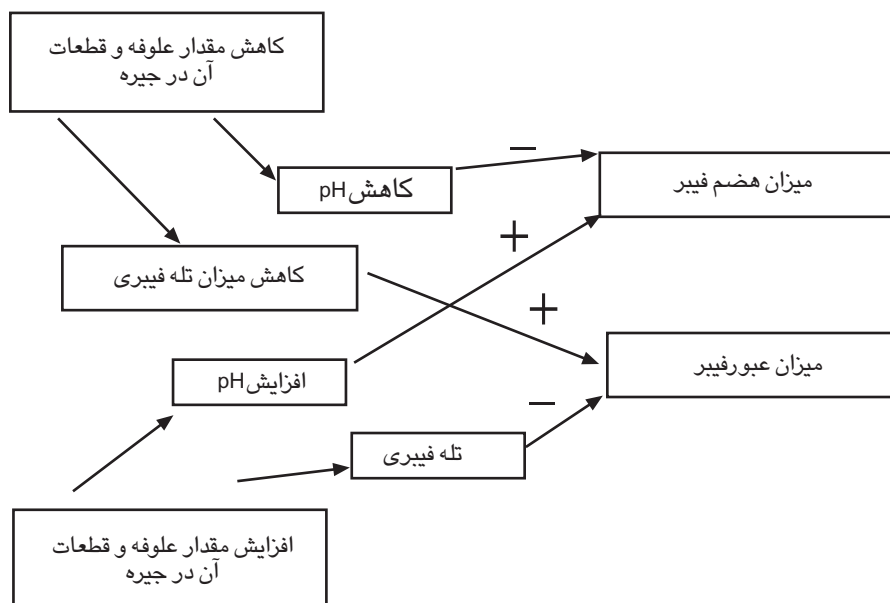
ارزیابی مقدار فیبر مؤثر

برای ارزیابی و گزارش اندازه قطعات در علوفه و یا در جیره کاملاً مخلوط، از روش های مختلفی استفاده می شود و این امر ارائه توصیه های لازم و ضروری در این زمینه را با

مشکلاتی روبه رو می سازد. در سال ۱۹۹۶ در دانشگاه ایالت پنسیلوانیا دستگاه ساده ایی برای ارزیابی اندازه ذرات خوراک ساخته شد. این دستگاه الک پنسیلوانیا (PSPS) نامیده شد. در ساختار این دستگاه دو سینی با منافذی به اندازه ۱۹ و ۸ میلی متر بکار رفت و پس از آن بر اساس استانداردهای انجمن کارشناسان کشاورزی آمریکا (S۲۴۲) (سینی دیگری با منافذی به اندازه ۱/۱۸ میلی متر به آن اضافه شد. با استفاده از این دستگاه و بر اساس مقدار خوراک باقی مانده روی هر سینی می توان نمونه های خوراک را بررسی نمود. این دستگاه را می توان برای محاسبه مقدار NDF مؤثر موجود در جیره مورد استفاده قرار داد. به دلیل این که میزان peNDF بر اساس میزان NDF شیمیایی موجود در جیره و اندازه ذرات خوراک محاسبه می شود از این رو بایستی آن را به عنوان شاخصی کارآمد برای ارزیابی وضعیت عملکرد شکمبه مورد توجه قرار داد.

در این محاسبه فرض بر این است که یک خوراک حاوی ۱۰۰ درصد NDF که بتواند به میزان ۱۰۰ درصد فیبر مؤثر تولید نماید، یک خوراک مؤثر و کارآمد در نظر گرفته می شود. به عبارت دیگر دیگر فیبر مؤثر میزان تحریک دام به جویدن خوراک و ایجاد حالت بافری در شکمبه را تحریک می کند و مقدار آن از ۰ تا ۱ تغییر می نماید. بنابراین، فیبر مؤثر را می توان به عنوان برآیند مقدار NDF و شکل فیزیکی خوراک در نظر گرفت. در روش اول مقدار فیبر مؤثر را می توان با استفاده از جمع کردن مقدار ماده خشک مواد خوراکی باقی مانده روی سینی های با منافذ ۱۹ و ۸ میلی متری و یا سینی های

شکل ۱- رابطه بین مقدار علوفه و اندازه ذرات خوراک جیره و تأثیر آن بر میزان عبور فیبر و هضم آن در شکمبه



تأثیر بر فرآیند نشخوارکنندگان

برای ارزیابی تأثیر فیبر مؤثر بر دام بایستی به فراسنجه هایی از قبیل فرآیند جویدن خوراک، pH شکمبه، مقدار مصرف خوراک و درصد چربی شیر توجه نمود.

تأثیر بر فرآیند جویدن و نشخوار خوراک

فرآیند جویدن خوراک را بایستی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر مقدار تولید و ترشح بزاق در نظر گرفت. نوع علوفه، نسبت علوفه به کنسانتره، مقدار مصرف علوفه و وضعیت فیزیولوژیکی دام از جمله عوامل مؤثر بر این فرآیند به شمار می روند. مقدار فیبر و نسبت علوفه به کنسانتره بر تراکم جیره و قابلیت هضم و میزان گوارش و مدت زمان نشخوار و کل مدت زمان جویدن خوراک و میزان عبور مواد هضم شده از شکمبه به نگاری تأثیر می گذارد، فیبر مؤثر، دام را به جویدن خوراک تحریک می کند، فرآیند جویدن خوراک توسط دام را افزایش می دهد و در نتیجه به افزایش ترشح بزاق منجر می شود که به عنوان یک عامل بافوری و مؤثر در حفظ pH شکمبه و نسبت اسید استیک به پروپیونیک و مقدار چربی موجود در شیر عمل می نماید. مرتنس به این مطلب اشاره نمود که همگام با کاهش اندازه ذرات، فرآیند جویدن خوراک به ازای هر کیلوگرم از NDF کاسته می شود. اطلاعات ناشی از جدول (۱) به این مطلب اشاره می نماید که

۸،۱۹ و ۱/۱۸ میلی متری و ضرب آن در مقدار NDF موجود در جیره محاسبه نمود. در این حالت فرض بر این است که مقدار NDF ذرات خوراک باقی مانده روی سینی های موجود بر این دستگاه یکسان است.

در روش دوم مقدار فیبر مؤثر را از روی مقدار NDF موجود روی سینی ۸ میلی متر (peNDFNg-NDF) و یا ۱/۱۸ میلی متر (peNDF1/18-NDF) محاسبه نمود. این روش از لحاظ تعیین peNDF موجود در جیره کاملاً مخلوط و همچنین توجه به تفاوت های موجود در مقدار NDF بخش های مختلف خوراک، روش بسیار دقیقی می باشد و از آنجایی که هر دوی این روش ها از نقطه نظر اندازه گیری میزان peNDF موجود در جیره مشابه عمل می کنند و علاوه بر این اندازه گیری peNDF ۸ و peNDF ۱/۱۸ نسبت به NDF - ۸ و NDF - ۱/۱۸ کم هزینه و کاربردی تر است، این حالت روش اول قابل اجراتر است.

به غیر از مقدار مناسب peNDF، ویژگی های تخمیری جیره نیز روی شرایط طبیعی شکمبه تأثیر می گذارد. میزان قابلیت تخمیر مواد خوراکی در شکمبه در محاسبات peNDF در نظر گرفته می شوند. این امر غالباً منجر به بروز پاسخ های متغیر pH شکمبه به peNDF جیره می شود و روند شناسایی تأثیر کمی peNDF بر فرآیند تخمیر شکمبه ایی و پاسخ های مربوط به تولید را با مشکل مواجه می سازد.



اسپریم های معمولی و نر زای نژادهای گوشتی

(شاروله، بلاند آکوییتن، لیموزین و اینرا)

OUR RANGE OF BREEDS

LIMOUSIN



DONZENAC



HUSSAC



HERCULE

INRA



HARIBO



EVITO

BLONDE'D AQUITAINE



GAZOU



FOLKER



GEXAN



CHAROLAIS



GADGET



FARENNE

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

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ نمابر: ۶۶۹۴۶۹۸۶

پست الکترونیکی: info@mobarakandish.com

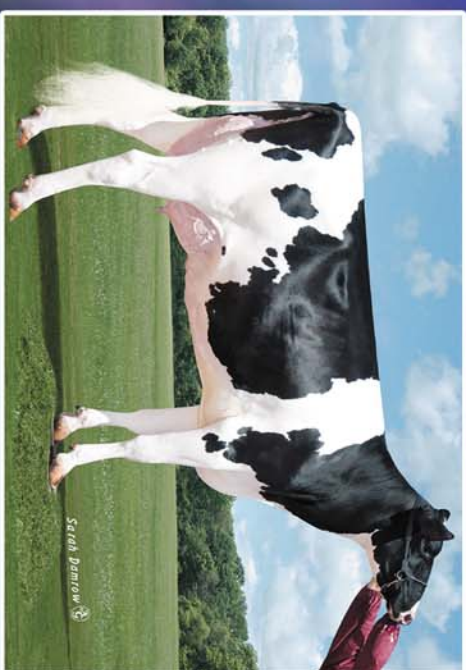
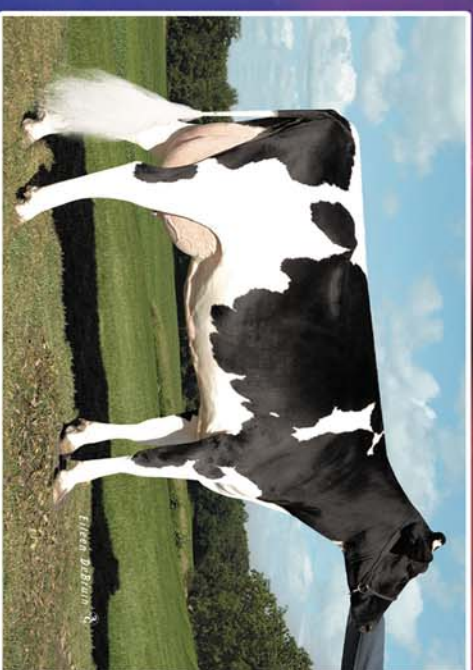



EVOLUTION
International

لیست اسپرم‌های جی نکس و اوپولوشن اینترنشنال موجود در ایران

بر اساس اطلاعات CDCB PTA April 2020

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	ICCS	LNM5	FM5	MILK	FAT	PRO	D/H	SCE	PL	DPR	PTAT	UDC	FLC	TPI	SIRE	MGS
1	3013841929	IHO12261	ABANDON	416	291	297	881	7	23	/	7.6	4.1	0.3	-0.53	0.37	-0.59	2239	CABRIOLET	COLT P-RED
2	3013841932	IHO12264	ABLAZE	455	243	252	537	8	12	/	6.9	3.6	0.7	-0.12	0.26	0.44	2234	CABRIOLET	COLT P-RED
3	3013001434	IHO12108	AGENT	376	269	274	999	21	28	/	8.0	2.9	0.9	0.69	0.06	0.61	2336	MORGAN	SUPER
4	3013001436	IHO12110	ALTONSO	336	101	121	347	-16	3	/	8.8	3.3	2.9	0.57	0.74	0.01	2150	NUMERO UNO SUPER	SUPER
5	3013841924	IHO12256	ALPINE	282	190	204	216	27	2	/	7.5	0.9	1.8	0.18	0.23	0.18	2202	TANGO	SHAMROCK
6	3013001437	IHO12111	AMAZING	238	123	100	-304	3	-5	/	8.3	2.5	2.2	1.01	1.07	-0.03	2187	NUMERO UNO SUPER	SUPER
7	3013001444	IHO12118	ANTONIO	496	218	274	1342	-9	24	/	7.4	4.2	1.3	0.30	0.73	0.43	2244	MORGAN	SUPER
8	3137349404	IHO13645	BALVO	601	514	448	195	53	24	/	6.3	3.8	1.1	-0.13	0.64	0.86	2516	MODESTY	GALLOWAY
9	70541498	IHO10767	BANNER	217	156	199	723	2	11	/	8.4	2.7	2.1	-0.65	-0.35	-0.64	2074	GALLON	PLANET
10	3146196247	IHO13933	BAYER	787	599	543	725	65	35	/	7.5	5.2	1.1	0.17	0.46	0.26	2648	SAMURI	GALLOWAY
11	3013841928	IHO12260	BUCKEYE	346	241	224	1024	37	35	/	8.5	0.6	-0.7	0.83	0.19	0.44	2331	MORGAN	BANNING
12	3013841895	IHO12227	CALBER	316	149	125	81	28	11	/	7.7	-0.6	1.3	0.22	0.37	0.66	2191	TANGO	PERRY
13	3013841891	IHO12223	CASCADE	272	197	208	142	-3	0	/	7.1	3.9	1.0	-0.29	0.19	-0.25	2122	GRAFFETI	SHERAC
14	3138766182	IHO12969	CATALAN	769	646	588	1612	86	63	/	7.7	3.5	0.0	0.51	0.13	0.37	2765	PIEDRIVER	JABIR
15	3143352139	IHO13731	CLOUD	687	561	488	846	66	43	/	7.1	3.9	1.4	0.08	-0.12	-0.38	2626	BLOWTORCH	JOSUPER
16	3132632886	IHO13236	COLUMBO	586	428	399	860	49	33	/	6.1	3.2	-0.4	-0.61	0.23	0.14	2403	PROWLER	MONTROSS
17	3013841937	IHO12269	CYPRESS	281	216	226	842	21	23	/	8.5	0.9	-0.7	0.64	0.66	0.58	2252	TANGO	ROBUST
18	3146911946	IHO14001	DAVINCI	653	638	578	1670	88	66	/	8.2	3.2	0.0	0.87	0.66	-0.34	2781	DUKE	DELTA
19	69912706	IHO10591	DEFLANCE	149	163	129	-142	31	4	/	6.8	1.1	-1.2	0.66	0.55	1.11	2167	G W ATWOOD	LVNCH
20	70541475	IHO10744	DELANO	-80	-2	4	175	30	5	/	9.3	-1.2	-3.8	1.21	0.15	0.80	1979	G W ATWOOD	SHARKY
21	70541617	IHO10986	DEMARCO	410	297	317	462	36	7	/	7.4	2.6	1.4	-0.42	-0.08	-0.10	2263	SHAMROCK	LVNCH
22	69093189	IHO10422	DEMPEY	382	243	295	750	50	4	/	7.6	1.8	3.2	-0.77	-0.54	0.17	2239	FREDDIE	PRONTO
23	69560666	IHO10372	DIAMANTE	13	-8	-50	-572	-2	-5	/	8.1	0.6	1.2	-0.86	-1.13	-0.14	1905	ALTAROSS	RAMOS
24	3013841879	IHO12211	DIVERSION	591	350	330	-301	17	46	/	6.6	5.8	3.0	0.01	0.47	0.19	2339	YOVANI	SHAMROCK
25	3146196222	IHO13908	DUNE	690	493	488	1571	38	6	/	7.6	5.0	1.0	0.72	0.67	0.58	2601	RAIDEN	LOMBARDI
26	3132632869	IHO13219	DUSTY	674	365	371	619	10	14	/	8.2	4.7	4.2	-0.03	0.74	0.06	2419	TESTAROSSA	SKYLINE
27	70541485	IHO10754	EAGER	265	202	188	690	7	22	/	6.3	2.5	-2.0	-0.34	0.07	0.28	1955	BOOKEM	MASSEY
28	69560654	IHO10360	EASTWOOD	122	20	8	-206	-19	-4	/	6.4	1.2	1.2	-0.18	0.15	-0.47	1934	OBSERVER	RAMOS
29	3143352021	IHO13713	FISHER	672	592	596	1975	88	58	/	9.0	3.0	-0.8	-0.21	1.13	-0.95	2651	DUKE	MAURICE
30	68816177	IHO10241	FITS	195	-5	-7	151	9	5	/	8.2	-0.7	0.0	-0.91	-0.52	-0.88	1914	FREDDIE	SHOTTLE
31	71753192	IHO11346	GALLOWAY	500	311	263	-17	23	10	/	7.2	3.0	1.1	-0.20	0.40	0.24	2294	TANGO	ROBUST
32	3138766230	IHO12977	G-EASY	752	537	474	928	39	44	/	7.3	5.1	2.9	0.41	1.09	0.23	2653	JERALD	RACER
33	3128793022	IHO12979	GILLETTE	684	540	515	411	46	18	/	5.9	6.0	2.1	-0.42	0.16	0.30	2502	PROWLER	TROY
34	3137349426	IHO13667	GLUCK	539	596	557	1238	86	46	/	7.9	3.2	-1.9	0.86	1.19	0.08	2681	DUKE	YODER
35	3146196251	IHO13937	GROOT	787	627	600	1290	64	44	/	8.5	5.3	0.3	1.58	1.29	0.81	2775	FRAZZLED	RUBICON
36	3200374222	IHO15218	GUNG HO	715	686	571	-39	65	30	/	6.8	6.6	0.6	0.05	0.82	0.49	2671	ALTAROSSA	PROWLER
37	3200373416	IHO15219	HIDDEN	806	742	679	796	86	41	/	6.8	5.5	2.1	0.48	0.54	0.90	2835	SAMSUNG	MAGNUS
38	3143352014	IHO13506	HOBBS	598	513	464	707	56	36	/	7.8	3.9	1.9	-0.03	0.13	0.38	2547	MODESTY	MORGAN
39	3137349263	IHO13704	HOWIE	616	470	452	978	52	33	/	7.1	3.8	0.6	-0.23	1.04	-0.63	2496	JETT	MAURICE
40	70541473	IHO10742	IMAGINE	52	6	31	102	-4	-5	/	8.2	0.8	-1.5	0.31	0.21	0.07	1918	CANCUN	MAC
41	69912665	IHO10550	IRELAND	259	53	58	250	-2	6	/	7.6	1.0	2.2	-0.77	-0.55	0.02	2015	FREDDIE	SHOTTLE
42	69912660	IHO10545	IRONSIDE	155	101	120	558	-2	11	/	7.1	1.3	1.0	-0.48	0.03	-0.87	2038	OBSERVER	SHOTTLE
43	70541482	IHO10751	IZAN	-18	-84	-29	135	-15	-13	/	8.3	0.4	1.5	-0.14	-0.35	-0.31	1853	LESL	SHOTTLE
44	3146196272	IHO13958	JAYDEE	667	612	572	1156	72	45	/	6.4	4.3	-0.1	0.80	0.95	0.11	2678	KENNEDY	JEDI
45	3138766229	IHO12978	J-EASY	610	425	341	190	20	27	/	8.3	5.1	2.3	0.51	1.00	0.18	2502	JERALD	TROY
46	3146196264	IHO13950	JEEVAN	641	674	594	1452	82	65	/	8.4	4.7	-0.4	-0.05	-0.16	-0.61	2697	RADICAL	JEDI
47	3013001440	IHO12114	JESSE	308	334	330	800	50	24	/	7.8	2.3	-1.0	-0.62	-0.78	-0.66	2257	SUPERSHIRE	GOLDWYN
48	3013841900	IHO12232	JETH	426	354	321	652	26	27	/	6.4	2.4	-0.1	0.26	0.56	2355	ALASKODA	ROBUST	
49	3146196250	IHO15221	JOE BUCK	650	605	597	2429	74	75	/	7.9	2.7	-2.7	0.98	0.40	0.23	2703	JOSUPER	RAGEN
50	3013841912	IHO12244	JORDY	293	72	57	244	-21	10	/	7.8	2.6	1.7	0.31	0.11	1.32	2129	JACEY	BOOKEM
51	3146196269	IHO13955	JUKEBOX	710	594	565	1794	47	61	/	7.7	5.4	0.6	0.50	0.56	0.13	2656	RADICAL	JEDI
52	3146196271	IHO13957	KICK-START	787	636	620	1697	69	53	/	6.6	4.8	-0.7	0.80	0.91	-0.17	2701	KANZO	BOOKEM
53	70541479	IHO10748	KONDO	201	93	66	414	-23	19	/	6.2	1.3	0.1	-0.18	0.41	0.47	2075	BOOKEM	PONTIAC
54	3132632989	IHO13339	LAFONT	620	387	322	205	31	23	/	7.4	4.1	1.3	-0.36	0.27	0.37	2394	HOTSHOT	TANGO
55	3146196229	IHO13915	LAFORCE	646	581	493	677	79	42	/	8.1	3.5	-0.7	0.42	0.61	0.49	2672	RAIDEN	SILVER




56	3013841874	IHO12206	LEVI	187	115	121	567	23	15	/	/	8.1	-0.4	0.0	0.55	0.82	-0.08	2177	TANGO	SATIRE
57	3013841921	IHO12253	LONGSHOT	349	357	334	573	70	25	/	/	7.6	0.6	-2.2	-0.40	-0.29	-0.35	2290	SUPERSIRE	GRAFEETI
58	3013841922	IHO12254	LUMINIS	407	375	331	198	54	17	/	/	7.4	2.3	0.0	-0.48	-0.15	-0.47	2348	SUPERSIRE	GRAFEETI
59	3146196248	IHO13934	MAGNAR	662	570	587	1596	70	41	/	/	8.0	4.3	-1.6	-0.02	0.44	-0.67	2547	FRAZZLED	MONTROSS
60	70541448	IHO10717	MARTOX	19	-35	-15	-150	-6	-10	/	/	8.2	0.8	0.7	0.12	-0.17	-0.93	1914	CLARK	JEEVES
61	3143806810	IHO15217	MAYDAY	782	692	680	2005	86	63	/	/	8.2	3.4	-1.5	0.47	0.65	0.09	2748	JOSUPER	GATDANCER
62	3132633001	IHO13351	NEMO	345	262	241	-304	13	-6	/	/	5.5	3.0	2.3	-0.22	0.47	0.84	2247	MONTEREY	MAURICE
63	70541480	IHO10749	NEVADA	126	61	75	-115	-5	-9	/	/	5.9	1.7	1.6	-0.40	-0.40	-0.83	1973	CLARK	RAMOS
64	3146196214	IHO13900	OKAY	785	538	482	515	43	30	/	/	5.8	4.3	1.5	0.09	1.50	0.34	2570	ROMERO	DELTA
65	3131734221	IHO13512	PEANUT	539	492	478	1490	69	49	/	/	8.6	1.5	-2.5	0.73	0.76	0.13	2558	FRANCHISE	SUPERSIRE
66	3131734292	IHO13417	PIXEL	735	493	426	580	33	33	/	/	8.4	5.0	1.0	0.01	1.06	0.35	2582	PROFIT	AVENGER
67	3137349398	IHO13639	PONGO	564	472	451	754	48	28	/	/	6.5	3.9	0.3	0.83	1.21	0.34	2506	MODESTY	NUMERO UNO
68	69912674	IHO10559	RAINIER	415	424	438	1198	62	31	3664/642	8.1	2.5	-0.2	-0.30	-0.46	-0.71	2421	MODESTY	SHARKY	
69	3137349416	IHO13657	REACTOR	715	451	449	449	30	14	/	/	5.0	5.3	3.6	-0.39	0.36	0.69	2440	MODESTY	AVENGER
70	69912687	IHO10572	REDFORD	67	38	62	387	12	4	/	/	9.0	0.4	0.5	-0.30	-0.83	0.72	2019	FRANK	SHARKY
71	69912672	IHO10557	RICHLAND	197	208	187	874	25	31	/	/	7.1	1.0	-0.5	-0.35	-0.51	-0.65	2202	OBSERVER	SHARKY
72	69912642	IHO10527	RIPLEY	226	278	233	267	55	20	/	/	8.7	0.9	0.1	-0.05	-0.07	-0.89	2303	OBSERVER	SHARKY
73	3146196267	IHO13953	ROCKAWAY	863	665	626	1015	60	37	/	/	6.6	5.9	0.4	0.50	1.00	0.48	2727	FRAZZLED	RAGEN
74	3132633022	IHO13372	SAMWELL	571	481	440	606	27	29	/	/	7.6	6.0	1.1	0.69	1.70	0.16	2534	DAMARIS	MIDNIGHT
75	3013001449	IHO12123	SANTA CRUZ	456	395	380	1011	64	34	/	/	7.9	0.7	-1.0	0.33	0.43	-0.62	2432	MORGAN	MASSEY
76	3013001505	IHO12179	SARATOGA	173	129	149	1601	35	12	/	/	8.5	3.9	0.1	0.83	1.21	0.38	2520	SUPERSHOT	OBSERVER
77	3137349458	IHO13699	SCULY	614	420	427	1601	35	45	/	/	8.5	3.9	0.1	0.83	1.21	0.38	2520	SUPERSHOT	STOIC
78	3131123305	IHO13422	SIZZLER	657	544	513	590	54	25	/	/	7.3	5.1	2.3	0.60	1.62	0.15	2628	PROWLER	MIDNIGHT
79	3132633015	IHO13365	SULLIVAN	610	410	446	1738	31	40	/	/	7.6	4.3	-0.5	0.83	1.33	0.36	2476	SUPERSHOT	STOIC
80	3137349406	IHO13647	TAMER	510	507	486	953	59	35	/	/	6.8	3.5	-0.8	0.12	0.74	0.21	2495	MODESTY	RUBICON
81	3137349432	IHO13673	TARKOWSKI	641	590	551	1693	82	60	/	/	8.2	3.2	-0.4	0.46	0.67	-0.73	2707	DUKE	MAURICE
82	69560684	IHO10399	TARRAN	587	173	133	289	18	2	/	/	7.2	1.1	0.3	0.68	1.07	-0.46	2152	CLARK	PLANET
83	3132632949	IHO13299	TERRANO	397	370	335	222	35	8	13/3	8.5	3.5	3.7	0.11	0.14	0.31	2443	LIVEWIRE	JABIR	
84	3128793011	IHO12971	TEWS	634	499	452	586	51	28	/	/	7.5	5.3	0.4	-0.42	0.16	-0.43	2467	GAGE	STOIC
85	3205030347	IHO15120	TIMMERS	733	659	610	946	72	41	/	/	6.9	5.3	0.2	1.34	0.98	0.56	2759	ATLAWSON	FRAZZLED
86	3013001412	IHO12086	TRICKY	470	252	272	817	40	19	/	/	7.4	0.4	0.1	0.39	0.67	-0.18	2297	TANGO	CLARK
87	3137349276	IHO15517	TULLY	633	463	453	814	44	24	/	/	7.8	5.7	1.6	-0.47	0.57	-0.49	2480	FEDGE	MAURICE
88	65711256	IHO10057	VILLE	-3	56	97	650	32	8	545/181	9.0	-0.9	-0.8	-0.74	-0.93	-0.33	1979	MICHAEL	BOLVER	
89	3143806806	IHO15216	WEEZER	820	689	634	1045	66	46	/	/	7.0	6.2	1.9	-0.13	0.63	-0.26	2730	SAMSUNG	JEDI
90	3013841898	IHO12230	WISEGUY	332	261	284	1127	26	26	/	/	8.5	2.2	-1.1	-0.06	0.23	-0.15	2232	ATAODAK	SHAMROCK
91	3205030352	IHO15125	WOOWOO	916	677	659	1540	46	49	/	/	5.7	7.0	1.5	0.52	1.31	0.14	2755	WORLD CLASS	FRAZZLED
92	70541605	IHO10974	YAHOO	264	194	244	628	13	4	/	/	8.1	3.4	0.8	-0.42	0.43	-0.96	2116	SHAMROCK	BOLVER
93	70895036	IHO11123	YAHITZE	346	163	189	190	-3	-5	/	/	8.8	4.7	1.2	-0.25	0.45	-0.09	2108	SHAMROCK	CASSINO
94	3013841920	IHO12252	YAKUZA	414	298	317	826	38	20	/	/	7.9	1.9	0.9	-0.26	-0.57	-0.07	2272	TANGO	SHAMROCK
95	3126585337	IHO11610	YAMAMA	454	410	384	1131	68	40	104/41	9.2	1.6	-3.5	1.27	1.73	-0.21	2485	DISTINCTION	DORCY	
96	3013841908	IHO12240	YASMIN	468	264	235	613	-1	24	/	/	8.3	4.8	3.1	-0.52	-0.36	0.22	2287	MORGAN	JIVES
97	3137349425	IHO13666	YETI	488	492	461	664	66	31	/	/	8.1	2.9	-1.0	1.42	1.27	1.08	2547	MODESTY	RUBICON
98	69560688	IHO10394	YELDER	220	233	192	701	9	31	/	/	8.9	2.5	1.5	0.07	0.11	-0.30	2287	BOOKEM	BOLVER
99	3143352145	IHO13737	YOGO	737	524	541	1526	26	39	/	/	5.6	6.2	2.0	0.81	1.38	0.43	2622	MYLES	DAMARIS
100	3137349411	IHO13652	YOKUM	574	515	455	60	53	19	/	/	6.9	5.3	1.7	0.14	0.45	0.86	2516	MODESTY	RUBICON
101	70541611	IHO10980	YORUBA	201	159	104	412	5	26	/	/	###	3.0	0.2	-1.23	-1.05	-1.00	2063	JIVES	BOLVER
102	70895035	IHO11122	YOSMITE	339	137	179	403	-5	-2	/	/	8.1	4.0	0.0	0.05	0.35	0.42	2080	SHAMROCK	CASSINO
103	3013816324	IHO11875	YUMA	454	430	381	1250	44	50	240/39	8.7	3.7	-1.5	-0.26	0.21	-0.91	2424	SUPERSIRE	BOLVER	
104	3146196228	IHO13914	YURI	667	537	507	1268	44	46	/	/	7.3	5.9	0.4	0.76	0.58	0.93	2599	ROCKSTAR	SUPERSHOT
105	2930983673	180HO87236	JETSTREAM	389	288	41	43	30	1776/1267	6.8	2.2	0.4	0.80	0.90	-1.10	2416	CASHCOIN	DOBERMAN		

لیست اسبیرم های موجود تیزاد گوتیشی اینترا از شرکت اوولوشن اینترا 2019

لیست اسبیرم های معمولی موجود تیزاد گوتیشی اینترا از شرکت اوولوشن اینترا 2020







گروه مبارک اندیش

نمایشگاه علمی و فنی گسی (سی. آر. آی) و اوولوشن در ایران

www.mobarakandish.com

تهران، بلوار کشاورز، خیابان جلالزاده شمالی، ساختمان ۱۳۳، واحد ۵ و ۶

تلفن: ۰۲۱-۴۳۶۸۴۱ فکس: ۰۲۱-۴۳۶۹۸۶

پست الکترونیک: info@mobarakandish.com

رتبه بندی ۲۵ رأس گاو نر برتر جی نکس (سی، آر، آی) و اوولوشن در صفات مختلف که اسپرم آنها آماده توزیع می باشد

بر اساس اطلاعات CDCB PTA December 2019

ICCS\$				LNM\$				LFM\$				MILK				FAT			
No	NAAB CODE	NAME	ICCS	No	NAAB CODE	NAME	LNM\$	No	NAAB CODE	NAME	LFM\$	No	NAAB CODE	NAME	MILK	No	NAAB CODE	NAME	FAT
1	1HO13953	ROCKAWAY	1152	1	1HO15219	HIDDEN	974	1	1HO15219	HIDDEN	907	1	1HO13713	FISHER	2402	1	1HO13713	FISHER	106
2	1HO15216	WEEZER	1132	2	1HO15216	WEEZER	952	2	1HO15216	WEEZER	887	2	1HO1906	BRIMSTONE	2206	2	1HO13667	GLOCK	105
3	1HO15219	HIDDEN	1087	3	1HO13953	ROCKAWAY	896	3	1HO13953	ROCKAWAY	849	3	1HO13673	TARKOWSKI	2164	3	1HO14001	DAVINCI	103
4	1HO13937	GROOT	1067	4	1HO13950	JEEVAN	886	4	1HO13957	KICK-START	836	4	1HO13955	JUKEBOX	2161	4	1HO15219	HIDDEN	103
5	1HO13933	BAYER	1063	5	1HO13937	GROOT	866	5	1HO13937	GROOT	824	5	1HO13365	SULLIVAN	2091	5	1HO13673	TARKOWSKI	102
6	1HO13957	KICK-START	1054	6	1HO13957	KICK-START	863	6	1HO13713	FISHER	821	6	1HO14001	DAVINCI	2050	6	1HO12969	CATALAN	100
7	1HO13190	TAGS	1043	7	1HO12969	CATALAN	853	7	1HO13934	MAGNAR	803	7	1HO13908	DUNE	2022	7	1HO13950	JEEVAN	98
8	1HO12977	G-EASY	1037	8	1HO13958	JAYDEE	850	8	1HO13958	JAYDEE	801	8	1HO13957	KICK-START	2008	8	1HO13915	LAFORCE	97
9	1HO12969	CATALAN	1022	9	1HO14001	DAVINCI	850	9	1HO13950	JEEVAN	797	9	1HO13737	YOGO	1945	9	1HO13958	JAYDEE	90
10	1HO13737	YOGO	1014	10	1HO13915	LAFORCE	845	10	1HO14001	DAVINCI	791	10	1HO13934	MAGNAR	1940	10	1HO13957	KICK-START	88
11	1HO13417	PIXEL	1001	11	1HO13933	BAYER	830	11	1HO13955	JUKEBOX	791	11	1HO13699	SCULLY	1940	11	1HO12969	CATALAN	88
12	1HO13900	OKAY	997	12	1HO13955	JUKEBOX	830	12	1HO12969	CATALAN	786	12	1HO12969	CATALAN	1886	12	1HO13666	YETI	86
13	1HO13955	JUKEBOX	984	13	1HO13713	FISHER	827	13	1HO13673	TARKOWSKI	782	13	1HO13352	STANNIS	1826	13	1HO15216	WEEZER	85
14	1HO13908	DUNE	978	14	1HO13673	TARKOWSKI	826	14	1HO13914	YURI	777	14	1HO13950	JEEVAN	1819	14	1HO11610	YAMAHA	85
15	1HO13657	REACTOR	977	15	1HO13667	GLOCK	815	15	1HO13667	GLOCK	773	15	1HO13512	PEANUT	1816	15	1HO13512	PEANUT	84
16	1HO12979	GILLETTE	970	16	1HO13914	YURI	812	16	1HO13737	YOGO	771	16	1HO13667	GLOCK	1720	16	1HO12523	LONGSHOT	84
17	1HO13219	DUSTY	962	17	1HO13422	SIZZLER	808	17	1HO13933	BAYER	768	17	1HO13190	TAGS	1718	17	1HO13937	GROOT	83
18	1HO13352	STANNIS	958	18	1HO13934	MAGNAR	801	18	1HO13422	SIZZLER	768	18	1HO12118	ANTONIO	1706	18	1HO12123	SANTA CRUZ	83
19	1HO13731	CLOUD	956	19	1HO12979	GILLETTE	799	19	1HO12979	GILLETTE	768	19	1HO10824	TANGO	1703	19	1HO13731	CLOUD	82
20	1HO13915	LAFORCE	956	20	1HO12977	G-EASY	795	20	1HO13915	LAFORCE	753	20	1HO13937	GROOT	1670	20	1HO10559	RAINIER	80
21	1HO13422	SIZZLER	953	21	1HO13731	CLOUD	783	21	1HO13908	DUNE	752	21	1HO13914	YURI	1639	21	1HO13933	BAYER	80
22	1HO13914	YURI	951	22	1HO13737	YOGO	769	22	1HO13190	TAGS	733	22	1HO13958	JAYDEE	1629	22	1HO13953	ROCKAWAY	79
23	1HO13934	MAGNAR	946	23	1HO13908	DUNE	760	23	1HO13352	STANNIS	725	23	1HO11875	YUMA	1611	23	1HO13647	TAMER	75
24	1HO13958	JAYDEE	943	24	1HO13706	HOBBS	760	24	1HO12977	G-EASY	723	24	1HO10559	RAINIER	1573	24	1HO13422	SIZZLER	75
25	1HO13713	FISHER	932	25	1HO13645	BALVO	758	25	1HO13639	PONGO	707	25	1HO12230	WISEGUY	1519	25	1HO10527	RIPLEY	75

PRO				SCE				PL				DPR				PTAT			
No	NAAB CODE	NAME	PRO	No	NAAB CODE	NAME	SCE	No	NAAB CODE	NAME	PL	No	NAAB CODE	NAME	DPR	No	NAAB CODE	NAME	PTAT
1	1HO13950	JEEVAN	78	1	1HO13657	REACTOR	4.7	1	1HO15216	WEEZER	8.4	1	1HO13219	DUSTY	4.4	1	1HO13937	GROOT	2.36
2	1HO14001	DAVINCI	77	2	1HO13737	YOGO	4.9	2	1HO12979	GILLETTE	8.2	2	1HO13299	TERRANO	3.8	2	1HO13666	YETI	2.20
3	1HO13673	TARKOWSKI	75	3	1HO13351	NEMO	5.0	3	1HO13914	YURI	8.0	3	1HO13657	REACTOR	3.6	3	1HO11610	YAMAHA	2.00
4	1HO13955	JUKEBOX	74	4	1HO10379	MADERA	5.2	4	1HO13737	YOGO	7.8	4	1HO10422	DEMPEY	3.5	4	1HO10744	DELANO	1.95
5	1HO13713	FISHER	73	5	1HO13900	OKAY	5.4	5	1HO15219	HIDDEN	7.5	5	1HO12240	YASMIN	3.3	5	1HO11959	WRENCH	1.86
6	1HO12969	CATALAN	73	6	1HO10749	NEVADA	5.4	6	1HO13372	SAMWELL	7.5	6	1HO12977	G-EASY	3.2	6	1HO12111	AMAZING	1.75
7	1HO13957	KICK-START	65	7	1HO12232	JETH	5.5	7	1HO12211	DIVERSION	7.4	7	1HO12211	DIVERSION	3.1	7	1HO13365	SULLIVAN	1.71
8	1HO11875	YUMA	63	8	1HO11909	AMADEUS	5.5	8	1HO13953	ROCKAWAY	7.3	8	1HO13422	SIZZLER	2.7	8	1HO12260	BUCKEY	1.71
9	1HO13667	GLOCK	61	9	1HO10748	KONDO	5.6	9	1HO13657	REACTOR	7.2	9	1HO12978	J-EASY	2.7	9	1HO13914	YURI	1.68
10	1HO13958	JAYDEE	61	10	1HO12979	GILLETTE	5.6	10	1HO12977	G-EASY	7.2	10	1HO13190	TAGS	2.6	10	1HO13699	SCULLY	1.67
11	1HO15216	WEEZER	61	11	1HO13236	COLUMBO	5.7	11	1HO13652	YOKUM	7.2	11	1HO13352	STANNIS	2.6	11	180HO8770	JARMON	1.64
12	1HO13512	PEANUT	61	12	1HO13645	BALVO	5.7	12	1HO13955	JUKEBOX	7.2	12	1HO12110	ALFONSO	2.6	12	1HO13422	SIZZLER	1.63
13	1HO11906	BRIMSTONE	61	13	1HO13958	JAYDEE	5.8	13	1HO13422	SIZZLER	7.1	13	1HO12979	GILLETTE	2.5	13	1HO13639	PONGO	1.63
14	1HO11959	WRENCH	60	14	1HO13639	PONGO	5.8	14	1HO13933	BAYER	7.1	14	1HO13351	NEMO	2.5	14	1HO13958	JAYDEE	1.63
15	1HO13908	DUNE	60	15	1HO10754	EAGER	5.8	15	1HO12978	J-EASY	7.1	15	1HO10550	IRELAND	2.5	15	1HO13957	KICK-START	1.61
16	1HO13937	GROOT	59	16	1HO13957	KICK-START	5.9	16	1HO12971	TEWS	7.0	16	1HO15216	WEEZER	2.3	16	1HO13512	PEANUT	1.59
17	1HO12977	G-EASY	59	17	180HO87707	JARMON	5.9	17	1HO13517	TULLY	7.0	17	1HO10767	BANNER	2.3	17	1HO13908	DUNE	1.57
18	1HO13699	SCULLY	59	18	1HO15219	HIDDEN	6.0	18	1HO13908	DUNE	7.0	18	1HO15219	HIDDEN	2.1	18	1HO14001	DAVINCI	1.57
19	1HO13914	YURI	58	19	1HO11072	TEBO	6.0	19	1HO13937	GROOT	6.7	19	1HO13706	HOBBS	2.1	19	1HO13667	GLOCK	1.57
20	1HO13915	LAFORCE	56	20	180HO82689	GELIZAT	6.0	20	1HO12240	YASMIN	6.6	20	1HO12111	AMAZING	2.1	20	1HO11916	BIG DEAL	1.55
21	1HO13731	CLOUD	56	21	180HO87236	JETSTREAM	6.0	21	1HO13219	DUSTY	6.5	21	1HO12256	ALPINE	2.1	21	1HO10824	TANGO	1.54
22	1HO15219	HIDDEN	55	22	1HO10360	EASTWOOD	6.0	22	1HO13417	PIXEL	6.5	22	1HO13737	YOGO	2.0	22	1HO12108	AGENT	1.51
23	1HO13934	MAGNAR	55	23	1HO13352	STANNIS	6.1	23	1HO13957	KICK-START	6.4	23	1HO12118	ANTONIO	1.8	23	1HO12269	CYPRESS	1.50
24	1HO13365	SULLIVAN	55	24	1HO12264	ABLAZE	6.1	24	1HO11123	YAHTZEE	6.3	24	1HO10751	IZAN	1.8	24	1HO13737	YOGO	1.49
25	1HO13737	YOGO	55	25	1HO13512	PEANUT	6.2	25	1HO13190	TAGS	6.2	25	1HO13517	TULLY	1.7	25	1HO13372	SAMWELL	1.49

UDC				FLC				TPI			
No	NAAB CODE	NAME	UDC	No	NAAB CODE	NAME	FLC	No	NAAB CODE	NAME	TPI
1	1HO13372	SAMWELL	2.65	1	1HO11072	TEBO	2.21	1	1HO15219	HIDDEN	2743
2	1HO13422	SIZZLER	2.58	2	1HO12244	JORDY	1.81	2	1HO13937	GROOT	2728
3	1HO11610	YAMAHA	2.54	3	1HO10591	DEFIANCE	1.69	3	1HO15216	WEEZER	2705
4	1HO13365	SULLIVAN	2.39	4	1HO13666	YETI	1.66	4	1HO12969	CATALAN	2667
5	1HO13900	OKAY	2.34	5	1HO13914	YURI	1.45	5	1HO13953	ROCKAWAY	2665
6	1HO11916	BIG DEAL	2.25	6	1HO13937	GROOT	1.41	6	1HO14001	DAVINCI	2656
7	1HO11906	BRIMSTONE	2.19	7	1HO13652	YOKUM	1.41	7	1HO12977	G-EASY	2638
8	1HO13666	YETI	2.18	8	180HO8770	JARMON	1.40	8	1HO13422	SIZZLER	2634
9	1HO11959	WRENCH	2.17	9	1HO13645	BALVO	1.38	9	1HO13958	JAYDEE	2633
10	1HO13937	GROOT	2.16	10	1HO13900	OKAY	1.37	10	1HO13673	TARKOWSKI	2633
11	1HO13699	SCULLY	2.15	11	1HO13351	NEMO	1.37	11	1HO13955	JUKEBOX	2629
12	1HO13639	PONGO	2.14	12	1HO10744	DELANO	1.33	12	1HO13915	LAFORCE	2624
13	1HO10390	TARZAN	2.03	13	1HO15219	HIDDEN	1.32	13	1HO13957	KICK-START	2618
14	1HO12977	G-EASY	2.02	14	1HO10572	REDFORD	1.32	14	1HO13950	JEEVAN	2610
15	1HO13737	YOGO	2.01	15	1HO13657	REACTOR	1.29	15	1HO11959	WRENCH	2603
16	1HO13667	GLOCK	1.99	16	1HO12227	CALIBER	1.27	16	1HO13933	BAYER	2598
17	1HO12111	AMAZING	1.94	17	1HO12269	CYPRESS	1.24	17	1HO13667	GLOCK	2591
18	1HO12978	J-EASY	1.93	18	1HO12108	AGENT	1.24	18	1HO13914	YURI	2586
19	1HO13352	STANNIS	1.92	19	1HO13908	DUNE	1.22	19	1HO13737	YOGO	2586
20	1HO13417	PIXEL	1.92	20	1HO11959	WRENCH	1.18	20	1HO13908	DUNE	2578
21	1HO13713	FISHER	1.92	21	1HO13915	LAFORCE	1.16	21	1HO13731	CLOUD	2576
22	1HO11909	AMADEUS	1.85	22	1HO12232	JETH	1.09	22	1HO13713	FISHER	2565
23	1HO13953	ROCKAWAY	1.85	23	1HO12969	CATALAN	1.08	23	1HO13190	TAGS	2523
24	1HO13958	JAYDEE	1.84	24	1HO12264	ABLAZE	1.04	24	1HO13706	HOBBS	2508
25	180HO8723	JETSTREAM	1.82	25	1HO12118	ANTONIO	1.02	25	1HO12978	J-EASY	2504



جدول ۱. تأثیر طول قطعات علوفه مختلف روی مدت جویدن خوراک

کل مدت زمان جویدن خوراک			NDF درصد ماده خشک	ماده خوراکی و شکل فیزیکی آن
درصد کاهش	دقیقه / کیلوگرم NDF	دقیقه / کیلوگرم ماده خشک		
۱۰۰	۱۳۴	۷۲	۵۴	یونجه با طول قطعات بلند (۳/۸ سانتی متر)
۸۲	۱۰۹	۵۹	۵۴	
۱۰۰	۱۴۹	۱۰۸	۷۲	برموداگرس با طول قطعات بلند (۳/۸ سانتی متر)
۸۲	۱۱۸	۸۵	۷۲	
۱۰۰	۱۹۴	۱۶۳	۸۴	کاه یولاف با طول قطعات بلند
۵۸	۱۱۳	۸۴	۷۵	
۱۰۰	۱۳۹	۹۰	۶۵	علف چاودار با طول قطعات بلند و آسیاب شده به طور مطلوب (۱/۲ سانتی متر)
۲۱	۲۹	۱۹	۶۴	

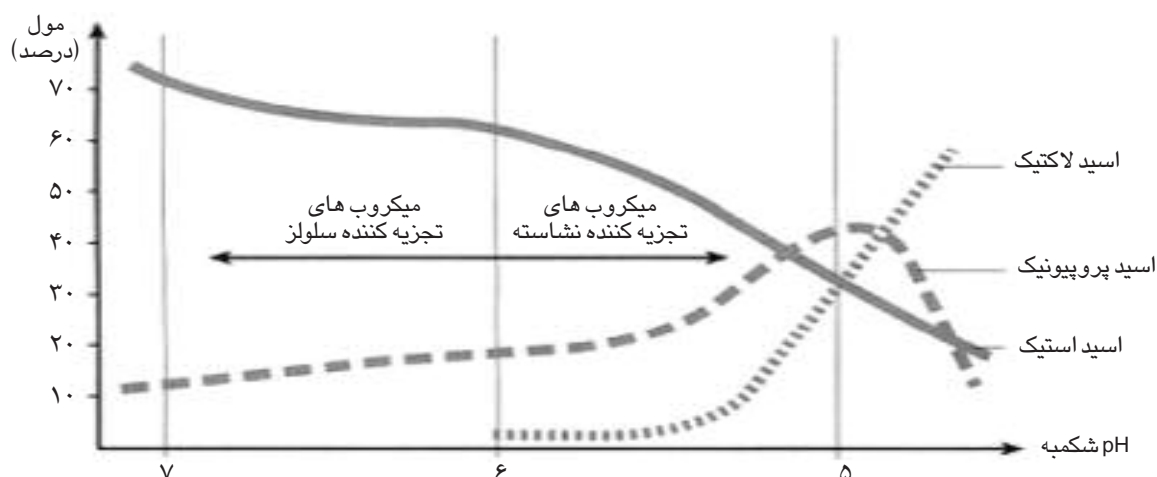
بین اندازه ذرات جیره و فرآیند جویدن خوراک کاملاً خطی نیست. نشخوارکنندگان تمایل دارند از جیره های حاوی ذرات بلند و خشن حاوی مقادیر زیادی فیبر استفاده کنند که تأثیر زیادی روی تخمیر شکمبه می گذارد. به همین دلیل مهم کاربردی تأثیر اندازه ذرات یا فیبر موثر فیزیکی روی فعالیت و رفتار خوراک خوردن دام، ضروری است.

تأثیر بر pH شکمبه

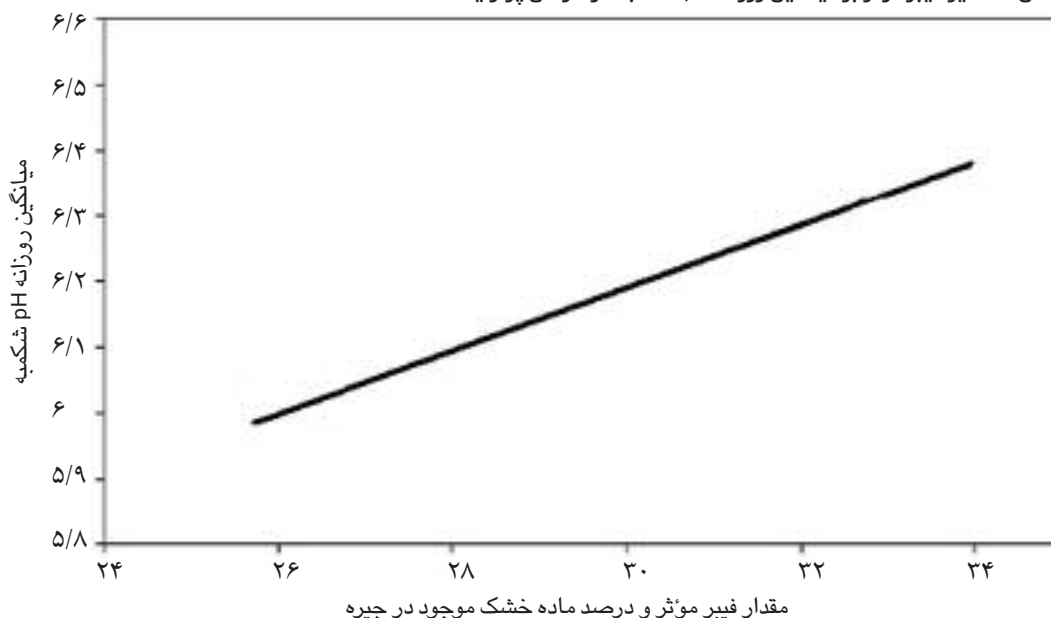
pH شکمبه را بایستی به عنوان یک عامل بسیار مهم و پر اهمیت مورد توجه قرار داد زیرا به میزان قابل توجهی بر روند رشد جمعیت میکروبی شکمبه تأثیر می گذارد. رشد جمعیت میکروبی شکمبه روی میزان تولید محصولات ناشی از تخمیر میکروبی شکمبه و عملکرد فیزیولوژیکی آنها تأثیر می گذارد. مصرف کربوهیدرات های قابل تخمیر و نرخ تولید، جذب و مصرف اسیدهای چرب فرار از جمله عوامل مؤثر بر pH

در اثر استفاده از جیره های حاوی علوفه آسیاب شده و یا علوفه با طول ذرات ریز، فرآیند جویدن خوراک در دام به میزان ۲۰ تا ۶۰ درصد نسبت به زمان استفاده از علوفه با ذرات بلند کاهش می یابد. مرتنس در مطالعات خود فرض نمود که بین طول ذرات علوفه و فرآیند جویدن خوراک یک رابطه تعریفی وجود دارد و با استفاده از آن ثابت شده که فعالیت جویدن دام وقتی ذرات علوفه با طول ۴۰، ۵۰، ۶۰ و ۷۰ میلی متر را می خورد به ترتیب ۸۰، ۷۰، ۵۰ و ۲۵ خواهد بود. اندازه ذرات علوفه بر رفتار تغذیه ایی دام تأثیر می گذارد. وجود یک محیط با ثبات در شکمبه منجر به رشد مطلوب جمعیت میکروبی موجود در آن می شود که این ویژگی خود در اثر یکنواختی تأمین مواد مغذی ایجاد می گردد. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که بین مقدار مواد خوراکی باقیمانده روی سینی ۱۹ میلیمتری و فرآیند جویدن خوراک و رفتار تغذیه ایی دام بیشترین همبستگی وجود دارد. رابطه

شکل ۲. نتایج تخمیر شکمبه در پاسخ به تغییرات pH



شکل ۳. تأثیر فیبر مؤثر بر میانگین روزانه pH شکمبه در گاوهای پرتولید



تأثیر بر مقدار مصرف خوراک

اندازه ذرات خوراک و تعداد دفعات مصرف خوراک از عوامل مؤثر بر مقدار مصرف خوراک به شمار می آیند. این دو عامل خود تحت تأثیر ذرات و نسبت کنسانتره به علوفه جیره هستند. در گاوهای پرتولید مقدار مصرف خوراک به منظور حفظ مقدار تولید شیر و سودمندی افزایش می یابد. سهولت در هیدرولیز NDF منجر به عبور سریع آن از شکمبه و افزایش مصرف اختیاری خوراک در دام می گردد.

در گاوهای شیری پرتولید، تأثیر اندازه قطعات جیره و فیبر مؤثر بر میزان مصرف خوراک غالباً به میزان زیادی مورد بحث قرار گرفته اند که به دلیل تأثیر مثبت بر میزان پرشدگی شکمبه، میزان مصرف خوراک را افزایش می دهند.

محققان پس از ترکیب نتایج ناشی از مطالعات مختلف به این مطلب رسیدند که تأثیر اندازه قطعات جیره بر مقدار مصرف خوراک، به نوع منبع علوفه و نسبت علوفه با کنسانتره و نوع کنسانتره بستگی دارد که این عوامل به میزان قابل توجهی بر فرآیند تجزیه در شکمبه تأثیر می گذارند که تغییر در تجزیه شکمبه ای خود بازتابی از تأثیر عوامل مؤثر روی وضعیت شکمبه و فرآیند گوارش می باشند.

تأثیر بر مقدار چربی شیر

فیبر مؤثر نقش مهمی را در حفظ جمعیت میکروبی و افزایش بازده تخمیر شکمبه ای بر عهده دارد. استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از فیبر مؤثر به طور نامطلوبی بر مقدار تولید شیر و بازده خوراک تأثیر می گذارد. میزان تولید چربی

شکمبه به شمار می آیند. مناسب بودن pH شکمبه بسته به فعالیت های مختلف، متفاوت می باشد به طور مثال نشاسته در pH 5.8 تا 6.4 هضم می شود ولی باکتری های مؤثر در تجزیه فیبر در pH 6.2 تا 6.8 به فعالیت می پردازند. برای تأمین نیاز همه اقدامات تغذیه ایی بایستی pH شکمبه را در دامنه 5.8 تا 6.4 حفظ نمود. استفاده از جیره های حاوی مقادیر مطلوبی از فیبر مؤثر منجر به ایجاد اثبات در pH شکمبه و حفظ آن در محدوده 5.8 تا 6.4 می شود. pH شکمبه را می توان به عنوان یک شاخص برای ارزیابی سلامت شکمبه و عملکرد مطلوب آن مورد استفاده قرار داد.

جیره های حاوی کربوهیدرات قابل تخمیر یا کربوهیدرات غیرفیبری (NFC) بالاتر منجر به تولید اسیدهای آلی بالاتر می شوند و از طرف دیگر pNDF به فعالیت جویدن و ترشح بزاق بالاتر منجر می شوند. جیره های متوازنی که سطح NFC و pNDF مناسب دارند هنگام تهیه جیره های TMR بهتر قابل دست یابی هستند تا تغذیه علوفه و کنسانتره به تنهایی.

اردمان پس از انجام مطالعات خود به این مطلب اشاره نمود که بین pH شکمبه و مقدار چربی شیر هیچ رابطه ایی وجود ندارد و همچنین وی مشاهده نمود که بین pH شکمبه و مقدار ADF موجود در جیره یک رابطه خطی وجود دارد. پیت و کوورکرس با استفاده از اطلاعات ناشی از مطالعات انجام شده بر روی گوسفندان و گاوهای گوشتی و شیری مشاهده نمود که بین فیبر مؤثر و pH شکمبه و همچنین بین NDF و pH آن یک رابطه مطلوب موجود می باشد.

نشخوار نمایند.

توصیه هایی در مورد اندازه ذرات و فیبر مؤثر موجود در جیره

انجمن ملی تحقیقات (NRC) توصیه می نماید که مقدار NDF موجود در جیره گاوهای شیری بایستی در حدود ۲۵ درصد ماده خشک جیره باشد که دست کم ۷۵ درصد از این ۲۵ درصد بایستی از طریق علوفه تأمین شده باشد. تاکنون به دلیل عدم وجود استانداردها و روش های معتبر برای شناسایی و ارزیابی خصوصیات فیبر مؤثر موجود در جیره، هیچ توصیه خاصی در این مورد ارائه نشده است. ارزیابی مقدار فیبر و توزیع اندازه قطعات خوراک را می توان به عنوان یک روش مطلوب و کارآمد برای اندازه گیری مقدار فیبر مؤثر موجود در جیره در نظر گرفت. با استناد به روش استفاده از الک پنسیلوانیا میزان نیاز گاوهای شیری به فیبر مؤثر در حدود ۲۲ درصد ماده خشک جیره تخمین زده شده است و pH شکمبه مناسب هنگام استفاده از این فیبر در حدود ۶ می باشد.

هنگام ارزیابی جیره کاملاً مخلوط، مواد خوراکی باقیمانده روی سینی بالایی (بیشتر یا برابر با ۱۹ میلی متر) بررسی می شود به این دلیل که همبستگی مثبتی بین مقدار مصرف ماده خشک این بخش از خوراک و فرآیند نشخوار در دام ها وجود دارد و همچنین ثابت شده است که با مدت زمان کاهش pH شکمبه به مقدار کمتر از ۵/۸ نیز دارای همبستگی منفی می باشد.

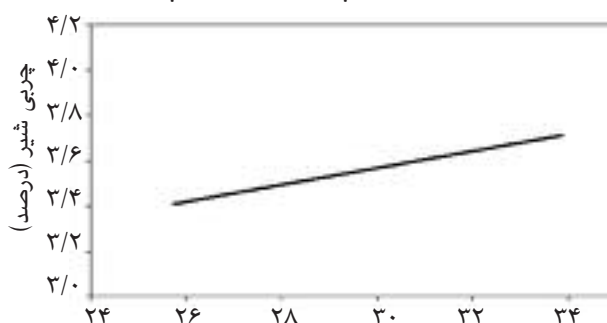
نتیجه

شناسایی خصوصیات فیزیکی جیره یکی از موارد ضروری برای بهبود عملکرد تخمیر شکمبه به شمار می آید. نشخوارکنندگان به فیبر خشن نیاز دارند این نوع فیبر به میزان قابل توجهی بر فرآیند جویدن خوراک و فعالیت های شکمبه تأثیر می گذارد. فیبر مؤثر بخشی از جیره است که دام را برای جویدن خوراک تحریک می نماید و منجر به ترشح بزاق و تولید بافر و افزایش pH شکمبه می گردد. peNDF شاخصی است که با استفاده از آن می توان مقدار فیبر مؤثر موجود در جیره را مورد ارزیابی قرار داد.

برای اندازه گیری peNDF موجود در جیره می توان از روش های مختلفی استفاده نمود که هر یک از آنها از نقطه نظر میزان کاربرد و اعتبار متفاوت می باشند. مقدار فیبر مؤثر موجود در هر یک از مواد خوراکی را می توان با استفاده از مقدار NDF و عامل مؤثر بودن فیزیکی محاسبه نمود. الک

شیر به طور مستقیم با مقدار محصولات ناشی از تخمیر شکمبه ایی و عملکرد آن مرتبط می باشد. چربی شیر را می توان به عنوان یک شاخص برای ارزیابی سلامتی شکمبه و ارزیابی مطلوبیت مقدار فیبر موجود در جیره مورد استفاده قرار داد. با توجه به نتایج ناشی از استفاده از الک پنسیلوانیا، جیره گاوهای هلشتاین در اوایل تا اواسط دوره شیردهی به منظور حفظ مقدار چربی شیر به میزان ۳/۴ درصد، بایستی حاوی ۲۰ درصد فیبر مؤثر باشند. مکانیسم مؤثر در سندروم کاهش چربی شیر در گاوهای پرتولید، به مواردی از قبیل میزان مصرف فیبر موجود در جیره و فرآیند جویدن خوراک و ترشح بزاق و تخمیر شکمبه ایی مرتبط است. استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از فیبر منجر به افزایش فرآیند جویدن خوراک و ترشح بزاق می گردد و زمینه مطلوبی را برای رشد میکروب های مؤثر در تجزیه سلولز و تولید اسید استیک ایجاد می نماید. اسید استیک یک پیش ساز لازم و ضروری برای چربی شیر به شمار می آید از این رو افزایش نسبت اسید استیک به پروپیونیک در مایعات شکمبه ایی منجر به ساخت چربی شیر بیشتر می گردد.

شکل ۴. تأثیر peNDF بر مقدار چربی شیر در گاوهای پرتولید



مقدار فیبر مؤثر و درصد ماده خشک موجود در جیره

مرتس پس از تغذیه دام ها با استفاده از جیره های حاوی مقادیر کمی از فیبر مؤثر توانست مجموعه ای از تغییر در فرایندهایی مانند جویدن خوراک، ترشح بزاق، حالت بافری، کاهش pH شکمبه، تغییر در الگوی تخمیر شکمبه و کاهش نسبت اسیداستیک به پروپیونیک را بررسی کرد و در نهایت به تغییر در روند سوخت و ساز و کاهش ساخت چربی شیر رسید. محققان پس از آنالیز رگرسیون بیان کردند که در گاوهای شیری بین مقدار چربی شیر و فرآیند جویدن خوراک یک همبستگی مثبت وجود دارد. بر اساس این تجزیه و تحلیل گاوهای شیری بایستی با استفاده از جیره های حاوی مقادیر مطلوبی از فیبر مؤثر تغذیه شوند و برای تولید شیر با چربی ۳/۴ درصد بایستی بتوانند خوراک را به مدت ۶۸۷ دقیقه در روز یا ۳۰ دقیقه به ازای هر کیلوگرم ماده خشک بجوند و

بروز رفتارهای جداسازی خوراک توسط دام و افزایش میزان مصرف فیبر می گردد. بین اندازه قطعات جیره و فرآیند جویدن خوراک که خود بر pH شکمبه تأثیر می گذارد، رابطه زیادی وجود دارد.

هنگام تغذیه دام ها با جیره های حاوی مقادیر مطلوبی از NDF، موارد دیگر مانند مقدار کربوهیدرات های قابل تخمیر هستند که نقش مهم تری پیدا می کنند.

منبع

Banakar, ps. et.al. (2018). Physically effective fibre in ruminant nutrition: a review. www.phytojournal.com.

پنسیلوانیا یک ابزار رایج است که با استفاده از آن می توان توزیع اندازه قطعات خوراک را بیان و مقدار فیبر مؤثر موجود در جیره را مورد محاسبه قرار داد. تاکنون به دلیل عدم وجود یک استاندارد و یک روش معتبر برای شناسایی و ارزیابی خصوصیات فیزیکی فیبر موجود در جیره، هیچ توصیه خاصی ارائه نشده است. کاهش مناسب اندازه قطعات علوفه ممکن است از مقدار فیبر مؤثر موجود در جیره بکاهد اما در مقابل بر مقدار مصرف خوراک و قابلیت هضم آن و همچنین مقدار اسیدهای چرب فرار موجود در شکمبه بیافزاید. کاهش اندازه قطعات خوراک در حد توصیه شده منجر به کاهش

NDF

پتانسیل گله را هنگام افزایش تراکم از طریق بهبود تغذیه و مدیریت به حداکثر برسانید

ضعیف تر در مقابل دسترسی به منابع مهم (زمان دراز کشیدن، خوراک خوری) شکست می خورند و در نهایت نیازهای تولیدی آنها در طول روز تأمین نمی شود.

در برخی از موارد ارزیابی اثرات منفی افزایش تراکم می تواند مشکل باشد به ویژه هنگامی که فقط برخی از جایگاه تحت تأثیر قرار می گیرد. برای مثال، اجازه دهید به عملکرد روزانه دو گاو در جایگاه پرتراکم توجه کنیم. عملکرد یکی از گاوها در ۱۰۰ درصد پتانسیلش بود (گاوهای غالب) و یکی از آنها در ۷۰ درصد پتانسیل خود عمل کرد (گاو مغلوب) به طور کلی، نمره پتانسیل عملکرد گله شما ۹۰ درصد خواهد بود که نزدیک به پتانسیل مورد انتظار می باشد این مشاهده تفاوت را در پتانسیل عملکرد سخت می کند، ولی می دانیم که بالا بردن تراکم دام در پتانسیل عملکردی دام اختلال ایجاد می کند. این کار نه تنها بر بازده کوتاه مدت تأثیرگذار است، بلکه شدت آنها در صورت طولانی شدن تراکم، افزایش می یابد و بر درصد حذف و طول عمر دام اثر منفی می گذارد.

به منظور به حداکثر رساندن پتانسیل گله هنگام بالا بودن تراکم دام، باید روی راهکارهای مدیریتی و تغذیه ای موثر بر تغییرات رفتاری دام های مغلوب و به حداقل رساندن تنش ها تمرکز کرد.

به حداقل رساندن تنش های ناشی از تجهیزات، مدیریت و تغذیه، مسئله کلیدی در موفقیت آمیز بودن افزایش تراکم است.

هنگامی که قیمت شیر، صنعت دامپروری را تحت فشار قرار می دهد، بسیاری از گاودارها به منظور به حداکثر رساندن بازده تجهیزات و پرنگه داشتن مخزن شیر، تراکم بهار بند گله را افزایش می دهند. مقالات قبلی Albert De vries و همکارانش در دانشگاه فلوریدا مزایای اقتصادی این راهکار را به همراه بازگشت بهینه سرمایه، در جایگاه گاوهای دوشا به میزان تقریباً ۱۲۰ درصد تراکم را نشان می دهند. اگر چه به نظر می رسد که تراکم بالای ۱۲۰ درصد، سودمند باشد اما گاودارها کاهش بازگشت سرمایه را به خاطر تأثیر منفی بر رفتار دام مشاهده خواهند نمود.

گاوها در حالی که برای دسترسی به منابع رقابت می کنند تنش را تجربه می کنند و افزوده شدن تنش های بیشتر ناشی از شیوه های مدیریت، آسایش یا تغذیه به گاوها در جایگاه های پر تراکم می تواند اثرات منفی تراکم را شدیدتر کند ولی اهمیت دارد بدانید که همه، دام ها در محیط پر تراکم سطح یکسانی از تنش را تجربه نمی کنند. تأثیرهای منفی، گاوهای مغلوب را مورد هدف قرار می دهند و به نوعی دام های کوچکتر یا

راهکارهای تغذیه ای

۱- فیبر مؤثر فیزیکی یا uNDF240 اضافه کنید. تراکم بالا می تواند بر pH شکمبه تأثیر مخرب داشته باشد و تأثیر تغییرات جیره ای را دو برابر کند. به علت کمبود فری استال، دام های مغلوب رفتار نشخوار خود را از حالت دراز کشیدن به حالت ایستادن در راهروها تغییر می دهند. مؤسسه ماینر رابطه بین نشخوار در حالت ایستاده و افزایش اسیدوز شکمبه ای نیمه حاد (SARA) را نشان داد که فقدان ترشحات بافر می تواند علت آن باشد. خوراندن ۱ کیلوگرم ماده خشک کاه، فیبر مؤثر فیزیکی و فیبر غیرقابل هضم (uNDF240) در جیره را افزایش می دهد و بروز SARA را در شرایط پرتراکم کاهش می دهد.

۲- ویژگی های فیزیکی TMR را مجدد ارزیابی کنید. برای این که دام های مغلوب هنگام خوراک خوردن با دام های غالب، جیره مخلوط یکسانی دریافت کنند، لازم است که امکان جدا کردن TMR به حداقل برسد. اضافه کردن آب، قند مایع یا آب پنیر به خوراک به چسبیدن دانه ها به علوفه کمک می کند و باعث مصرف یکنواخت در سرتاسر بهار بند می شود. آیا متخصص تغذیه شما از الک پن استتیت استفاده می کند. از داشتن فیبر بسیار زیاد در الک بالایی غریبال اجتناب کنید زیرا به آسانی قابل جدا کردن است و می تواند به افزایش زمان خوراک خوردن منجر شود. علوفه باقی مانده روی غریبال بالایی برای کوتاه شدن و ایجاد بلوس و بلعیدن باید توسط گاو جویده شوند بنابراین، بالا بودن مقدار فیبر در الک ۱۹ میلی متری می تواند زمان خوراک خوردن را افزایش دهد و دسترسی گاوهای مغلوب به آخور را محدودتر می کند.

۳- از خالی بودن آخور اجتناب کنید. شیوه مدیریت خوراک دهی تان را تغییر دهید، دام ها استراحت در عصر و شب را به خوردن ترجیح می دهند، در نتیجه دسترسی به فری استال محدود می شود. به این علت، دام های مغلوب برنامه خوراک خوردن خود را تغییر می دهند و ماده خشک خوراک را در شب دریافت می کنند. در بهار بند های پرتراکم آخور نباید خالی بماند زیرا در صورت تمام شدن خوراک، توانایی گاوهای مغلوب را در حفظ مصرف ماده خشک روزانه مورد نیاز خود محدود می کند. تغییرات مدیریتی نیز می توانند رفتارهای خوراک خوردن را ارتقاء دهند. با جلوگیری از خوراک خوردن مرتب از دسترسی مداوم به خوراک اطمینان حاصل کنید زیرا این کار باعث می شود گاوهای مغلوب بعد از خوراک خوردن گاوهای غالب به خوراک دسترسی داشته باشند ولی توزیع خوراک جدید بیشتر از جلوگیری از خوردن خوراک خوردن دام را تشدید می کند. افزایش دفعات خوراک دهی می تواند دام ها را مجدداً در بهار بند پخش کند و امکان دسترسی به فری استال را برای گاوهای مغلوب هم فراهم می کند. این کار به تنظیم رفتار یکنواخت خوراک خوردن در طول روز نیز کمک می کند و احتمال بلعیدن خوراک را در گاوها کاهش می دهد.

۴- افزودنی ها به کاهش بیوهیدروژناسیون کمک می کنند، بالا بودن تراکم علاوه بر این که بر pH شکمبه اثر می گذارد می تواند به کاهش چربی شیر نیز منجر شود. محصولات تخمیری می توانند در به حداقل رساندن تغییرات pH شکمبه کمک کنند. محصول تخمیری HMTBa (butanoic acid)



2-Hydroxy-4-methylthio) به حفظ تولید چربی خنثی دنوو و کاهش بیوهیدروژناسیون کمک می کند. همچنین گنجاندن دو مکمل بی کربنات و سسکوئی کربنات را در TMR و به صورت دسترسی آزاد در جایگاه توصیه می کنم. کنترل مصرف خوراک می تواند یک ابزار مفید در ارزیابی تغییرات و مدیریت خوراک خوردن باشد که به مصرف بافر بیشتر و SARA منجر می شود. در نهایت، بیوتین و مواد معدنی کلاته را برای محافظت از قدرت سم و جلوگیری از مشکلات سلامتی که در اثر ایستادن زیاد در جایگاه های پر تراکم ایجاد می شود را مد نظر قرار دهید.

راهکارهای مدیریتی

۱- قابل استفاده بودن منابع را به حداکثر برسانید. گاوهای مغلوب در نهایت به منابع محدود جایگاه دسترسی پیدا می کنند، اکنون ما می خواهیم مطمئن شویم که آیا آنها از این منابع محدود نیز بهره مند می شوند یا خیر. با به حداکثر رساندن راحتی استال از طریق بستر ریزی بیشتر تأمین سطوح راحت، مرتب و مسطح در استال و نصب تخته سینه، گردنگیر و لوپ استال در محل مناسب به این اطمینان می رسیم. ما می خواهیم از عواملی که تمایل دام مغلوب به استفاده از منابع را در زمانی که حداقل به آن دسترسی دارد، محدود می کند را کاهش دهیم. در نتیجه آسایش دام به مسئله کلیدی تبدیل می شود. من تمایل دارم که در بهار بند راه بروم و استال های یا گردنگیرهای شکسته یا معذب کننده را ارزیابی کنم. ارزیابی این موارد درک بهتری از تراکم واقعی دام را فراهم می کند.

۲- دستورالعمل شیردوشی مناسب و نظافت را در اولویت قرار دهید، اکثر گاوها در شرایط معمولی، بعد از شیردوشی، خوراک مصرف می کنند، آب می خورند و دراز می کشند. در بهار بندهای پرتراکم، دام های مغلوب بلافاصله بعد از برگشتن از سالن شیردوشی از این زمان برای دسترسی به استال و دراز کشیدن استفاده می کنند به جای این که خوراک بخورند در آن زمان، کانال سرپستانک آنها هنوز بعد از شیردوشی باز است و این کار به افزایش خطر ابتلا به ورم پستان و بالا رفتن شمار سلول بدنی منجر می شود. اطمینان از پس غوطه ورسازی مناسب و یکنواخت سرپستانک و تمیز کردن مرتب استال و استفاده از آهک و بستر ریزی زیاد می تواند خطر ابتلا به ورم پستان را در آنها به حداقل برساند.

۳- از داشتن یک برنامه مناسب سلامت سم اطمینان حاصل کنید. بالا بودن تراکم دام به همراه دسترسی محدود به

فری استال به افزایش زمان ایستادن در جایگاه منجر می شود. این مسئله می تواند به سم و پاها فشار زیاد وارد کند و گاو را بیشتر در معرض مشکلات سم قرار دهد. یک برنامه منسجم حمام سم را برای محدود کردن بروز بیماری های عفونی ارائه دهید، خراشیدن بتن را برای کاهش سرخوردن و افتادن یا استفاده از کف های پلاستیکی برای کاهش فشار به پاها را مدنظر قرار دهید و یک برنامه منسجم سم چینی (۲ بار سم چینی در هر دوره شیردهی) را مدنظر قرار دهید. علاوه بر آن، به منظور نظارت بر نمره حرکتی دام، به خصوص اگر دام به مدت طولانی در جایگاه پر تراکم باشد با مشاور گاو داری خود همکاری کنید.

۴- ایجاد اختلال در بودجه زمانی دام را به حداقل برسانید. در صورتی که زمان دراز کشیدن و خوراک خوردن محدود است، اعمال زمان های مهار کردن برای انجام کارهای مدیریتی بیشتر می تواند محدودیت دسترسی به منابع را برای دام های مغلوب بیشتر کند. بازده سالن شیردوشی برای محدود کردن انتظار زمان خارج از جایگاه را ارزیابی کنید. برای محدود کردن مزاحمت های فعالیت های مدیریتی، در صورت امکان بستری ریزی و کود تراشی را زمانی که گاوها در سالن شیردوشی هستند انجام دهید. زمان صرف شده برای مقید کردن دام در گردنگیر برای انجام کارهای دام پزشکی را به حداقل برسانید.

در حالی که افزایش تراکم تا حدی در برخی از مواقع می تواند بازده اقتصادی را افزایش دهد اما افزایش تراکم بیش از حد، می تواند بر رفتار دام تأثیر منفی داشته باشد و بازگشت سرمایه را کاهش دهد. با شناخت این تغییرات رفتاری می توانیم راهکارهای مدیریتی و تغذیه ای را برای کاهش تنش های ثانویه و افزایش تولید و همچنین سلامت دام به کار بگیریم.

منبع

Campbell, M. (2020), Maximize your herd's potential through nutrition and management while overcrowding. Progressive Dairyman. february.

ساختن TMR با کیفیت بالا: نکته هایی در جهت حفظ کیفیت جیره نهایی مصرف شده

تازه (اکسیژن) قرار می گیرد در مقابل گرم شدن مقاومت می کند که این شرایط پایداری هوازی نامیده می شود. پایداری هوازی سیلوهایی که بعد از برداشتن از رخ آنها دیرتر گرم می شوند نسبت به سیلوهایی که سریع گرم می شوند، بیشتر می باشد. علاوه بر عامل پایداری هوازی، مخلوط کردن ترکیبات مختلف خوراک در TMR نیز باعث می شود که میکروب ها به مواد مغذی بیشتر و هوای بیشتر دسترسی داشته باشند. این فرآیند به همراه کف آخور داغ و رطوبت بالاتر باعث می شود که شرایط عالی برای رشد سریع کپک ها و مخمرهای وحشی فراهم شود. تخمیر خوراک نیز گرمای بیشتری ایجاد می کند و دمای TMR را افزایش می دهد. همچنین امکان دارد که یک گاودار با افزودن علوفه سبز خرد شده یا محصولات فرعی فصلی مرطوب که سیلو نشده اند، رطوبت جیره را افزایش دهد. همچنین محتوای رطوبت TMR ممکن است افزایش یابد هنگامی که آب مه پاش های خنک کننده وارد خوراک می شوند.

ارزیابی دمای TMR در طول روز یک روش عالی برای نظارت بر تخمیر ثانویه می باشد. گاودارها از چگونگی افزایش سریع دمای TMR متعجب می شوند. رشد شمار مخمر وحشی و کپک در طی فقط چند ساعت به طور تصاعدی افزایش می یابد. نمونه های خوراک فرستاده شده به آزمایشگاه برای آنالیز ممکن است وضعیتی را که گاو تجربه می کند را به خوبی نشان ندهد. برای شناسایی بهتر مشکل، دمای TMR را بررسی کنید و چگونگی خوردن جیره را در گاوها مشاهده کنید. هنگامی که گاوها از خوراک خوردن دست بر می دارند، کیفیت خوراک ممکن است مشکل ساز باشد.

کیفیت TMR در تابستان می تواند سریع کاهش یابد. جلوگیری از بروز تخمیر ثانویه و متعاقب آن افزایش دما بسیار اهمیت دارد و به خصوص اگر کیفیت علوفه یا خوراک از قبل پایین باشد.

تعدادی از اقدامات مدیریتی برای تازه نگه داشتن خوراک در تابستان در زیر ذکر شده است:

• خوراک دهی را دوبار در روز انجام دهید. در صورت امکان

جیره های کاملاً مخلوط (TMRs) ابداع ۵۰ سال پیش هستند. قبل از ابداع TMR، گاودارها به طور غالب علوفه با مقدار محدودی دانه در زمان شیردوشی به دام ها می خوراندند. هنگامی که تولید شیر به ازای هر گاو افزایش یافت، گله ها بزرگتر شدند، مدیریت فری استال و گروه بزرگ گاوها معمول تر شد و سالن های شیردوشی رایج تر شدند. گاودارها به سمت خوراندن TMR به دام ها حرکت کردند. اولین چکیده مقاله در مورد جیره های کاملاً مخلوط یا TMRs ممکن است در دهه ۵۰ نوشته شده باشد و اولین مقاله کامل در مورد TMRs در سال ۱۹۶۶ چاپ شد.

مزیت خوراندن TMRs در مقابل با خوراندن علوفه به همراه مکمل کنسانتره این است که تمامی گاوها در هر بلع خوراک، یک لقمه کامل و موازنه شده (از لحاظ مواد مغذی) از جیره را دریافت می کنند. چالش مرتبط با خوراندن این جیره های کامل و موازنه شده به گاوها این است که ما به میکروارگانیزم های مفید و غیرمفید نیز یک جیره کامل می خورانیم و هنگامی که مخمرهای وحشی غیر مفید، کپک و باکتری ها در TMR رشد می کنند، شرایطی مانند افزایش دما و بو باعث منع مصرف خوراک در دام می شوند و کاهش چربی شیر و دیگر ناراحتی های گوارشی رخ می دهند.

گرمای تابستان و رطوبت، مشکلات مرتبط با رشد کپک و باکتری ها در TMR را افزایش می دهند. رشد میکروارگانیزم های غیر مفید را به طور چشمگیر افزایش می دهند. البته، رشد این میکروارگانیزم ها به واسطه مواد مغذی موجود در TMR که برای گاوهای دوشا متوازن می شوند، تشدید می شود. در اثر رشد و متابولیسم این میکروارگانیزم ها گرما تولید می شود. بنابراین، میکروارگانیزم های غیرمفید نه تنها چگالی مواد مغذی TMR را کاهش می دهند، بلکه باعث می شوند که با افزایش دمای جیره، مطلوبیت TMR برای گاوها کمتر شود.

چه عواملی باعث افزایش دمای جیره می شوند؟

علوفه سیلو شده تخمیر شده هنگامی که در معرض هوای

هنگامی که هوا نسبتاً خنک است خوراک دهی را انجام دهید. توزیع $\frac{2}{3}$ TMR در اواخر بعدازظهر، اوایل عصر و $\frac{1}{3}$ آن در صبح را مدنظر قرار دهید.

• خوراک را به طور مرتب به جلو برانید.

• رخ سیلو های عمودی، کیسه ای یا دوزنقه ای را به دقت مدیریت کنید. برداشت ۳۰ سانتی متر از رخ سیلو در روز توصیه می شود و بهتر است که از سر تا سر رخ برداشت شود.

• استفاده از محصولات نگهدارنده از قبیل افزودنی های باکتریایی سیلو و ترکیبی از اسیدهای ارگانیک در زمان برداشت را مدنظر قرار دهید.

• به منظور اندازه گیری دما همیشه از دماسنج استفاده کنید. اندازه گیری دمای خوراک با کمک دست به شما نتایج دقیقی ارائه نمی دهد.

• از بازدارنده های کپک وسیع الطیف بافاری شده و غلیظ استفاده کنید. بافاری کردن اسیدهای ارگانیک ترکیب شده باعث می شود که خاصیت خورندگی آنها کمتر شود و استفاده از آنها ایمن تر شود.

• اگر مخمر وحشی مشکل زا باشد، اضافه کردن ترکیب اسیدارگانیک به همراه اسید پروپیونیک و دیگر اسیدها به خوراک در کنترل تخمیر ثانویه و دمای TMR بسیار مؤثر هستند. تیمارهای تک اسیدی در اغلب موارد در کنترل دامنه وسیعی از کپک ها یا مخمرهای وحشی ناتوان هستند. برای مثال، اسید پروپیونیک برخی از گونه های کپک را کنترل می کند. اما در کنترل دیگر گونه ها مؤثر نیست. در عین حال

اسید پروپیونیک تأثیر کمی بر مخمر وحشی دارد. یک بازدارنده کپک با محتوای اسیدی کل متنوع تر شامل اسیدهای استیک، بنزوئیک یا سوربیک در کنترل رشد مخمر مؤثر هستند. تیمارهای چند اسیدی در کنترل مخمر به شدت مؤثر هستند. تحقیق انجام شده در دانشگاه دلاوار استفاده از ترکیب اسیدهای ارگانیک بافاری شده (اسید پروپیونیک، سوربات پتاسیم و سدیم: ۸۷ درصد ترکیبات فعال) را در جهت کاهش گرمای TMR و بهبود پایداری هوازی ذرت سیلو شده را ارزیابی کرد. هنگامی که سیلو در معرض هوا قرار می گرفت.

ذرت سیلویی تیمار نشده قبل از گرم شدن به مدت ۳/۳۵ ساعت پایدار بود. در حالی که سیلوی تیمار شده با ترکیب اسیدهای ارگانیک برای مدت ۳/۴۹ ساعت پایدار بود. علاوه بر آن، استفاده از اسیدهای ارگانیک باعث می شود که اوج دمای ذرت سیلو شده هنگامی که در معرض هوا قرار می گیرد، کاهش یابد.

هوای تابستان غیر قابل پیش بینی است. هنگامی که نیروی کار محدود می شود، کیفیت خوراک در سطح بهینه حفظ نمی شود و هنگامی که شرایط نامناسب است، اضافه کردن بازدارنده کپک ممتاز به TMR می تواند به حفظ سرمایه شما کمک کند.

منبع

Rodbery, E. (2020). Making high-quality TMR: tips to protect your finished feed. Progressive Dairyman. May

NDF

UNDF علوفه ذرت سیلو شده

عاملی تأثیرگذار بر بازده مواد خوراکی

کیلوگرم می شود. کمی لیگنین در جیره ها مناسب می باشد ولی به طور کلی لیگنین برای متخصصین تغذیه نمی باشد. لیگنین هایی که در آزمایشگاه ها اندازه گیری می شوند عموماً میزان نسبتاً کوچکی دارند و با این دامنه دام های محدود چگونه یک متخصص تغذیه می تواند از آنها استفاده کند. این مسئله شبیه شلیک گلوله از یک تفنگ آهنی از فاصله ۲۵۰ متری به هدف می باشد.

افزایش ۲۴۰ UNDF در علوفه سیلو شده ذرت می تواند باعث کاهش تولید شیر شود و عملکرد اقتصادی مزرعه پرورش گاوشیری را کاهش دهد.

کیفیت در علوفه ذرت سیلو شده و سایر علوفه شبیه میله گرد در بتون می باشد که باعث استحکام ساختار می شود. این استحکام در بتون بسیار مناسب می باشد ولی در علوفه باعث محدودیت در هضم و کاهش انرژی بالقوه به ازای هر

بهرتر است به UNDF240 علوفه ذرت سیلو شده برگردیم که با هر دو ماده خشک مصرفی و شیر تصحیح شده بر اساس انرژی ECM، همان میزان ارتباط با NDFD را دارد. به خاطر داشته باشید که UNDF240 فیبر لیگنینی شده را اندازه گیری می کند که شکمبه هرگز قابلیت هضم این فیبر را ندارد. این عدد به خودی خود نشان دهنده ارتباط منفی معنی دار بین UNDF240 علوفه ذرت سیلو شده با ماده خشک مصرفی و شیر تصحیح شده بر اساس انرژی می باشد. بر اساس این تحقیق هر واحد افزایش UNDF علوفه ذرت سیلو شده به ترتیب با 0/27 و 0/6 کیلوگرم ماده خشک مصرفی و شیر تصحیح شده برای انرژی کمتر به ازای هر گاو در هر روز همراه می باشد.

لازم به ذکر است که اطلاعات فوق حاصل از یک نظر سنجی و تحلیل داده ها بوده است و مطالعه تحقیقاتی تحت کنترلی انجام نشده است. مشاهدات نشان داده اند که یک ارتباط بین UNDF240 و عملکرد دام وجود دارد. افزایش UNDF240 در علوفه ذرت سیلو شده می تواند باعث کاهش تولید شیر و منافع اقتصادی گله شود. UNDF240 علوفه ذرت سیلو شده می تواند تحت تأثیر عوامل متعددی باشد که شامل محیط، ژنتیک بذر کاشته شده، ارتفاع برداشت، نسبت دانه به برگ و ساقه و مدیریت و سبک زراعت باشد. روش های زیادی جهت کاهش اثرات منفی وجود دارند. با متخصص تغذیه گله، مشاوره مزرعه کشاورزی و مشاور خرید بذر خود مشورت کنید و از شاخص UNDF240 به عنوان شاخصی جهت افزایش کیفیت علوفه ذرت سیلو شده استفاده نمایید.

در آخر باید یادآور شویم که UNDF240 میزان لیگنین را اندازه گیری می کند و وجود لیگنین برای سلامت گیاه از اهمیت به سزایی برخوردار است. اگر هیبریدهایی با لیگنین کاهش یافته را انتخاب می کنید در فصل رشد سلامت گیاه را از نزدیک مورد بررسی قرار دهید. کیفیت بهداشتی علوفه ذرت سیلو شده نیز اهمیت بسیار زیادی دارد. نباید فقط دانه و فیبر علوفه در نظر گرفته شوند.

منبع

Johu, G., (2020), Corn silage UNDF: potential impact factor relative to feed conversion efficiency, Progressive Dairyman.

اکنون روش اندازه گیری فیبر لیگنینی تغییر کرده است و از UNDF240 استفاده می شود. (UNDF 240 ساعته). این تغییر شبیه استفاده از دوربین های بسیار دقیق روی تفنگ ها برای زدن هدف از فاصله دور می باشد. UNDF240 توسط Kurt Gotaneh و همکارانش در انستیتو ماینر چندین سال پیش اندازه گیری شد. اخیراً Rick Graut بعضی از تحقیقات انستیتو ماینر را مورد بازبینی و خلاصه نویسی قرار داده است و نشان داده است که مقدار UNDF240 جیره های کاملاً مخلوط در ارتباط با مصرف خوراک گاوهای شیری و پتانسیل تولید شیر آنها می باشد. یافته های مستدلی که از پرسشنامه های 2018 گاوداری های ویسکانسین حاصل شده نشان داد که یک ارتباط محکم و قوی بین UNDF240 علوفه سیلو شده ذرت (درصد از ماده خشک) و عملکرد گله های شیری وجود دارد.

از این یافته ها در کنفرانس تغذیه نشخوارکنندگان در سال 2019 استفاده کردم. هدف تحقیق، بررسی نمره فرآوری دانه ذرت علوفه ای برای سیلو (Kps) در ارتباط با قابلیت هضم نشاسته و عملکرد گله شیری بود.

علاوه بر اندازه گیری (Kps) و قابلیت هضم نشاسته، گروه، نمونه های ذرت سیلو شده را از طریق روش NIR برای قابلیت هضم فیبر و نیترات مورد بررسی و اندازه گیری قرار داد.

آنالیز مواد مغذی علوفه سیلو شده، ارتباط بین UNDF240 علوفه ذرت سیلو شده (بر اساس ماده خشک) و تولید شیر تصحیح شده بر اساس انرژی به ازای هر گاو را مورد پوشش قرار نمی داد.

قبل از این که وارد مبحث UNDF240 شویم، به خاطر داشته باشید که شاخص های متعددی از قابلیت هضم فیبر، با ماده خشک مصرفی (DMI)، شیر تصحیح شده بر اساس انرژی به ازای هر گاو (ECM) و بازده مواد خوراکی (کیلوگرم ECM به ازای کیلوگرم ماده خشک مصرفی) در ارتباط هستند. هم بین میزان شاخص قابلیت هضم NDFD30 (30 ساعته) درون تنی و هم بین میزان شاخص قابلیت هضم NDF کل دستگاه گوارش TTNDFD، با میزان شیر تصحیح شده به ازای انرژی (ECM)، در تقریباً 60 گاوداری، ارتباط مستقیمی گزارش شد. بررسی ها نشان داد که ECM به ازای هر واحد افزایش NDFD در حدود 0/36 و 0/45 به ترتیب در UNDF30 و TTNDFD علوفه ذرت سیلو شده بهبود یافت. تقریباً 20 سال پیش Masahito Oba در تحقیقی مشخص کرده بود که هر واحد تغییر در NDFD علوفه تقریباً معادل به ترتیب 0/18 و 0/27 افزایش در ماده خشک مصرفی (DMI) و شیر تصحیح شده بر اساس 4 درصد چربی می باشد.

آگاهی از عملکرد شکمبه در جهت مدیریت بازده ترکیبات شیر

یک تحقیق مشاهده‌ای انجام داد و اطلاعات مدیریتی ۲۱ گله پرتولید با دامنه بین ۵۶ و ۱۶۵۶ رأس دام را در میانه بالایی غربی جمع آوری کرد. این گله‌ها به دلیل این که در طی ۱ سال به طور مداوم میانگین تولید ۲/۷ کیلوگرم ترکیبات شیر یا بیشتر را به ثبت رساندند، انتخاب شدند. علاوه بر آن، کربوهیدرات قابل تخمیر و منابع پروتئینی، همانند NDF مؤثر فیزیکی (peNDF) درون جیره، نیز ارزیابی شدند. گله‌ها بر اساس میانگین کیلوگرم ترکیبات به ۳ گروه تقسیم شدند: بیش از ۳/۱ کیلوگرم، ۲/۹ تا ۳/۱ کیلوگرم و زیر ۳/۱ کیلوگرم. بر اساس داده‌های CE، داده‌های مرتبط با بازده خوراک و تولید شیر بررسی شد.

چه چیزی آموختیم

۱- ترکیبات بالای شیر، به معنای CE بالا نیست. مصرف ماده خشک (DMI) اولین چیزی بود که ما بررسی کردیم. DMI روزانه گله‌ها به طور میانگین ۲۷/۲ کیلوگرم بود. همانطور که حدس می‌زنید، DMI گاوداری‌هایی که شیر تصحیح شده بر اساس انرژی (ECM) بیشتری تولید می‌کنند نسبت به گاوداری‌های که ECM کمتری تولید



همچنان که فشارهای بیرونی، تولید و تعداد گاوها را محدود می‌کنند، گاودارها در به حداکثر رساندن بازده گاوداری خود تلاش می‌کنند. هنگامی که ما توسط عواملی محدود می‌شویم، باید تلاش کنیم تا در مکان موجود، پر سودترین گاوها را پرورش دهیم. با توجه به این که قیمت شیر بر اساس ترکیبات آن است، گاوهای سودآور گاوهایی هستند که بیشترین میزان بازده ترکیبات شیر را دارند (CE) و الزاماً این گاوها، گاوهایی نیستند که بیشترین کیلوگرم شیر تولیدی را دارند.

به وسیله تقسیم کیلوگرم ترکیبات شیر بر کیلوگرم ماده خشک مصرفی و ضرب آن در ۱۰۰ می‌توان CE را محاسبه کرد. این محاسبه به گاودار کمک می‌کند تا میزان بازده گاو را در تبدیل خوراک و علوفه به کیلوگرم چربی شیر و پروتئین تخمین بزنند. میزان این بازده بسیار بر پول دریافتی از شیر در بسیاری از گله‌های آمریکا تأثیر گذار است. اندازه‌گیری آن ساده اما بسیار قدرتمند و تأثیر گذار است اگر شما چگونگی محاسبه آن را بدانید و آگاهانه آن را مدیریت کنید.

چرا اهمیت دارد

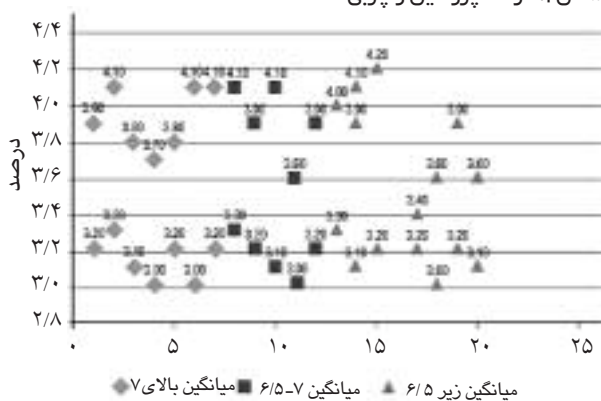
اگر خرید شیر براساس کیلوگرم چربی و پروتئین باشد، در نتیجه CE یکی از بهترین راه‌ها برای ارزیابی میزان سوددهی است. کارخانه‌های فرآوری شیر بر اساس ترکیبات، پول پرداخت می‌کنند، زیرا مقدار چربی و پروتئین برای تولید اکثر محصولات لبنی نقش مهمی ایفاء می‌کند.

اگر شما بتوانید ترکیبات بیشتری تولید کنید در حالی که خوراک کمتری می‌خورانید، درآمد مازاد بر خوراک شما به طور مثبت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به دلیل این که بیش از ۸۰ درصد قیمت شیر براساس کیلوگرم چربی و پروتئین می‌باشد، سود اقتصادی ناشی از بهبود بازده ترکیبات می‌تواند چشمگیر باشد.

چه چیزی امکان پذیر است

CE بالای ۱۱ درصد یک هدف واقع‌گرایانه هست. شرکت ما

شکل ۲. درصد پروتئین و چربی



می تواند ۰/۱۰ درصد دیگر افزایش یابد.

۴- هر چه تولید شیر بیشتر باشد کیلوگرم ترکیبات شیر نیز بیشتر خواهد بود. تولید شیر روی عدد CE تأثیر دارد. اگر شما بخواهید ترکیبات شیرتان ۷ کیلوگرم باشد، لازم است که تولید شیر شما با چربی ۳/۹ درصدی و پروتئین ۳/۱ درصدی به میزان ۱۰۰ کیلوگرم باشد. یک قانون ساده به طور واضح نشان می دهد که یک قانون «۲ کیلوگرمی» برای نسبت تولید شیر به تولید ترکیبات شیر وجود دارد. برای هر ۲ کیلوگرم تولید شیر بیشتر یا کمتر، تولید چربی و پروتئین هر گاو به ترتیب می تواند $\pm 0/10$ درصد و $\pm 0/05$ درصد افزایش یا کاهش یابد (جدول ۱).

۵- آنچه که در گله شما واقعی است باید ارزیابی شود. در گام اول، با انتظارات خود آغاز کنید. کارکنان شما طبق انتظارات شما عمل می کنند. اگر انتظارات شما کم باشد، عملکرد کارکنان پایین خواهد بود. انتظارات را در سطح بالا نگه دارید.

در گام دوم، فرصت هایی را که به راحتی قابل دسترس هستند را جستجو کنید. توصیه می کنم که ساختار معکوس (inversion) نسبت چربی به پروتئین را در مقابل روزهای شیردهی (DIM) در روز آزمایش ارزیابی کنید. (اگر در آزمایش میزان پروتئین بیشتر از چربی باشد وارونگی

جدول ۱. رابطه بین میزان تولید شیر و میزان ترکیبات شیر

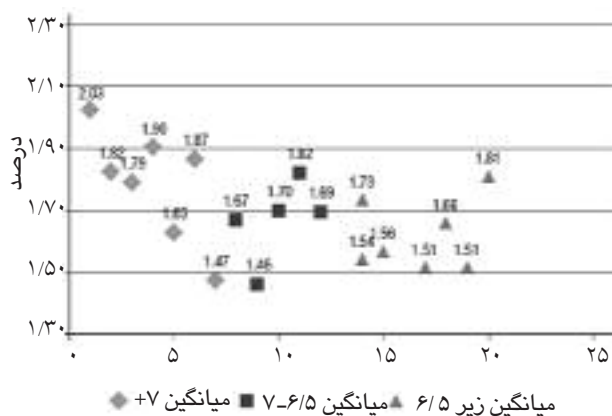
کیلوگرم ترکیبات	درصد ترکیبات	درصد پروتئین	درصد چربی	کیلوگرم شیر
۲/۹۲	۷/۶۰	۳/۳۰	۴/۳۰	۳۸/۵
۲/۹۳	۷/۴۵	۳/۲۵	۴/۲۰	۳۹/۴
۲/۹۴	۷/۳۰	۳/۲۰	۴/۱۰	۴۰/۳
۲/۹۴	۷/۱۵	۳/۱۵	۴/۰۰	۴۱/۲
۲/۹۵	۷/۰۰	۳/۱۰	۳/۹۰	۴۲/۲
۲/۹۴	۶/۸۵	۳/۰۵	۳/۸۰	۴۳
۲/۹۴	۶/۷۰	۳/۰۰	۳/۷۰	۴۴

می کنند، کمی بالاتر می باشد. با این وجود، هنوز در گله های پرتولید، بیشترین فضای بهبود وجود دارد. در یکی از پرتولیدترین گله ها، تولید ۳/۱ کیلوگرم ترکیبات شیر را مدیریت کردیم در حالی که ۳/۱۷ کیلوگرم ماده خشک مصرف می کردند و بازده ۱۰ درصد بود در این گله امکان حداقل ۱ درصد بهبود وجود دارد. آیا می توانیم با خوراک کمتر به همین عدد ترکیبات برسیم؟

۲- امکان بهبود بازده خوراک وجود دارد. بعد از مشخص کردن بازده خوراک هر گله بر اساس ECM، گله هایی که در دسته پرتولیدترین گروه ها قرار گرفتند (بیش از ۳/۱) در طول محور X توزیع شدند (شکل ۱).

دامنه بازده خوراک بر اساس شیر تصحیح شده بر اساس انرژی، در این ۳ گروه از ۱/۶۲ تا ۱/۷۹ و به طور میانگین ۱/۶۹ بود.

شکل ۱. بازده ECM خوراک



۳- ژنتیک در میزان تولید چربی و پروتئین شیر دخیل است. به عبارت دیگر، تفاوت دامنه تولید چربی و پروتئین شیر در بین این ۳ گروه بسیار کم بود (شکل ۲).

در میان این گله ها، میانگین درصد چربی شیر ۳/۸۹ و دامنه آن از ۳/۸ تا ۳/۹۳ درصد می باشد. میانگین درصد پروتئین ۳/۱۵ بود و دامنه آن از ۳/۱۴ تا ۳/۱۶ درصد بود.

رسیدن به این رقم ها با سلامت عالی شکمبه و به حداکثر رساندن پروتئین میکروبی آغاز می شود. فقط نیمی از گاوهای ما یک منبع متیونین محافظت شده به گاوها می خوراندند، در حالی که نیمی دیگر از این گاوهای ما با خوردن مواد غذایی کامل و حفظ سلامت شکمبه به این عدد رسیدند. امروزه، دام های هلشتاین از لحاظ ژنتیکی این پتانسیل را دارند که بیش از ۳/۸ درصد چربی و ۳ درصد پروتئین تولید کنند. علاوه بر آن، با استفاده از مکمل ها و افزودنی ها، اگر که از لحاظ اقتصادی امکان پذیر باشد، بازده

رخ داده است). شما ممکن است در یک گروه دوشا یا یک بازه زمانی، به طور مداوم وارونگی چربی به پروتئین را پیدا کنید. عملکرد این گاوها به سطح پتانسیل خود نمی رسد. ما متوجه شدیم که ۱۰ درصد وارونگی چربی به پروتئین در گروه های دوشا و در طول روزهای شیردهی معقول است. چنانچه این درصد افزایش یابد، سلامت گاو به خطر می افتد و فرصت بهبود از بین می رود.

به دست آوردن ترکیبات بیشتر

در ۲۰ سال گذشته، ما درکی نسبت به موازنه جیره و فعل و انفعالات ترکیبات که منبعی از مواد مغذی در شکمبه ایجاد می کند را کسب کردیم. تأثیر موازنه و فعل و انفعالات، چه عمدی، چه غیرعمدی، بر سلامت گاو و شکمبه و همچنین بازده ترکیبات شیر اثرگذار است.

حفظ عملکرد شکمبه برای حفظ ترکیبات شیر در حد عالی اهمیت دارد. پروتئین های میکروبی از محتویات شکمبه تغذیه می کنند. همانطور که در جدول (۲) نشان داده شد، ترکیب پروتئین میکروبی در مقایسه با دیگر ترکیبات از قبیل ذرت و کنجاله سویا نزدیک ترین ترکیب به پروتئین شیر را دارد. هنگام موازنه اسیدهای آمینه ما تلاش می کنیم که فاصله بین آنچه که شکمبه می تواند تولید کند و آنچه که ترکیبات جیره می توانند فراهم کنند، پل بزنیم.

مواد مغذی که وارد شکمبه می شوند فقط از یکی از دو طریق هضم یا عبور، شکمبه را ترک می کنند. تجزیه شکمبه ای (RD) برابر است با نرخ هضم (Kd) تقسیم بر نرخ هضم به اضافه نرخ عبور $(kp) = (kd/(kd+ kp)) = RD$. کنترل نرخ عبوری مواد مغذی ضروری است. اگر مواد مغذی سریع از شکمبه عبور کنند، شکمبه نمی تواند مواد مغذی فراهم شده را به طور کامل تجزیه کند و اگر هم به مدت طولانی در شکمبه باقی بمانند برای میکروفلور شکمبه بدون استفاده باقی می مانند و تولید پروتئین میکروبی را کاهش می دهند.

نرخ عبوری (kp) یک عامل اصلی در فرمول RD می باشد، که باعث افزایش DMI می شود. اگر می خواهیم بازده ترکیبات را به سطح بهینه برسانیم لازم است که kp کنترل شود. در

جدول ۲. مقدار اسیدهای آمینه ضروری

ضروری AA	شیر	پروتئین میکروبی	ذرت	کنجاله سویا
هیستیدین	۵/۸	۴/۲	۷/۰	۵/۷
لیزین	۱۶/۱	۱۶/۶	۷/۰	۱۳/۷
متیونین	۶/۷	۶/۰	۵/۰	۳/۱

درجه اول روی فیبر تمرکز کنید. peNDF یکی از اجزاء کلیدی NDF است و دام را به نشخوار کردن تحریک می کند و به ایجاد توده شناور ذرات بلند در شکمبه منجر می شود و بر KP تأثیرگذار می باشد. اندازه ذرات خوراک و علوفه یکی از مشخصه های اصلی می باشد. استفاده از الک پنسیلوانیا و توجه به مقدار NDF باقی مانده در سینی بالایی میزان peNDF را مشخص می کند، همچنین مشخص می کند که آیا جیره ای که شما تنظیم کرده اید همان جیره ای است که به گاو خورانده می شود یا خیر.

گزینه بعدی پروفایل اسید چرب ترکیبات خوراک است. تغذیه چربی در متابولیسم کلی، سلامت متابولیسمی و تولیدمثل نقش دارد و همچنین در تولید چربی شیر نقش بازدارنده دارد. آگاه باشید که نوع چربی اهمیت دارد. میکروب های شکمبه چربی های غیر اشباع را دوست ندارند. اگر چربی های غیر اشباع شکمبه را بدون سوخت و ساز ترک کنند، می توانند بر غدد پستانی تأثیر مستقیم بگذارند و چربی شیر را کاهش دهند و آخرین مورد نشاسته است، اگر که بیش از حد خورانده شود pH شکمبه و سپس عملکرد شکمبه کاهش می یابد. هنگامی که عملکرد دام طبق انتظارات ما پیش نمی رود، این (نشاسته) اولین اهرمی است که کشیده می شود. در اغلب موارد، واکنش دام به نشاسته زیاد کوتاه مدت است و پایدار نیست. واکنش دام به نشاسته زیاد، یک واکنش ساده نیست و تغییر جزئی در عملکرد دام ایجاد نمی کند و می تواند ترکیبات شیر را کاهش دهد.

همه چیز به موازنه جیره ختم می شود. آزمایش علوفه، خوراک و شیر، بررسی دستورالعمل خوراک دهی و گوش دادن به آنچه که دام به شما می گوید و همچنین آگاهی داشتن از عملکرد شکمبه در تولید شیر و بازده ترکیبات شیر سودمند هستند.

منبع

Spencer. H.(2020). Rumen insights for managing component efficiency. Progressive Dairyman.May.

راهکارهای تقویت همدلی

وقتی طرف مقابل می‌خواهد حرف بزند، هر کار دیگری را که انجام می‌دهید، رها کنید و فقط روی حرف‌های او متمرکز شوید. با چیزی مشغول نباشید و به چشم‌هایش نگاه کنید اما خیره نشوید و با بازخوردهای مناسب، همراهی و همدلی تان را ابراز کنید.

سکوت مطلق هنگام صحبت دیگران، باعث می‌شود آنها شک کنند که شاید فکرتان جای دیگری است. بنابراین، برای درک بهتر احساسات و افکار گوینده، بدون این که حرفش را قطع کنید، گاهی درباره‌ی موضوعی که بیان می‌کند از او سؤال کنید. این کار باعث می‌شود احساس کند که برای شما مهم است و سعی دارید به درستی او را درک کنید.

هر از گاهی، در میان صحبت‌هایش، خلاصه و برداشتتان از حرف‌هایش را انعکاس دهید تا او هم متوجه شود فعالانه حرف‌هایش را دنبال می‌کنید و خودتان هم مطمئن شوید که برداشت درستی از صحبت‌های او داشته‌اید یا نه.

بیان احساس

برای این که این احساس را در دیگران ایجاد کنیم که آنها را



خوب است بدانیم که پذیرش بی‌قید و شرط دیگران، تلاش برای درک شرایط آنها و مقاومت در برابر این وسوسه که بخواهیم دیگران را به دلخواه خودمان تغییر دهیم رفتاری همدلانه و گامی مؤثر در ایجاد آرامشی دو جانبه در روابط مان است و احساس امنیت را به روابط باز می‌گرداند. برای داشتن رابطه‌ی خوب لازم است مهارت همدلی را در خود تقویت کنیم. در ذیل چند نمونه از راهکارهای تقویت مهارت همدلی ارائه می‌شود.

خودآگاهی و خودشناسی بیشتر

در همدلی باید احساسات و شرایط دیگران را درک کنیم. تا زمانی که ما به افکار و احساسات خودمان به خوبی آگاه نباشیم، دیگران را درک نخواهیم کرد تا خود را همان طور که هستیم نپذیریم، دیگران را نیز بدون قید و شرط نمی‌پذیریم. تا با خودمان همدلی نکنیم، توانایی همدلی کردن با دیگران را نخواهیم داشت.

شنونده‌ی خوب بودن

یکی از عوامل مؤثر در درک دیگران و همدلی با آنها خوب گوش دادن است. زمانی که طرف مقابل با هیجان از احساساتش صحبت می‌کند اگر به نحوی همدلانه به حرف‌هایش گوش دهیم، به او نشان داده ایم که پیامش را دریافت کرده ایم و این احساس خوشایند را به او منتقل کرده ایم که درکش می‌کنیم. بنابراین، باید به سخنان طرف مقابل کاملاً گوش دهیم و در او این اطمینان را ایجاد کنیم که سعی داریم همانند او به مشکلش نگاه کنیم. برای این که شنونده‌ی فعالی باشید لازم است این نکات را رعایت کنید:

درک می‌کنیم بهتر است هیجان‌هایی را که بر اثر شنیدن حرف‌هایشان به ما دست می‌دهد را به آنها منعکس کنیم. البته، اگر حالات چهره ما هم متناسب با حرف‌های گوینده تغییر کند، توانسته ایم همدلی خود را با زبان بدنمان به او نشان دهیم.

احترام گذاشتن

برای داشتن قابلیت و انعطاف لازم برای درک دیگران باید این باور را داشته باشیم که همه انسان‌ها موجودات ارزشمندی هستند و حق دارند که افکار و احساساتی متفاوت با ارزش‌های ما داشته باشند. اگر چنین باوری را در خود تقویت کنیم که قرار نیست دیگران مثل ما باشند هم راحت‌تر می‌توانیم این تفاوت‌ها را بپذیریم و هم افکار و احساسات دیگران برای ما قابل درک و شایسته احترام می‌شود.

موانع همدلی

فقط زمانی دیگران را درک می‌کنیم که از تظاهر به برتری دست بکشیم. برای درک دیگران، لازم نیست به آنها راه حل بدهیم، یا اعمال آنها را قضاوت و آنها را نصیحت کنیم. انتقاد از رفتار دیگران و سرزنش آنها در زمانی که نیازمند همدلی و درک ما هستند ضربه بزرگی به روابط ما می‌زند. همچنین باید توجه داشته باشیم که برای نشان دادن درک خود از وضعیت دیگران لازم نیست در بزرگ نشان دادن مشکل آنها اغراق کنیم یا بر عکس مسئله آنها را کوچک و بی‌اهمیت جلوه دهیم. کسی که ما را برای همدلی برگزیده است فقط می‌خواهد از طرف ما پذیرفته و درک شود بنابراین، بهتر است به جای هرگونه قضاوتی از خود بپرسیم اگر من در این وضعیت قرار می‌گرفتم چه احساسی داشتم؟ همدلی موجب افزایش آرامش فردی و اجتماعی می‌شود.

درک می‌کنیم بهتر است هیجان‌هایی را که بر اثر شنیدن حرف‌هایشان به ما دست می‌دهد را به آنها منعکس کنیم. البته، اگر حالات چهره ما هم متناسب با حرف‌های گوینده تغییر کند، توانسته ایم همدلی خود را با زبان بدنمان به او نشان دهیم.

پایداری در همدلی

هنگام همدلی کردن ممکن است کمی مقاومت در طرف مقابل وجود داشته باشد به ویژه اگر بخواهیم این مهارت را در مواردی تمرین کنیم که قبلاً در آن حیطه با طرف مقابل درگیری‌های زیادی داشته ایم. در چنین مواردی خاطرات منفی گذشته تا حدودی بر خوش بینی طرف مقابل درباره ما اثر می‌گذارد. بنابراین، برای جلب اعتماد مجدد او و نشان دادن تغییر رویه مان باید ثابت قدم باشیم و زود دلسرد نشویم.

صادق بودن

همدلی با دیگران و درک آنها مهارتی است که به تمرین نیاز دارد. اما یادمان باشد که هرگز تظاهر به همدلی نکنیم. نقش بازی کردن یا استفاده ابزاری از همدلی برای نیل به اهداف خود، اعتماد دیگران را سلب می‌کند. همچنین از همدلی برای کنترل عاطفی دیگران استفاده نکنیم.

درک زبان بدن و توجه به آن

در همدلی با دیگران توجه کردن به صحبت‌های طرف مقابل فقط یک بخش ماجراست. مهم‌تر از آن حالت‌های چهره، حرکات بدن و نشانه‌هایی است که افراد با زبان بدن خود

قابل توجه دامداران و کارشناسان محترم

جهت دسترسی سریعتر و مطالعه به روز نشریه تخصصی گاودار

به آدرس تارنمای زیر مراجعه نمایید:

www.majalegavdar.com

خوراک دام و حدت

خدمات پس از فروش

- ارائه صحیح جیره غذایی
- تصحیح و بهبود روند تولید در گله
- مشاوره های مدیریتی به دامدار و کارشناس
- نظارت بر اجرای صحیح طرح خوراک دام



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

www.vahdat-co.ir



مکمل دامی

به سفارش تعاونی وحدت اصفهان



Mineral

مکمل معدنی

مخصوص همه گروه‌ها

Special Vit

مکمل ویتامینه ویژه

مخصوص گله‌هایی با میانگین تولید شیر بالای ۳۵ کیلوگرم

Excellent Vit

مکمل ویتامینه ممتاز

مخصوص گله‌هایی با میانگین تولید شیر ۳۰ تا ۳۵ کیلوگرم

Vitamine

مکمل ویتامینه معمولی

مخصوص گله‌های با میانگین تولید شیر زیر ۳۰ کیلوگرم و گاوهای غیرشیری



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

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

تلفن: ۰۷-۰۶-۳۲۳۱۵۴ و ۳۲۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱) دورنویس: ۳۲۳۱۵۳۱۳

www.vahdat-co.ir



Actisorb[®] β -Max

توکسین بایندر آلی تولید شده در شرکت دانش بنیان کیمیاژیم

- حاوی بتا گلوکان فعال حاصل از مخمر اتولیز
- ظرفیت بالای جذب انواع سموم قارچی غیر قطبی شامل ZEN و DON
- افزایش مقاومت در برابر شرایط تنش
- افزایش ظرفیت آنتی اکسیدانی
- عدم جذب ریز مغذی ها

Danosh Mehr Kousha
دانش مهر کوشا

دانش مهر کوشا

توزیع انحصاری شرکت دانش مهر کوشا (دامکو)

آدرس: اصفهان، شهر بهارستان، خیابان اردیبهشت غربی، خیابان فجر، فجر ۹، پلاک ۴۸۱

تلفن: ۰۳۱-۳۶۸۵۵۱۶۶



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

مکمل دوره انتقال آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار (ppm)	مواد تشکیل دهنده
۲۵۰/۰۰۰	پیش ساز گلوکز
۳/۰۰۰	نیاسین پوشش دار
۲۵/۰۰۰	کولین پوشش دار
۵/۰۰۰	کروم آلی
افزودنی های مجاز	

افزودنی های مجاز	ویتامین D3 (IU/kg)	ویتامین E (IU/kg)	ویتامین A (IU/kg)	بیوتین (ppm)	مونسنین (ppm)	Zn روی آلی (ppm)	Mn منگنز آلی (ppm)	Se سلنیم آلی (ppm)	Cu مس آلی (ppm)	مواد تشکیل دهنده	نوع مکمل
	۲۵۰۰۰۰	۱۲۵۰۰	۱۳۰۰۰۰۰	۲۰۰	۳۰۰۰	۱۶۰۰	۱۲۳۰	۸	۴۱۰		ویتامینه ویژه
	۲۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰	۳۰۰۰	۸۲۵	۶۲۰	۴	۲۲۰		ویتامینه ممتاز
	۱۵۰۰۰۰	۵۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	-	-	-	-	-	-		ویتامینه معمولی

مکمل معدنی ویتامینه بافری آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار	مواد تشکیل دهنده
۱۰ ppm	سلنیوم
۳۷۰ ppm	مونسنین
۱۲ ppm	بیوتین
۱۵۰۰۰ IU/Kg	ویتامین A
۱۲۵۰ IU/Kg	ویتامین E
۲۵۰۰۰ IU/Kg	ویتامین D3
۵۲۰ ppm	مس
۲۵۲۰ ppm	منیزیم
۱۵۳۰ ppm	منگنز
۱۶۲۰۰۰ ppm	کلسیم
۱۹۸۰ ppm	روی
۱۳ ppm	کبالت
۲۵ ppm	ید
۱۳۳۵۰۰ ppm	سدیم
افزودنی های مجاز	

مکمل معدنی آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار (ppm)	مواد تشکیل دهنده
۴۰۴۰	Cu مس
۲۰/۰۰۰	Mg منیزیم
۱۲/۲۰۰	Mn منگنز
۲۸۲/۰۰۰	Ca کلسیم
۱۶/۲۰۰	Zn روی
۱۰۵	Co کبالت
۱۹۰	I ید
۸۰	Se سلنیوم
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
۱۳۵۰۰۰ IU/Kg	ویتامین A	۴۴۰۰۰ ppm	منیزیم
۸۰۰۰۰ IU/Kg	ویتامین D3	۶۴۰۰۰ ppm	کلسیم
۶۷۰۰ IU/Kg	ویتامین E	۳۰۰۰۰ ppm	فسفر
۸۸۰ ppm	ویتامین B1	۶۰۰۰۰ ppm	سدیم
۸۵۰ ppm	ویتامین B2	۷۵۰۰۰ ppm	کلر
۱۷۴۰ ppm	ویتامین B3	۱۰۵۰۰ ppm	آهن
۱۳۴۶ ppm	ویتامین B5	۴۰۰۰ ppm	منگنز
۸۷۳ ppm	ویتامین B6	۴۶۰۰ ppm	روی
۷۷ ppm	ویتامین B9	۱۰۰۰ ppm	مس
۹/۳ ppm	ویتامین B12	۲۴/۶ ppm	ید
۱۶۵۰۰ ppm	ویتامین C	۱۰ ppm	کبالت
۱۳/۵ ppm	بیوتین	۳۷/۵ ppm	سلنیوم
۷۵۰۰ ppm	کولین		
۳۰۰۰ ppm	مونسنین		
	مخمر		
	توصیه کارخانه		
افزودنی های مجاز			

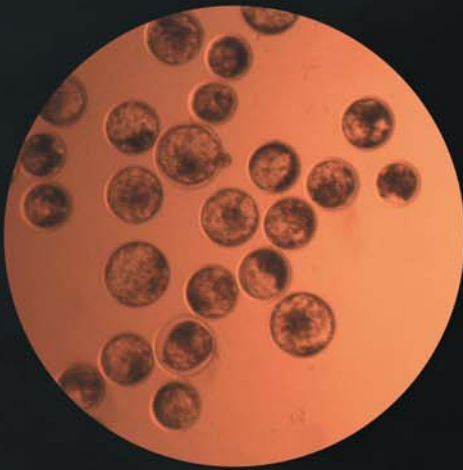
مکمل مخصوص (لنگش، ورم پستان و تولیدمثل) آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار			مواد تشکیل دهنده
تولیدمثل	ورم پستان	لنگش	
-	-	۴۰۰ ppm	بیوتین
۳۹۰۰ ppm	-	۵۴۶۰ ppm	روی آلی
۹۰۰ ppm	-	۱۲۶۰ ppm	مس آلی
۲۱۰۰ ppm	-	۲۹۴۰ ppm	منگنز آلی
۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg	۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg	-	ویتامین A
۲۰/۰۰۰ IU/Kg	۲۰/۰۰۰ IU/Kg	-	ویتامین E
۸۰ ppm	۸۰ ppm	-	سلنیوم آلی و معدنی
افزودنی های مجاز			



تولید و فروش جنین های IVF با
استفاده از تکنولوژی ژنومیک و
برداشت تخمک از دام زنده (OPU)
در نژادهای مختلف دام



هم اکنون جنین های شاخص حاصل از گاوهای نر DANTE
و MOGUL با NM=800\$ و TPI=2680 موجود است



برای آگاهی بیشتر به سایت شرکت فکا به آدرس
www.fkaco.ir مراجعه فرمایید



Aphtpasol

Inactivated W/O FMD emulsion vaccine
Tetravalent

برای اولین بار در ایران واکسن چهارگانه تب برفکی پسوک

- فاقد هرگونه شوک غیرمتعارف، سقط یا کاهش تولید
- بر اساس سویه‌های در گردش داخلی و بدون استفاده از سویه‌های مشابه خارجی
- هر دز حاوی $6 > PD50$ ویروس غیر فعال شده تب برفکی



بیمه ایران

تحت پوشش بیمه ایران



دارای مجوز تولید از سازمان دامپزشکی کشور

www.pasouk.ir ■ info@pasouk.ir ■ (۰۲۱) ۶۶۹۰۴۲۶۷-۸ :تلفن



Knowledge-Based Company
شرکت دانش بنیان

آزمایشگاه آنالیز خوراک فرزندگان



گروه بازرگانی فرزندگان



آنالیز خوراک دام
هر زمان و هر مکان
که شما بخواهید



آنالیز سیلوی ذرت ۹ آیتم (DM, CP, CF, NDF, ADF, Starch, pH)

آنالیز TMR با بیش از ۱۷ آیتم (DM, CP, ADF, NDF, peNDF)

آنالیز سویا ۶ آیتم (DM, ASH, CP, CF, NDF)

آنالیز کود با ۷ آیتم (CF, Starch)

آنالیز گندم ۷ آیتم (DM, CP, Gluten, Starch)

آنالیز یونجه ۱۵ آیتم (NDF, ADF, VFR, uNDFom)

اصفهان - خیابان میرداماد - کوچه ۳۶ - ساختمان پارسیان - واحد ۷
تلفن: ۰۳۱۳۲۳۵۷۵۹۵
www.kd-farzanegan.com