

ماهنامه آموزشی، ترویجی

۲۸۴

سال بیست و پنجم

آذر ماه ۱۴۰۰

# گاودار



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان

۲۰  
گاو



ویژه‌نامه  
تغذیه

[www.majalegavdar.com](http://www.majalegavdar.com)

# Dectomectin®

Doramectin 1%

Injectable solution

## دکتومکتین®

دورامکتین ۱٪

محلول استریل تزریقی



### موارد مصرف:

دورامکتین برای درمان و کنترل آводگی‌های انگلی داخلی و خارجی در دام‌ها استفاده می‌شود.

### گاو گوشته و گوسفند پرووار:

برای کنترل و درمان آводگی‌های معده و روده ناشی از نماتودهای گوارشی، نماتودهای ریبوی، آводگی‌های موضعی ناشی از جرب‌ها، کنه‌های تک میزبانه، شبیش‌ها، لارو مگس‌های مولد میاز و انگل بینی

# CarproJect®

Carprofen 5%

Injectable solution

## کارپروجکت®

کارپروفن ۵٪

محلول استریل تزریقی



### موارد مصرف:

به عنوان یک ضدالتهاب، ضد تب و ضد درد در بیماری‌های التهابی مانند ورم پستان حاد و بیماری‌های تنفسی به کار می‌رود.

**موثر در درمان ورم پستان حاد  
بدون دوره پرهیز از مصرف شیر**

# Vitamin B12 0.1%

Injectable solution



## %/۱ B1۲ ویتامین

محلول استریل تزریقی

### موارد مصرف:

کمک به بالا بردن سطح ویتامین B12 در گاو، اسب، گوساله و کره اسب برای استفاده در درمان کمبود ویتامین B12 و برای موارد نرخ رشد ضعیف و عدم رشد عمومی مرتبط با کمبود این ویتامین در حیوانات جوان



# Oligo Vitaject®

Multivitamins + Minerals

Injectable solution

## اولیگو ویتا جکت®

مولتی ویتامین + مینرال

محلول استریل تزریقی

### موارد مصرف:

- برای پیشگیری و درمان موارد کمبود ویتامین
- بهبود رشد و بازده خوراک در حیوانات جوان
- در دوران بارداری و شیردهی
- عقوت های عمومی باکتریایی
- دوران نقاوت
- مسمومیت ها و دوره های استرس
- حفظ باروری در دام های مولد



Pishgam  
ANIMAL NUTRITION

پیشگام دام پرور پاها ز

# سوپر استارتر آجیلی گوساله

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



# جو و ذرت پرک شده با حرارت و بخار

STEAM FLAKED

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



# شرکت نخل زیتون آذران

بر پایه روغن پالم



سازمان اجتناب کنور



9001 : 2015

نخل زیتون آذران  
Nakhl Zeitoon Azaran

اولین تولیدکننده پودر چربی خالص در ایران

نوآوری در تولید پودر چربی کلسیمی با نام

تجاری اکسترا با هدف بهبود عملکرد آبستنی

تنها کارخانه دارای پلنت تولید گاز هیدروژن

و عدم وابستگی به دیگر صنایع

تنها کارخانه با توانایی تولید انواع پودر چربی

بر پایه اسید چرب

تنها کارخانه با توانایی تولید انواع پودر چربی

با پروفایل درخواستی مصرفکننده

پشتیبانی فنی با تیم علمی و مهندسی

داشتن آزمایشگاه کاملاً مجهز و تعیین پروفایل

اسیدهای چرب با دستگاه گاز کروماتوگرام (GC)

NAKHL ZEITOON AZARAN

## پودر چربی خالص پارس فت

### پروفایل اسیدهای چرب خالص

۳۵ - ۴۵	اسید پالمتیک
۱۰ - ۱۵	اسید اولئیک (امگا ۹)
۳۵ - ۴۰	اسید استناریک
-	اسید لینولئیک (امگا ۶)
-	اسید لینولنیک (امگا ۳)

### بسته بندی

کيسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی



**پارس فت**  
**PARS FAT**

## پودر چربی اکسترا پارس فت

### پروفایل اسیدهای چرب اکسترا پارس فت

۳۵ - ۵۰	اسید پالمتیک
۳۰ - ۳۵	اسید اولئیک (امگا ۹)
۵ - ۱۰	اسید استناریک
۲۰ - ۲۵	اسید لینولئیک (امگا ۶)
۲ - ۵	اسید لینولنیک (امگا ۳)

### بسته بندی

کيسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی



**پارس فت**  
**PARS FAT**

## پودر چربی کلسیمی پارس فت

### پروفایل اسیدهای چرب کلسیمی دامی

۱۵ - ۲۰	اسید پالمتیک
۲۵ - ۳۰	اسید اولئیک (امگا ۹)
۸ - ۱۲	اسید استناریک
۴۰ - ۴۵	اسید لینولئیک (امگا ۶)
۲ - ۵	اسید لینولنیک (امگا ۳)

### بسته بندی

کيسه های سه لایه کامپوزیت ۲۵ کیلو گرمی



**پارس فت**  
**PARS FAT**

## به زودی منتظر محصول جدید ما باشید ...

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

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۲۳۷۷ خیابان اطهر، پلاک ۳۴، واحد ۵



www.nakhlzeitoonazaran.com



info@nakhlzeitoonazaran.com



@parsfat1

شرکت دانش بنیان

**نخل زیتون آذار**  
Nakhl Zeitoon Azaran

سخن سردبیر

خبر

۲

۳

برخی از اسیدهای چرب موثر هستند ولی برخی دیگر... ۹

محمدحسین ایزدبخش

۱۱

طراحی بهینه فری استال(قسمت اول)

مهندس مریم صفریان

۱۶

مورد از بهترین ارزیابی ها هنگام به روزرسانی یا ...

مهندس امید فعال زاده

## ویژه نامه تغذیه

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

۱۸

چالش ها و فرصت های خوراک دهی دقیق

۲۰

تأثیر تغذیه بر سلامت و آسایش گله

۲۲

خوراک های مایع، مکمل ها و ترکیبات جیره دام های شیری

۲۴

اسید لینولئیک: عامل اصلی کاهش چربی شیر

۲۷

مشاوره

دکتر سمیه بازرگان

• نشریه گاودار از ارسال مقالات و مطالب تخصصی و علمی اساتید، کارشناسان و دانشجویان محترم استقبال می نماید.

• مسئولیت مطلب 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 الرَّحِيْمِ

۵۵  
گاودار

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

گاودار

ماهنامه آموزشی، ترویجی

۱۸۱۴

سال بیست و پنجم  
آذر ماه ۱۴۰۰



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سردبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر اجرایی و ویراستار: لاله ملکی

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالاتر از مسجد روح الله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱ - ۴۹۹۹

تلفن و دورنوبیس: ۰۳۱ (۳۲۳۱۵۲۷۷)

و ۰۲۱ (۳۲۳۱۵۰۶۷)

[www.majalegavdar.com](http://www.majalegavdar.com)



# سخن سردبیر

مهندس امید نکورزاده



به وجود آمدن خسارات و چالش‌های مدیریتی در حوزه آب شده است. به تدریج با افزایش شکاف بین منابع و تقاضای آب، ذینفعان بخش آب به رقابتی فشرده تر پرداختند. کشاورزان به لحاظ عدم اطمینان از آینده از خود می‌پرسند: خشکسالی بعدی کی از راه می‌رسد؟ آیا من برای کشاورزی آب کافی خواهم داشت؟ آیا می‌توانم غذای خانواده ام را تأمین کنم؟

آب شرب و صنعت نیز در معرض خطر قرار دارند. به طور کلی زاینده رود تأمین کننده اصلی آب آشامیدنی در منطقه می‌باشد. نابودی زاینده رود برای کل منطقه نه تنها از لحاظ اقتصادی بلکه از منظر اجتماعی، بهداشت و اکولوژی یک فاجعه محسوب می‌شود. این شرایط در طول سالیان متعددی شکل گرفته است و به طور قطع یک شبه قابل حل نیست. وجود عزمی راسخ در جذب تمامی ذینفعان در مدیریت پایدار آب امری حائز اهمیت می‌باشد.

در پایان نظریکی از کارشناسان دانشگاهی رامطروح می‌نمایم. دکتر فرهادیان رئیس پژوهشکده محیط زیست دانشگاه اصفهان در گفتگو با ایسنا بیان کردند باید در استان‌های حوضه آبی زاینده رود اتاق فکر تشکیل گردد و استخراج داده‌های قابل قبول از مصرف آب به صورت مستقیم و غیرمستقیم (چاه‌های حفر شده) همچنین به تفکیک قانونی یا غیرقانونی بودن آن و نصب کنتورهای هوشمند بر روی چاه‌ها و پمپ‌های نصب شده بر روی رودخانه زاینده رود به منظور تعیین برداشت آب و ایجاد یک نهاد اجرایی و نظارتی قوی به منظور اجرای دقیق مصوبات در قالب مشارکت ذی نفعان و با استفاده از تشكل‌های مردم نهاد ضروری است. شفاف سازی حقوق مالکیت آب در حوضه آبی زاینده رود و تضمین حقوق حقابه داران و اطلاع رسانی عمومی و ایجاد تصفیه خانه‌های غیرمت مرکز شهری و روستاوی در حوضه آبی زاینده رود با رویکرد بازیافت و باز چرخانی آب و جلوگیری از آلودگی منابع آب و خاک لازم می‌باشد. انشا الله در آینده‌ای نزدیک با مدیریت صحیح و تدبیر لازم مشکل زاینده رود و حوضه آبی آن حل و فصل گردد و متعاقب آن امنیت غذایی حفظ شود.

بنابر تعریف سازمان ملل در سال ۱۹۸۶ امنیت غذایی را «دسترسی همه مردم به غذای کافی در تمامی اوقات برای داشتن یک جسم سالم» می‌دانند. طبق این تعریف موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذایی رکن اصلی می‌باشدند. برای تأمین امنیت غذایی در یک کشور و نظام اجتماعی، سازمان‌ها و نهادها باید با هم همکاری داشته باشند و با هماهنگی یک سازمان متولی امنیت غذایی بر تولید یا واردات مواد و محصولات غذایی، آموزش و تبلیغ و آگاهی دادن به جامعه و سیاست گذاری‌های کلان اقتصادی نقش ایفا کنند. سازمان مسئول امنیت غذایی باید نسبت به نوع مواد غذایی، میزان و قیمت آنها همیشه مطلع باشد و بررسی کند که همه مردم از نظر فیزیکی به این غذا دسترسی داشته باشند و در آمدشان به قدری باشد که بتوانند این غذا را بخرند و این سازمان در صورت بروز بحران باید زنگ خطر را به صدا در آورد و مسئولیت این امنیت را بر عهده بگیرد.

یکی از عواملی که در حوزه امنیت غذایی از اهمیت به سزاوی برخوردار است مسئله مدیریت بهینه آب در جهان می‌باشد که دولت‌ها موظف هستند با مدیریت صحیح و مناسب کشاورزان را در استفاده صحیح از این منبع حیاتی در جهت امنیت غذایی یاری رسانند.

حوضه زاینده رود از بخش‌های کوهستانی پوشیده از برف زاگرس تا دشت‌های سیلابی پهناور و نواحی کویری تالاب گاوخونی، دارای زیست‌گاهی خاص و تنوع منطقه‌ای بالایی می‌باشد. حوضه زاینده رود با زیست بوم منحصر به فرد خود نظر جوامع انسانی را در طول قرون مختلف به خود جلب کرده است.

در طی ۰۰ سال گذشته جمعیت این حوضه آبریز از کمتر از یک میلیون تا تقریباً چهار میلیون نفر افزایش یافته است. امروزه بیش از یک میلیون نفر در این منطقه از کشاورزی امراض معاشی نمایند. تولیدات کشاورزی این منطقه شامل گندم، جو و دیگر محصولات می‌باشد. صنایع مهم فولاد، پالایش نفت و سیمان در حاشیه زاینده رود قرار گرفته که به همراه صنایع کوچکتر در حدود ۳۰۰ هزار نفر را به کارگارانه است. رشد بی وقه در منطقه، به همراه تغییرات اقلیمی باعث



# أخبار



ندارد.  
وزارت جهاد کشاورزی می تواند با توجه به انتقال اختیارات تنظیم بازار محصولات کشاورزی از وزارت صمت به وزارت جهاد کشاورزی، از قانون مذکور استفاده و قیمت تضمینی شیرخام را تعیین و عملیاتی نماید.

پس از خداحافظی با جنابعالی در کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی، نمایندگان تشکل ها به وزارت محترم جهاد کشاورزی مراجعه و خواستار تعیین قیمت تضمینی شیرخام گردیدند.

۱- نهایتاً پس از گذشت دو ماه در تاریخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ برابر تصویب نامه شماره ۱۴۰۰/۰۵/۲۲۸۶۱ معاونت محترم بازرگانی وزارت جهاد کشاورزی، قیمت تضمینی خرید شیر

خام تعیین و جهت اجرا به کارخانه ها اعلام گردید.

۲- با اعلام قیمت خرید تضمینی شیرخام، مخالفت های سازمان حمایت و کارخانه های لبندی با توجیه کوچک شدن سفره مردم آغاز و اجرایی شدن آنها را با مشکل رو برو نمودند.

۳- جهت عملیاتی شدن نرخ تضمینی شیر خام، تشکل های دامداری کشور با هماهنگی معاونت محترم وقت بازرگانی وزارت خانه مذاکره با کارخانه های پودر شیر کشور را جهت جلب موافقت آنان (به شرط صدور مجوز صادرات پودر شیر و چربی بدون پرداخت عوارض گمرکی توسط وزارت محترم جهاد کشاورزی) آغاز و خرید شیر خام بر اساس نرخ تضمینی از تاریخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۰ را عملیاتی نمودند.

۴- پس از اجرای نرخ خرید تضمینی توسط کارخانه های

سخنی با وزیر محترم جهاد کشاورزی، جناب آقای دکتر ساداقی نژاد از طرف مدیریت زنجیره تولید شیرخام استان اصفهان آقای محمود اعلایی

سخنی با وزیر محترم جهاد کشاورزی، جناب آقای دکتر ساداقی نژاد  
با سلام و احترام

اوایل سال جاری به علت مشکلات متعدد صنعت دامپروری و به منظور چاره جویی و جلب همکاری مجلس محترم شورای اسلامی به اتفاق تعدادی از نمایندگان تشکل های دامپروری استان اصفهان و با هماهنگی جناب آقای حاجی دلیگانی نماینده محترم شاهین شهر و برخوار میمه در کمیسیون کشاورزی مجلس خدمت حضرت‌عالی رسیدیم. پس از اعلام نظرات نمایندگان تشکل ها مبنی بر غیراقتصادی بودن تولید و کشتار دام های مولد ناشی از بالا رفتن روزانه هزینه ها و متأسفانه ثابت بودن قیمت شیرخام که عمدها ناشی از بی توجهی دولت محترم جمهوری اسلامی، وزارت محترم جهاد کشاورزی و سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان بود. حضرت‌عالی رهنمودهای ذیل را ارائه فرمودید:

۱- دولت محترم جمهوری اسلامی ایران حق ندارد از جیب دامداران و کشاورزی به جامعه سوبیسید بپردازد. در صورت نیاز به پرداخت سوبیسید باید از اعتبارات دولتی استفاده نماید.  
۲- قیمت شیر خام نیز مشابه سایر تولیدات کشور که تقریباً ماهیانه و فصلی اصلاح می گردد نیز باید اصلاح و به روز گردد.

۳- وزارت محترم جهاد جهت اصلاح قیمت شیرخام نیازی به کسب نظر سازمان حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان

تولیدی را با احتساب خرید شیر خام تحویلی در محل کارخانه از قرار هر کیلو ۵۶۰،۰۰۰ ریال، ۵۵۶،۰۰۰ ریال محاسبه و اعلام نموده اند.

محاسبات انجام شده توسط کارشناسان محترم آن معاونت متاسفانه هیچگونه مبنای مالی و اقتصادی نداشته و از منطق اقتصادی واقعیت بازار بدور است. اولین شرط محاسباتی مالی تطبیق آن با قوانین و مقررات موجود و انطباق آن با واقعیت بازار است که متأسفانه از دید کارشناسان آن معاونت نادیده گرفته شده است. به نظر می رسد محاسبات مذکور فقط جهت راضی کردن مدیران محترم بالادستی وزارت خانه و رفع تکلیف تهیه شده و فاقد وجاهت اقتصادی و قانونی است.

۱- جهت اطلاع حضر تعالی از چگونگی محاسبه قیمت تمام شده یک کیلو پودر شیر خشک خالص صنعتی تولیدی نه پودر شیرهای فرموله محاسبات ذیل را تقديم می نمایم.

مفروضات:

۱-۱- مقدار چربی قابل استحصال از یک کیلوگرم شیرخام، معادل ۳۱ گرم

۱-۲- مقدار پودر شیرقابل استحصال از یک کیلوگرم شیر خام، معادل ۷۹/۵ گرم

۱-۳- قیمت یک کیلوگرم شیر خام تحویل کارخانه براساس تصویب نامه شماره ۱۴۰۰/۵۰۰/۲۲۸۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۵/۵

معاونت محترم بازرگانی ۶۵،۰۰۰ ریال  
۱-۴- قیمت خرید چربی در حال حاضر توسط کارخانجات صنایع لبنی و تولیدی کره هر کیلوگرم ۵۵۰،۰۰۰ ریال یعنی هر گرم ۵۵۰ ریال می باشد.

در نتیجه ارزش چربی استحصال شده از یک کیلوگرم شیر خام معادل (ریال ۱۷،۰۵۰ =  $31 \times 550$ ) می گردد.

۱-۵- چنانچه قیمت فروش چربی استحصال شده را از قیمت خرید شیر خام کسر نماییم ( $17,050 - 17,050 = 0$ ) مبلغ ۴۷،۹۵۰ ریال باست ۷۹/۵ گرم پودر شیر موجود در یک کیلوگرم شیر خام به قیمت خرید باقی می ماند. یعنی قیمت یک کیلوگرم پودر شیر تولیدی، ریال  $3145 = 603145 \times 4795 / 79.5$  می گردد.

۱-۶- چنانچه به مبلغ ۱۴۵،۱۴۵ فوق، مبلغ پنجاه هزار ریال هزینه های فرآوری و بسته بندی محصول را اضافه نماییم قیمت تمام شده پودر شیر در نقطه صفر، بدون محاسبه سود کارخانه مبلغ ۱۴۵،۱۴۵ ریال خواهد بود.

ملاحظه می فرمایید که قیمت تمام شده ۵۶۰،۰۰۰ ریال محاسبه شده توسط کارشناسان آن معاونت چه مقدار از

پودری، نزدیک به یک ماه طول کشید تا صنایع لبنی قیمت تضمینی را پذیرفتند در حالی که قیمت شیر خام در طرح خرید تضمینی هر کیلوگرم بیست هزار ریال افزایش یافته بود. صنایع لبنی قیمت محصولات خود را تا پنجاه درصد قیمت های قبلی بدون مجوز سازمان حمایت اصلاح نمودند. ۵- از تاریخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ تاکنون وزارت خانه مسؤولیت آن وزارت خانه به کشاورزی که خوشبختانه مسؤولیت آن وزارت خانه به حضر تعالی واگذار گردیده است. صدور مجوز صادرات پودر شیر و چربی را تاکنون عملیاتی ننموده و کارخانه های پودری را با مشکل انباشت پودر در انبارها، نداشتن نقدینگی برای پرداخت وجه شیر دامداران و از دست دادن بازارهای صادراتی به علت خلف وعده های ایجاد شده ناشی از نابسامانی موجود در معاونت بازرگانی آن وزارت خانه روبرو نموده است.

حضر تعالی تایید می فرمایید که صدور مجوز صادرات براساس تصویب نامه شماره ۱۴۰۰/۵۰۰/۳۲۸۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ جزء تعهدات آن وزارت خانه بوده و به طول انجامیدن آن تاکنون یعنی ۱۳۶ روز بعد از صدور تصویب نامه نه اقتصادی است و نه اسلامی، بلکه ناشی از بی توجهی آن وزارت خانه به تعهدات خود در مقابل مصوبه صادره و رها کردن صنعت دامپروری در دامان مشکلات غیرقابل حل و نهایتاً انفجار بخش دامپروری خواهد بود.

استعدادار موافق و دستور فرمایید نسبت به اعلام بلامانع بودن صادرات پودر شیر و چربی بدون پرداخت عوارض گمرکی به گمرک کشور طبق تصویب نامه فوق الذکر در اسرع وقت اقدام فرمایند و تأخیر در انجام موضوع با توجه به در پیش بودن فصل افزایش تولید شیرخام (در سه ماهه پایان سال) فوق العاده قابل توجه بوده و در صورت عدم توجه ممکن است باعث کاهش قیمت شیر و نارضایتی مجدد دامداران گردد.

نامه زنجیره تولید شیر خام استان اصفهان به معاونت محترم توسعه بازرگانی وزارت جهاد کشاورزی جناب آقای عسگری زاده

وزارت محترم جهاد کشاورزی  
معاونت محترم توسعه بازرگانی جناب آقای عسگری زاده  
با سلام و احترام  
طی نامه شماره ۱۴۰۰/۵۰۶/۵۳۲۵۰ مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۰۶ (دفتر  
صنایع تبدیلی) به حضر تعالی، قیمت تمام شده پودر شیر



۵۵۰.۵۰۵ ریال

متأسفانه در شرایط کنونی با توجه به کاهش ارزش لیر ترکیه، تقاضای خریداران پودر شیر از ایران به سمت ترکیه تغییر مسیر یافته است. لذا برای قیمت مذکور (که بدون سود تولید کننده می باشد) نیز مشتری وجود ندارد. ملاحظه می فرمایید که تأخیر پنج ماهه آن وزارت خانه و عدم وفای به عهد برابر تصویب نامه شماره ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۲۸۶۱ باعث تحمیل زیان قابل توجه به کارخانجات پودری و ازدست دادن بازار صادراتی آنان گردیده است.

استدعا دارد دستور فرمایید در هنگام محاسبه و ارائه نظر اقتصادی به مسئولین محترم کشور، چنانچه کارشناسان آن معاونت محترم تبحر لازم را ندارند از تجربه و تخصص تولیدکنندگان بخش خصوصی، خصوصاً تشکل های مربوط استفاده و واقعیت های موجود را در جهت حل مشکلات اقتصادی کشور را تسريع صادرات (با توجه به نیاز مبرم کشور به ارز) مدنظر قرار داده و از تهیه تحلیل های غیراقتصادی و احساسی پرهیز نمایند.

زنجیره تولید شیر خام استان اصفهان - محمود اعلائی

## صادرات شیر خشک، کره و روغن حیوانی آزاد شد + سند

وزیر جهاد کشاورزی اعلام کرد که صادرات شیرخشک، کره و روغن حیوانی به منظور حمایت از تولیدکنندگان آزاد شد. به گزارش خبرگزاری تسنیم با توجه به گرانی و کاهش قدرت خرید مردم وزارت جهاد کشاورزی صادرات شیر خشک، کره و روغن حیوانی را به منظور حمایت از تولیدکنندگان و تداوم تولید آزاد کرد.

بر این اساس وزیر جهاد کشاورزی در این ارتباط نامه ای به وزیر صنعت، معدن و تجارت نوشت که مشروح آن در ذیل مطلب آمده است:

جناب آقای دکتر فاطمی امین  
وزیر محترم صنعت، معدن و تجارت  
با سلام و احترام

در اجرای تصمیمات شورای قیمت گذاری و اتخاذ سیاست های حمایتی از محصولات اساسی کشاورزی به شماره ۰۲۰/۸۶۰۳ مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۷ و کار گروه تنظیم بازار در خصوص صادرات شیر خشک، کره و روغن حیوانی و به منظور حمایت از تولیدکنندگان شیرخام، خواهشمند است دستور فرمایید متن زیر به عنوان تصمیمات کارگروه تنظیم بازار تصویب و

واقعیت بازار به دور بوده و غیرکارشناسی است.

۷-۱- دیگر هزینه تحمیل شده به صادرات تغییر پایه ارزی از ۱/۴۴ به ۲/۶۵ دلار در صادرات هر کیلوگرم پودر شیر است.

استحضار دارید که صادرات محصولات تولیدی کشور (به علت مشکلات اقتصادی و سیاسی) از کanal های مطمئن و اقتصادی صورت نگرفته با ریسک و هزینه های جنبی زیادی برای صادر کنندگان روپرداز است.

به طور مثال کلیه صادرات ایران و خصوصاً صادرات پودر شیر از ایران به کشور پاکستان به صورت ریالی محاسبه می گردد. بدین صورت که خریداران پاکستانی وجه پودر شیر خریداری را از طریق تبدیل روپیه به دلار و تبدیل مجدد دلار (به ریال) از طریق صرافی ها، به حساب کارخانجات پودری به ریال واریز می نمایند و نتیجتاً دلاری فی مابین خریدار و فروشنده رد و بدل نمی گردد.

۸-۱- تولیدکنندگان پودر شیر جهت رفع تعهد ارزی خود به بانک مرکزی ناگزیرند جهت تأمین ارز تعهد شده نسبت به خرید دلار از بازار آزاد به صورت اسکناس اقدام و مجدداً دلار خریداری شده را با نرخ سنا به بانک مرکزی تحويل می نمایند. در حال حاضر هزینه های ریالی تهیه دلار برای هر کیلو پودر شیر صادراتی به شرح ذیل می باشد:

۸-۱- نرخ خرید دلار سنا بانک مرکزی در تاریخ (۱۴۰۰/۰۹/۱۴) ۲۷۴,۲۴۹ ریال

۸-۲- نرخ فروش دلار بازار آزاد در تاریخ (۱۴۰۰/۰۹/۱۴) ۳۰۲,۵۰۰ ریال

۸-۳- مابه التفاوت تبدیل هر دلار

(۲۷۴,۲۴۹ - ۳۰۲,۵۰۰) = ۲۸,۲۵۱ ریال

۸-۴- تعهد ارزی هر کیلو پودر شیر

(۲/۶۵ × ۷۰٪) = ۱,۸۵۵ دلار

۸-۵- هزینه تبدیل ارزی هر کیلو پودر شیر

(۱/۸۵۵ × ۲۸,۲۵۱) = ۵۲,۴۰۵ ریال

۸-۶- عوارض پیشنهادی هر کیلو پودر شیر صادراتی برابر نامه شماره ۱۴۰۰/۰۹/۱۴ مورخ ۰۲۰/۲۱۹۵۶ هر کیلوگرم ۱۰۰,۰۰۰ ریال

ملاحظه می فرمایید که با تجمعی موارد فوق، قیمت تمام شده هر کیلو پودر شیر خالص تولیدی در نقطه صفر صادرات به شرح ذیل خواهد بود.

قیمت تمام شد (نقطه صفر در کارخانه) ۱۴۵,۱۴۵ ریال

ما به التفاوت ارزی ۵۲,۴۰۵ ریال

عوارض صادراتی ۱۰۰,۰۰۰ ریال

## ۱- قیمت تضمینی شیر

قیمت تضمینی شیر خام به ازای هر کیلوگرم، درب دامداری به شرح جدول می باشد:

عنوان	قیمت (به ازای هر کیلوگرم)	ملاحظات
شیرخام	۶۴۰۰ (ریال)	با مشخصات ۲/۲ درصد چربی و بار میکروبی زیر ۱۰۰ هزار



ابلاغ شود:

«کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که شیرخام را با قیمت تضمینی مصوب شورای مذکور خرید می نمایند با تایید وزارت جهاد کشاورزی می توانند نسبت به صادرات شیر خشک با پرداخت مابه التفاوت ۱۰۰ هزار ریال / کیلوگرم، کره ۱۵۰ هزار ریال / کیلوگرم و چربی (خامه ۴۰ درصد) ۶۰ هزار ریال / کیلوگرم اقدام نمایند.

تبصره (۱): سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان موظف است نسبت به وصول مابه التفاوت مذکور اقدام و تاییدیه آن را به وزارت جهاد کشاورزی و گمرک جمهوری اسلامی ایران ارسال نماید».

تبصره (۲): سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان مکاف به رصد و گزارش به وزیر جهاد کشاورزی بوده و اقدام فوق با نظر وزیر جهاد کشاورزی قابل تجدید نظر خواهد بود.

سید جواد ساداتی نژاد وزیر جهاد کشاورزی

## آخرین قیمت مصوب شیر خام

بنابراین گزارش آخرین قیمت مصوب هر کیلوگرم شیر خام (نرخ پایه) ۶۴۰۰ تومان است که در نیمه تیرماه تعیین شده بود. با رعایت خرید شیرخام با این نرخ و تایید آن توسط وزارت جهاد کشاورزی اجازه صادرات شیرخشک، کره و کره حیوانی مجوز صادرات این محصولات صادر می شود. در متن مصوبه شورای قیمت گذاری و اتخاذ سیاست های حمایت از محصولات اساسی کشاورزی مورخ ۱۴۰۰/۴/۱۴ جزئیات قیمت مصوب شیر خام آمده که مشروح آن در ذیل مطلب قابل مشاهده است.

شورای قیمت گذاری و اتخاذ سیاست های حمایتی محصولات اساسی کشاورزی در جلسه مورخ ۱۴۰۰/۴/۱۴ به استناد مفاد قانون اصلاح قانون تضمین خرید محصولات اساسی کشاورزی در راستای حمایت از دامداران و پایداری تولید در شرایط خشکسالی تصویب نمود:





وزیر جهاد کشاورزی در حکمی سید محمد آقا میری رئیس اسبق سازمان نظام دامپزشکی را به سمت رئیس سازمان دامپزشکی کشور منصوب کرد.

به گزارش خبرگزاری مهر، سید جواد ساداتی نژاد وزیر جهاد کشاورزی در حکمی سید محمد آقا میری رئیس اسبق سازمان نظام دامپزشکی را به سمت رئیس سازمان دامپزشکی کشور منصوب کرد.

سید محمد آقا میری متولد ۱۳۵۱ و دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران است.

وی علاوه بر مرک دکترای دامپزشکی، دارای تحصیلات تکمیلی در حوزه اقتصادی بوده و دارای مرک دکترای تخصصی (ph.D) علوم اقتصاد است.

آقامیری در تدوین قانون نظام دامپزشکی کشور و قانون افزایش بهره وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی و همچنین تصویب آئین نامه نظارت بهداشتی دامپزشکی و مواد ۱۸ و ۱۹ آئین نامه نقشی اساسی ایفا نموده و از این طریق نقش به سزاوی در ثبت جایگاه بهداشت دامپزشکی و همکاران دامپزشک داشته است.



«غیرمحروم‌انه» اظهار کرد: منابع آب در تمام جهان محدود است، اما آنچنان که نیاکان در گذشته با تدبیر و عقل در محیط خشک و نیمه خشک ایران سال های سال زندگی کردند، ما نیز می توانیم زندگی کنیم. بارش جهانی ثابت است و ۵۲۶ میلیارد متر مکعب بارش در کل جهان داریم. میانگین بارش بلند مدت در ایران ثابت و حدود ۴۰۰ میلیارد متر مکعب است.

مشاور معاون آب و خاک وزیر جهاد کشاورزی در خصوص فرونشست ها گفت: جمعیت شهر تهران و حومه نزدیک به ۲۰ میلیون نفر است و به دلیل ازدیاد جمعیت برای تأمین آب شرب مجبور شده ایم که از استان های هم‌جوار مانند سد البرز در کرج، سد طالقان، سد لار، سد لتيان آب وارد کنیم.

جانباز باشاره به این که بحران آب جعلی است، گفت: بحران مدیریت آب جدی است. طبق پیش بینی قانون گذار، برای مدیریت در مصرف آب باید برنامه ریزی هایی صورت بگیرد که متأسفانه در اجرای قانون کوتاهی صورت گرفته است. متأسفانه شورای عالی آب به مردم وصل نیست بدین ترتیب مصوبات این شورا در میان مردم وجاحت ندارد و فارغ تصمیم گیری می کند.

عیسی بزرگزاده مدیر کل دفتر برنامه ریزی کلان منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران نیز گفت: الگوی توسعه که در سالیان گذشته برای کشور در نظر گرفته شد، توسعه ای پر آب بری بود. به گونه ای که کشاورزی نقش بسیار مهمی را در بر دارد و به دلیل این که نزدیک به ۷۰ تا ۶۵ درصد کشور دارای آب و هوای خشک، فراخشک و نیمه خشک است توسعه این مقدار از کشاورزی در ظرفیت تاب آوری اکو سیستم کشور نبود. بنابراین، مصارف افزایش یافته و این اتفاقی است که اکنون شاهد آن هستیم و متأسفانه به منابع آب زیرزمینی و سطحی هجوم وارد شده است.

**بحران مدیریت آب در کشور داریم نه بحران آب / می توانیم مانند نیاکانمان در محیط خشک ایران زندگی کنیم**

مشاور معاون آب و خاک وزیر جهاد کشاورزی با بیان این که می توانیم مانند نیاکانمان در محیط خشک ایران زندگی کنیم، گفت: مصوبات شورای عالی آب در بین مردم وجاحت ندارد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، حمیدرضا جانباز در برنامه



اساس نقشه های فائقه به آب تجدیدپذیر بهتر است که زیر ۴۰ درصد باشد. این در حالی است که این عدد بالای ۸۰ درصد در ایران است. این بدان معناست که بر منابع آب کشور بارگذاری بیش از حد در حال انجام است و می بایست این بارگزاری را کاهش داد. اگر مصرف در کشور کنترل نشود، اتفاق بھینه ای رخ نمی دهد. الگوی توسعه کشور می بایست میزان مصرف خود را کاهش دهد و این اتفاقی است که می بایست در بیشتر نقاط ایران رخ دهد. این روند شیره آبخوان های کشور را می مکد.

بزرگزاده به طرح سازنگاری با آب اشاره کرد و گفت: ده میلیارد آب در کوتاه مدت و میان مدت و در بلند مدت می بایست ۱۵ میلیارد آب را از مصرف کاهش داد که در این راستا سهم کشاورزی ۱۱ میلیارد آب می باشد که می بایست معیشت جایگزین به کشاورز داده شود. با مسدود کردن چاه و برخوردهای قهری و بدون ارائه راه جایگزین به کشاورز جواب نخواهیم رسید.

ظفرنژاد پژوهشگر حوزه آب و توسعه پایدار گفت: آب یک بحران جهانی است و به وضوع شاهد بحران آب و محیط زیست هستیم. در مناطق خشک این آسیب بسیار شدیدتر است و در ایران متأسفانه به دلیل شرایط خاص بوم شناسی، فلات ایران دچار مسائل پیچیده ای شده و شرایط ایران نسبت به بسیاری از کشورهای دیگر بحرانی تر است.

نهادهایی که در گذشته وجود داشت شیوه های بومی بسیار درخشان این سرزمین بود که هدر رفت های کنونی آب را برابر نمی تایید. در حال حاضر، در اثر شیوه های بد حکمرانی آب به مصیبت امروز رسیده ایم.



وی افزود: تفاوتی که آب شرب و صنعت با آب کشاورزی دارند در این است که می بایست فرآیندی بر آب حاصل شود تا آن آب قابل شرب شود و در زمان مناسب و مکانی درست در اختیار کانون جمعیتی قرار گیرد و این مسئله ای است که همواره نگران کننده است.

بزرگزاده بیان کرد: با صرفه جویی و رعایت استانداردهای مصرفی که برای شهرهای مختلف تعریف شده، توانستیم تا مشکل آب شرب را حل کنیم. مطمئن هستم که با همراهی ملت عزیز و با رعایت استانداردهای مصرف، با کمترین مشکل در خصوص آب شرب مواجه خواهیم بود.

وی گفت: مشکل آب در مناطق جنوبی کشور به دلیل کمبود منابع آب نبود بلکه عدم اجرای برخی از کارها در گذشته به طور مثال آبرسانی به روستاهای بوده است. منبع آبی در خوزستان وجود داشت لیکن سازه ها و زیر ساخت هایی که آب را به روستاهای، آبادان و خرمشهر منتقل می کرد، وجود نداشت، در نتیجه مشکل در آبرسانی بود.

بزرگزاده تأکید کرد: وزارت نیرو در این دوره تمرکز بسیار اساسی در این خصوص داشته و در برنامه آتی ۸ هزار روستامی بایست آبرسانی شود که در حال حاضر این برنامه به ۱۰ هزار روستا توسعه داده شده و با تدبیر وزارت نیرو آبرسانی حاصل خواهد شد و سال دیگر کمبود آب در خوزستان نخواهیم داشت. وزارت نیرو تمام همت خود را به خرج داده که مشکلات آب آن مناطق را حل کرده و پروژه های این مناطق را فعال کرده، او برای این مناطق پروژه های اضطراری در نظر گرفته و بخش اعظم مشکلات آب در این مناطق قبل از تابستان سال آینده حل خواهد شد.

وی با بیان این که مشکلات آب گستردگ است، عنوان کرد: ۴۱۰ دشت از بیش از ۶۰۰ دشت ممنوعه هستند و اضافه برداشت دارند. نسبت مصرف آب سرجمع در کشور بر





مدیریت

## برخی از اسیدهای چرب مؤثر هستند ولی برخی دیگر چندان مؤثر نیستند

مترجم: محمد حسین ایزدبخش - دانشجوی دکتری تغذیه دام دانشگاه صنعتی اصفهان

نتایج تحقیقات Lock و دیگر محققان نشان داد که مکمل اسیدپالمیتیک پتانسیل افزایش شیر تصحیح شده بر اساس انرژی، چربی شیر و همچنین ضریب تبدیل خوراک به شیر را دارد، علیرغم این که میزان تولید شیر را هنگامی که با جیره حاوی پوسته سویا یا اسید استئاریک خورانده می شود نیز افزایش می دهد.

به عنوان مثال: Lock هنگامی که از این مکمل در دوره تازه زا از روز اول تا ۲۴ شیردهی استفاده کرد، هیچگونه تفاوتی در ماده خشک مصرفی و یا میزان تولید شیر مشاهده نکرد. اما میزان شیر تصحیح شده بر اساس انرژی حدوداً  $\frac{4}{5}$  کیلوگرم در روز به ازای هر گاو افزایش یافت که این امر ناشی از افزایش تولید چربی شیر بود. در همان آزمایش گاوها یی که با اسیدپالمیتیک تغذیه شده بودند حدود ۷۹۰ گرم وزن بیشتری را در روز از دست دادند و همچنین نمره وضعيت بدنه کمتری نسبت به تیمار بدون مکمل چربی داشتند.

در طول دوره اوج تولید شیر (۲۵ تا ۶۷ روز شیردهی) خوراندن اسیدپالمیتیک باعث افزایش تولید شیر به میزان  $\frac{3}{4}$  کیلوگرم و شیر تصحیح شده بر اساس انرژی به میزان

مکمل اسیدهای چرب در جیره گاوها شیری از اعتبار خوبی برخوردار هستند. زیرا گاهی اوقات این اسیدهای چرب مؤثر هستند اما در بعضی موارد آن گونه که مورد انتظار است مؤثر نمی باشند.

نکته کلیدی این است که بدانند شکل گیری اسیدهای چرب بلند زنجیره به دلیل آرایش شیمیایی آنها و چگونگی آزادسازی انرژی در دستگاه گوارش یکسان نمی باشد. در حالی که محققان حوزه پرورش گاوشنیری هنوز به طور کامل این مکانیسم ها را درک نکرده اند، اما آزمایش های خوراک دهی شروع به جداسازی تفاوت ها در آنها کردند.

Adam Lock متخصص تغذیه گاو شیری دانشگاه میشیگان می گوید، همانطور که می دانیم تمامی منابع پروتئینی یکسان نیستند، در نتیجه لازم به یادآوری است که تمامی اسیدهای چرب یا مکمل های اسید چربی نیز یکسان نیستند.

به گفته Lock استفاده از اسید استئاریک (C<sub>18:0</sub>) در جیره گاوها ای اوایل و اواسط شیردهی نتایج متفاوتی را از خود نشان می دهد، این در حالی است که استفاده از اسید پالمیتیک (C<sub>16:0</sub>) نتایج بهتری را از خود نشان داده است.

اوج تولید شیر باعث افزایش تولید شیر می شود اگر مکمل ها حاوی مقادیر بیشتری از اسید پالمیتیک باشند و همچنین میزان تولید شیر روزانه هر گاو در گله کهتر از ۴۵ کیلوگرم باشد. اما در گروهی که میزان شیر تولیدی هر گاو بیش از ۵۹ کیلوگرم در روز باشد خوراندن مکمل های حاوی مقادیر بالاتر اسید اولئیک باعث می شود گاوها عملکرد بهتری داشته باشند. در هر دو مورد مصرف اسید اولئیک باعث افزایش وزن بدن شد.

Lock می گوید: نکته قابل توجه این است که خوراندن ترکیبی از اسید پالمیتیک و اولئیک در اوایل شیردهی باعث افزایش تولید شیر شد، در حالی که بر کاهش وزن بدن در مقایسه با تیمارهای بدون مکمل چربی اثری نداشت.

تحقیقات بیشتری برای درک کامل مکانیسم متابولیسم اسیدهای چرب لازم می باشد. در عین حال، Lock به دامداران توصیه می کند جهت استفاده از مکمل های چربی در جیره با مشاوران تغذیه خود همکاران کنند.

او می گوید در ابتدا هدف خود را مشخص کنید سپس برنامه تغذیه خود را (از جمله استفاده از مکمل های حاوی اسیدهای چرب) حول آن محور مشخص کنید. نکته کلیدی آن است که از نوع اسیدهای چرب موجود در مکمل ها به ویژه طول زنجیره اسید چرب و درجه غیر اشباعیت آنها اطلاع داشته باشیم.

#### منبع

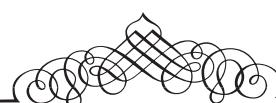
[www.Dairyherd.com/News/Some-fatty-acids-work-others-not-so-much](http://www.Dairyherd.com/News/Some-fatty-acids-work-others-not-so-much)



۴/۵ کیلوگرم می شود. در طی این دوره، این گاوها در مقایسه با گاوهایی که با اسید پالمیتیک تغذیه نشده بودند، حدود ۱۰ کیلوگرم از وزن بدن خود را از دست دادند.

همچنین خوراندن ترکیبی از مکمل های اسیدهای چرب را نیز مورد بررسی قرار داد. او می گوید زمانی که ترکیب اسیدهای چرب پالمیتیک، استئاریک و اولئیک (cis-9 C18:1) مکمل های اسید چرب را با یکدیگر مقایسه کردیم، نتایج نشان داد که مکمل حاوی اسید پالمیتیک بیشتر نسبت به بقیه مکمل ها باعث افزایش تخصیص انرژی به سمت تولید شیر می باشد که علت آن پاسخ بیشتر به تولید چربی شیر می باشد. در مقابل، مکمل های حاوی اسید پالمیتیک و اولئیک نسبت به بقیه مکمل ها باعث افزایش انرژی تخصیص داده شده به سمت ذخیره بدنی می شوند. مکمل های حاوی ترکیب اسید استئاریک و پالمیتیک باعث کاهش قابلیت هضم پذیری مواد مغذی شدند که در اغلب موارد پاسخ تولید شیر کمتر در مقایسه با دیگر تیمارها را توجیه می کند.

جهت پیچیده تر کردن موضوع، Lock دریافت که خوراندن مکمل های اسید چرب حاوی اسید اولئیک و پالمیتیک بعد از



## 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](http://www.majalegavdar.com)



مدیریت

# طراحی بهینه فری استال



ترجمه: مهندس مریم صدریان - کارشناس ارشد علوم دامی

قسمت اول

وجود رقابت و تراکم بالای گله از عوامل مهم تأثیرگذار در میزان دراز کشیدن گاوها در جایگاه هستند. مطالعات نشان می دهند که در تراکم های بالا، زمان دراز کشیدن کاهش می یابد. Cook و Gumez ارتباط معنی داری بین افزایش زمان خارج بودن از استال (برای رفتن به شیردوشی) و کاهش زمان استراحت را نشان دادند. Endres و Spejo گزارش کردند که توقف طولانی برای انجام شیردوشی با افزایش خطر لنگش همراه است. ترتیب شیردوشی نباید تصادفی باشد و همواره باید مکانی برای تغذیه و استراحت آخرین گاو در صف شیردوشی، در نظر گرفته شود. تعییه یک مکان در بین ردیف های فری استال ها و کنار آخر برای مقید کردن گاوها و انجام فعالیت مدیریتی، مانند معاینات تولید مثالی و واکسیناسیون توصیه می شود، زمان مقید بودن طولانی می تواند بر رفتار دراز کشیدن گاو تأثیر بگذارد. Coper و همکارانش نشان دادند که گاوها قادرند تنها ۴۰ دقیقه از زمان از دست رفته دراز کشیدن خود را طی ۴۰ ساعت پس از یک محرومیت ۲ تا ۴ ساعته، جبران کنند.

تنش گرمایی عامل مهم دیگری است که بر میزان دراز کشیدن گاو تأثیر دارد. گاوها تحت تنش گرمایی به تعداد دفعات مشابهی در روز دراز می کشند، اما این گاوها هنگام دراز کشیدن تقریباً ۵/۰ تا ۶/۰ درجه سانتی گراد در ساعت، گرما جذب می کنند و با افزایش درجه حرارت بدن، مجبور می شوند، بایستند تا خنک شوند. هر چه دمای محیط بالاتر

بودجه بدی زمان روزانه گاوها شیری در دوره شیردهی با تمرکز بیشتر روی اهمیت زمان مناسب برای دراز کشیدن، تغذیه، شیردوشی و رفتار اجتماعی، موضوع هایی هستند که اخیراً مورد توجه محققان قرار گرفته اند. امروزه مشخص شده است که گاوها شیری تمایل زیادی به استراحت کافی و دراز کشیدن به مدت ۱۲ تا ۱۳ ساعت در روز را نشان می دهند که روی سایر فعالیت های مهم مانند خوارک خوردن تأثیر دارد. هزینه های قابل توجه استراحت ناکافی، افزایش مشکلات سلامتی (لنگش) و کاهش تولید شیر هستند. طراحی جایگاه فری استال باید با هدف بهینه سازی رفتار استراحت در گاوها شیری انجام شود. در این مقاله عناصری از طراحی مورد بحث قرار گرفته اند که بر توانایی دراز کشیدن گاوها به مدت کافی در یک روز تأثیر مستقیم دارند.

## عوامل تعیین کننده مناسب بودن زمان استراحت

عوامل مختلفی در تعیین مناسب یا عدم مناسب بودن رفتار استراحت گاو مؤثر هستند. طراحی فضای استراحت و در رأس آن طراحی فری استال از مهم ترین فاکتورها می باشند. اما عوامل دیگری مانند تراکم گله، زمان صرف شده در خارج از استال و در محوطه سالن، زمان حبس در باکس های انفرادی برای انجام فعالیت های مدیریتی، تنش گرمایی و عوامل مرتبط با گاو، مانند لنگش نیز تأثیرگذارند.



هستند، مدت طولانی تری روی بسترها فشرده عمیق نسبت به تشک پلاستیکی دراز می کشند، این یافته ها در مور دترجیح گاوها نسبت به بستر ماسه ای نیز موجود هستند. به طور کلی یک توافق همگانی بر غیرطبیعی بودن رفتار استراحت گاوها لنگ وجود دارد، همانطور که در (شکل ۱) نشان داده شده است. هدف اصلی از طراحی تجهیزات، بروز رفتار طبیعی استراحت برای گاو مبتلا به لنگش و گاو سالم و دستیابی به میانگین زمان دراز کشیدن ۱۲ ساعت در روز می باشد. مطالعات متعدد روی گله های شیری، نشان داده اند که میانگین زمان دراز کشیدن کمتر از این هدف مشکل ساز است.

طراحی فری استال های مناسب، علاوه بر این که راحتی جایگاه را برای گاوها مبتلا به لنگش و سالم افزایش می دهد، حرکت گاوها را در اطراف ردیف های استال، آخور و آبشخور تسهیل می کند و با به حداقل رساندن رقابت، بروز رفتارهای طبیعی را به حداقل می رساند. فاکتورهای مهمی که در دستیابی به این اهداف بایستی در نظر گرفته شوند، شامل اندازه جایگاه، چانمایی ردیف های استال و طرح استال می باشند.

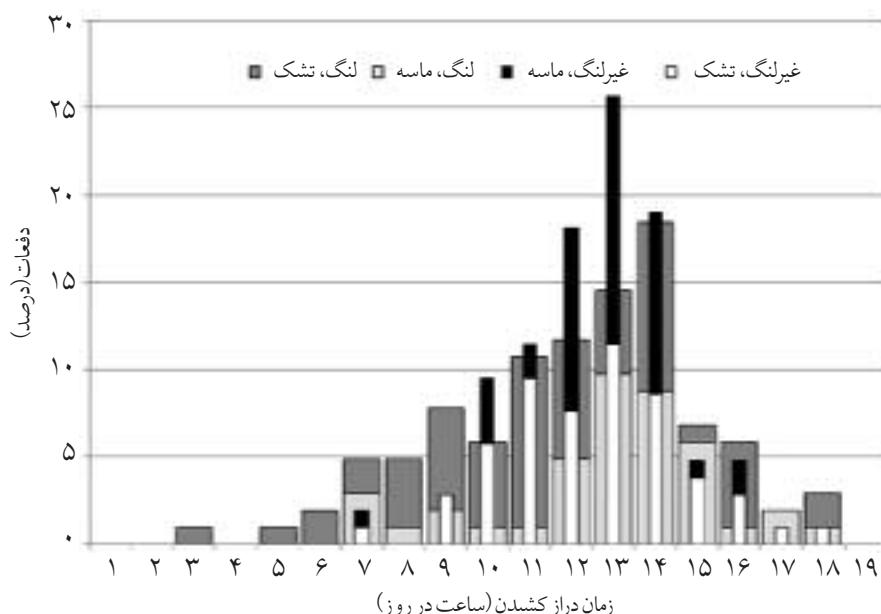
### اندازه ردیف ها

در گله هایی که در سالن، شیردوشی دوشیده می شوند، گاوها بایستی به صورت گروهی و به ترتیب در یک بازه زمانی مشخص به سالن شیردوشی منتقل شده و سپس به جایگاه برگردند طوری که خلی در زمان استراحت آنها وارد نشود.

باشد، مدت زمان هر دوره دراز کشیدن کوتاه تر می شود و در نتیجه زمان دراز کشیدن کل کاهش می یابد. Cook و همکارانش تأثیر تنفس گرمایی را بر رفتار استراحت، در شاخص رطوبت- دمای ۶۸، بررسی کردند و کاهش زمان دراز کشیدن همراه با تمایل گاوها به ایستادن و خنک شدن زیر فن ها و آب پاش ها را مشاهده کردند. بنابراین، برای اطمینان از استراحت کافی در آب و هوای گرم، افزودن تجهیزات کاهش گرمایی به طرح فری استال، ضروری است.

زمان اندک استراحت ممکن است باعث افزایش بروز لنگش شود و ایجاد لنگش، خود رفتار دراز کشیدن را به طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می دهد. تغییر اصلی مشاهده شده در رفتار گاوها مبتلا به لنگش، دشواری در انجام حرکات ایستادن و دراز کشیدن در جایگاه است. این رفتار نشان می دهد که گاوها لنگ پس از دراز کشیدن به سختی می ایستند و پس از ایستادن هم تمایلی به دراز کشیدن ندارند. این که گاوها مبتلا به لنگش برای مدت طولانی تر یا کوتاه تر نسبت به گاوها سالم دراز می کشند، به بودجه بندی زمان گاو برای استراحت و سطح بستر جایگاه بستگی دارد. برای مثال، در گله هایی که غالباً ۳ بار در روز دوشیده می شوند، گاوها مبتلا به لنگش به طور متوسط زمان کمتری دراز می کشند، در حالی که در گله های کوچک تر و با ۲ بار دوشش روزانه، گاوها مبتلا به لنگش در مقایسه با گاوها سالم تمایل به مدت زمان طولانی تری برای دراز کشیدن دارند. It و همکارانش خاطر نشان کردند که گاوها بیشتر است لنگ

شکل ۱. اثر لنگش و نوع بستر فری استال (تشک یا ماسه) روی زمان دراز کشیدن (ساعت در روز). دقت کنید که توزیع فراوانی گاوها غیر لنگ نسبتاً نرمال است در حالی که برای گاوها لنگ چولگی بیشتری دارد و تعداد گاوها با زمان دراز کشیدن بسیار کوتاه و بسیار بلند در توزیع گاوها لنگ بیشتر است.



سالن موازی دو طرفه ده تایی، با سه بار دوشش اندازه گروه باید کمتر از ۸۰ گاو باشد [۴ × ۱۵h] (دور در ساعت) × ۲۰ × ۱۰ و اگر دو بار دوشش در روز انجام شود ظرفیت گروه به ۱۲۰ گاو [۴ × ۱۵h] (دور در ساعت) × ۲۰ × ۱۰ افزایش می‌یابد. سالن‌های روتاری مدرن ممکن است گروه‌های ۴۰۰ تا ۵۰۰ گاو را هم پشتیبانی کنند. در برخی از موارد، اندازه گله به قدری بزرگ می‌شود که ظرفیت سالن شیردوشی به یک عامل محدود کننده تبدیل می‌شود، البته محدودیت‌های دیگر مانند تنش‌های اجتماعی ناشی از گروه‌های بزرگ، زیاد راه رفتن گاو برای دسترسی به خوراک، آب و مکان استراحت و مدت زمان خروج گواها از جایگاه برای هدایت به سالن شیردوشی نیز دخیل هستند. مدت زمان تخلیه یک سالن بزرگ گاو، صرف نظر از شیردوشی به موقع، می‌تواند ۳۰ تا ۴۵ دقیقه طول بکشد. عملاً، ظرفیت مجاز هر سالن حداقل ۲۵۰ گاو در نظر گرفته می‌شود، اما در حال حاضر هیچ مطالعه‌ای در مورد تأثیر اندازه سالن بر بودجه بندي زمان و زمان استراحت گاو انجام نشده است.

در سیستم‌های شیردوشی خودکار (AMS)، اندازه گروه بر اساس حداقل تعداد گاوی است که می‌توانند توسط ربات متصل به جایگاه پشتیبانی شوند. در یک نظرسنجی گسترده از ۶۳۵ گله مجهز به شیردوشی خودکار در آمریکای شمالی، به طور میانگین برای هر ربات ۵۰ رأس گاو در نظر گرفته شده است ولی نویسنده جهت بهینه سازی شیردوشی هر گاو و دستیابی به سرعت قابل قبول رفت و برگشت، اندازه گروه را ۵۰ تا ۵۵ رأس گاو برای هر ربات پیشنهاد می‌کند.

### جانمایی ردیف‌ها و راهروهای جایگاه

جایگاه را می‌توان با ۱ یا ۲ راهروی خوراک برای ۱ تا ۶ ردیف استال طراحی کرد. به طور سنتی، جایگاه‌ها به صورت یک راهروی خوراک در مرکز و ۲ یا ۳ ردیف فری استال در دو طرف آن طراحی می‌شوند. با رواج شیردوش‌های خودکار و اعتماد بیشتر به سیستم‌های تهويه مکانیکی در طراحی‌های اخیر راهروی خوراک خارج از ردیف استال‌های پشت به پشت، به تعداد ۲ یا ۱(۲/۵) راهرو به طور مساوی بین ۲ جایگاه تقسیم می‌شود) یا ۳ راهرو در هر سالن طراحی شده‌اند.

افزوندن تعداد بیشتری ردیف استال به ازای هر راهروی خوراک، فضای آخور اختصاص یافته به هر گاو را به طور بالقوه، کاهش می‌دهد. محققان روى تغذیه همزمان همه گواها، به ویژه هنگامی که خوراک تازه ریخته می‌شود تاکید دارند، زیرا این الگوی رفتاری مشابه رفتارهای طبیعی آنها در طبیعت است. اگرچه فضای آخور تنها عامل محرک مصرف

داده‌های جمع آوری شده از گله‌های تجاری توسط Gomez و COOK، پیشنهاد می‌کنند که لنگش و طرح‌های نامناسب جایگاه نباید زمان خارج بودن از جایگاه را به بیش از ۳ ساعت در روز افزایش دهدن بنابراین، در گله‌هایی که ۳ بار در روز دوشیده می‌شوند، گواها نباید بیش از ۱ ساعت برای شیردوشی از جایگاه خارج شوند در حالی که در گله‌های با ۲ بار دوشش، روزانه می‌توانند حداقل ۱/۵ ساعت از جایگاه خارج باشند. داده‌های گله‌های تجاری نشان می‌دهند که به طور میانگین زمان شیردوشی (زمان خروج اولین گاو از جایگاه استال تا زمان برگشت آخرین گاو به فری استال) در دامنه‌ای از ۲ تا ۸ ساعت در روز و به طور میانگین بیش از ۴ ساعت در روز می‌باشد. دلیل احتمالی این امر، بزرگ در نظر گرفتن ابعاد سالن در مرحله طراحی یا طولانی بودن ردیف استال‌ها با هدف افزودن گواهای بیشتر در زمان دلخواه بدون در نظر گرفتن ظرفیت سالن است.

با وجود این توصیه‌ها، هنوز تعداد کمی از گله‌ها، قصد افزایش دفعات دوشش برای کل گواها و یا برخی گروه‌ها مثل گواهای تازه زا در طول روز را دارند. امروزه این روش در گله‌های مجهز به فری استال میانه غربی امریکا نادر به نظر می‌رسد ولی در صورت اجرا، حداقل زمان خارج از جایگاه بدون در روز نباید بیش از ۳ ساعت باشد. حداقل ظرفیت سالن شیردوشی و مسافت طی شده از جایگاه تا سالن از عوامل اصلی مؤثر در زمان دوشش هستند. گواها با سرعت نسبتاً ثابت ۲ سانتی متر بر ثانیه راه می‌روند. زمان چرخش سالن‌های شیردوشی سنتی ممکن است از ۵ دور در ساعت فراتر رود، اما در سالن‌های هرینگ بون (تیغه ماهی) و پارالل (موازی) به ندرت به ۴ دور در ساعت می‌رسد. سالن‌های روتاری می‌توانند گواهارا با حداقل سرعت چرخش تقریباً ۶ ثانیه به ازاء هر استال به طور مؤثر شیردوشی کنند اما حتی در این تجهیزات نیز احتساب زمان مورد نیاز برای انتقال از جایگاه به سالن شیردوشی و بالعکس، غالباً فراموش می‌شود.

با در نظر گرفتن ۱۰ دقیقه زمان برای انتقال گواها، حداقل اندازه گروه باید  $10 \div 8/3 = 0.083$  درصد تعداد گواهای دوشیده شده در ساعت در طرح‌های سه بار دوشش در روز باشد. در حالی که برای گله‌هایی که دوبار دوشیده می‌شوند این عدد  $0.089$  می‌باشد  $(10 \div 8/3 = 0.083) \times 2 = 0.172$ . به عنوان یک قانون سرانگشتی برای سالن‌های شیردوشی سنتی، نویسنده، اندازه گروه‌ها را کمتر از چهار برابر تعداد واحدهای شیردوشی در هر سالن در نظر می‌گیرد. به طور مثال در یک



در تعداد زیادی از گله های تجاری تا ۲۴-۲ سانتی متر برای هر گاو در گله های بزرگ تر متغیر است. در صورت کاربردی نبودن اعداد و ارقام علمی منطقی به نظر ممی رسد که در جایگاه ها، با بیش از ۱۰ تا ۱۵ گاو در هر ردیف، ۸-۱۰ سانتی متر آبشخور به ازای هر گاو تأمین شود. برای رسیدن به این هدف، باید یک تقاطع مجهز به آبشخور، به ازاء هر ۲۰ تا ۲۵ استال در جایگاه گاوهای دوشای وجود داشته باشد و لی در موقعی که فضای مناسب آخرور دارای اولویت باشد، (جایگاه گاوهای دوره انتقال و بیمار) این فاصله بین تقاطع ها به هر ۱۲ تا ۱۵ استال کاهش می یابد.

راهروها بایستی به اندازه کافی عریض باشند تا مانع حرکت گاو در اطراف ردیف های استال نشوند و فضای کافی برای آزادی و گردش گاو فراهم کنند، اما معمولاً به دلیل کاهش هزینه ها و همچنین فعالیت های مربوط به تخليه و پاک سازی کود، این فضا محدود می شود. ابعاد بهینه راهروها در (جدول ۱) نشان داده شده است. "راهروی استال" معبری است که گاوهای از آن تنها برای ورود و خروج از استال استفاده می کنند، "راهروی خوراک" محلی است که گاوهای در کنار هم خوراک می خورند و "راهروی خوراک- استال" راهروی دسترسی به خوراک را از یک سمت و دسترسی به استال را از سمت دیگر فراهم می کند.

خوراک نیست، اما مدیریت خوراک نیز از اهمیت زیادی برخوردار است، نویسنده تأمین فضای آخرور ۷۵-۶۰ سانتی متر را برای هر گاو پیشنهاد می دهد ولی این مقدار فضا با طراحی جایگاه ۳ ردیفه در سالن، بسته به تعداد و عرض تقاطع های بین راهروی خوراک و راهروهای استال بستگی دارد.

وجود تقاطع های بین آخرورها و راهروی بین ردیف های استال در داخل جایگاه برای سهولت در حرکت گاو بین ردیف ها ضروری است و همچنین برای نقل و انتقال گاو، دسترسی به آبشخور و دسترسی به ربات و فعالیت هایی اضافه مانند قشو و نظافت استفاده می شودن (شکل ۲). یک تقاطع معمولی با یک آبشخور داخل آن بایستی حداقل  $4/3$  متر عرض داشته باشد. این فضا به اندازه  $6/0$  متر برای آبشخور،  $1/8$  متر برای جا دادن بدن گاو در حال نوشیدن و  $90$  تا  $60$  سانتی متر برای عبور یک گاو از پشت گاو در حال آب نوشیدن در نظر گرفته می شود. تقاطع های بدون آبشخور می توانند  $6/0$  متر باریک تر باشند، اما عرض تقاطع هایی که به ربات دسترسی دارند حداقل  $6$  متر عرض دارند.

تعداد این تقاطع ها در دسترسی به آب و مقدار فضای آخرور برای هر گاو تأثیر دارد. اطلاعات در مورد فضای آبشخور مورد نیاز به ازای هر گاو اندک است ولی دو نظر سنجی اخیر نشان می دهند که مقدار متوسط از ۸ سانتی متر برای هر گاو



شکل ۲. یک تقاطع دارای آبشخور که امکان دسترسی آزاد به آب و گردش گاو بین راهروهای خوراک و راهروهای بین استال ها را فراهم می کند و در ضمن به یک حمام سرم و قشو هم مجهز است.



جدول ۱. ابعاد پیشنهادی راهروها در جایگاه های فری استال

استاندارد	عرض توصیه شده راهرو، متر	نوع
مطلوب		
۳/۴-۳/۷	۳	راهروی استال
۴-۴/۳	۲/۷	راهروی خوراک
۴/۳-۴/۶	۴	راهروی خوراک- استال

در هر طرف راهروی استال قرار گرفته اند به طوری که صورت گاوها در جهات مخالف و دم آنها به سمت راهروی استال است."مدل سر به دم" هم در اصل همان طرح دم به دم است ولی با دو سکو که در خلاف جهت راهروی خوراک قرار گرفته اند، برخی اوقات این طرح تنها در جایگاه انتظار زایش کاربرد دارد به این منظور که کارگران زایشگاه بتوانند پشت هر گاو را از راهروی خوراک بدون نیاز به ورود یا قدم زدن در اطراف استال ها مشاهده کنند.

هر یک از سه گزینه فوق مزایا و معایبی دارند که شامل دور بودن گاوها از مانع دیوارهای جانبی در نوع سر به سر، تمیز بودن راهروی خوراک و سهولت کار کردن در پشت گاوهای مهار شده در آخر در نوع دم به دم، استقرار تعداد استال بیشتر در هر مترا مربع در نوع سر به سر و دم به دم یا کاهش هزینه های مربوط به مهار کردن فری استال در نوع سر به سر می باشد. مورد دیگری که باید افزود، این است که در طرح دم به دم، محدودیت در دسترسی به آب و افزایش رفتارهای غالبیت در تقاطع ها مشکل ایجاد می کند. چون ممکن است حرکت گاو بین فضای استراحت و راهروی خوراک محدود شود. نویسنده برای رفع این مشکل نیاز به تعداد تقاطع بیشتر در این طرح نسبت به سایر طرح ها توصیه می کند. (یک تقاطع برای کمتر از ۲۰ استال).

ادامه دارد

عرض راهرو هر چه باشد، راهروها بایستی در امتداد طول خود شبیب داشته باشند تا زهکشی آسان شود. درجه شبیب هم به طول راهرو، سیستمی که برای جمع آوری کود استفاده می شود (مانند جمع آوری با آب پرفشار در مقابل استفاده از کود تراش) و نوع بسترهایی که از کود تراش و ۲ درصد را برای راهروهایی که از آب پرفشار برای خروج کود استفاده می کنند توصیه می کند.

### جانمایی استال

در بیشتر طراحی ها، استال های ۲ ردیفه به استال های ۳ یا چند ردیفه ارجحیت دارند. سه نوع جانمایی احتمالی استال برای طرح های ۲ ردیفه وجود دارد. مدل "سریه سر" در موقعی که یک سکو وجود دارد و گاوها رویه روی هم قرار گیرند. مدل دم به دم زمانی است که ۲ سکوی جداگانه برای یک گاو

## تعاونی وحدت ارائه می دهد:

★ (وش های موفق در تغذیه گاوهای شیری)

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری (۱۲)

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

★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری (۳۳)

جهت سفارش با شماره تلفن های زیر تماس حاصل فرمائید: ۰۳۱ (۳۲۳۱۵۴۰۶-۷) و ۰۳۱ (۳۲۳۱۵۲۷۲)



# اسپرم های معمولی و نژادهای نژادهای گوشتی

(شاروله، بلاند آکوییتن، لیموزین و اینرا)

## OUR RANGE OF BREEDS

### LIMOUSIN



DONZENAC



HUSSAC

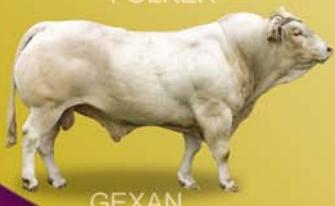
### BLONDE'D AQUITAINE



GAZOU



FOLKER



GEXAN

### THE FRENCH TOUCH

\*Reliability & performance\*

### INRA



HERCULE



HARIBO

### EVITO



### CHAROLAIS



GADGET



FARENNE

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

تلفن: ۰۶۴۲۶۸۴۱ نمبر: ۶۶۹۴۶۹۸۶

info@mobarakandish.com پست الکترونیکی:



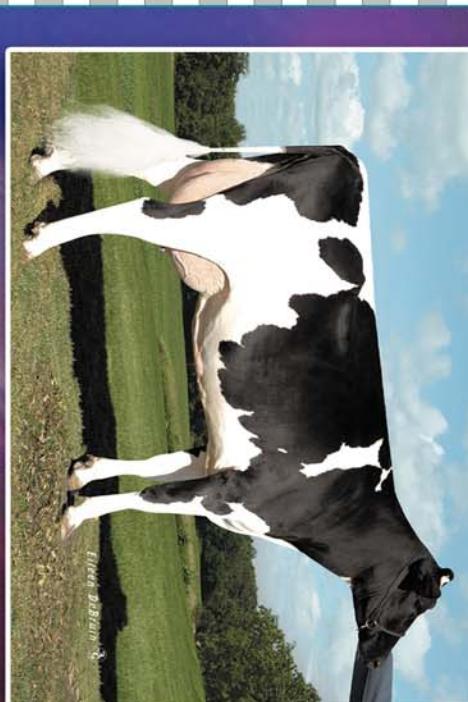
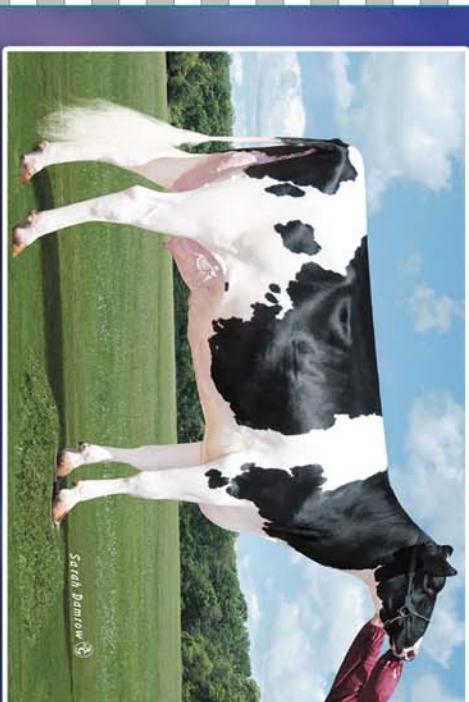
# لیست اسپرم های جی جی نکس و اوپلوشن اینترنشنال موجود در ایران



CDCB PTA AUGUST 2021

بر اساس اطلاعات

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	ICCS	LNMS	FMS	MILK	FAT	PRO	D/H	SCE	PL	DPR	PTAT	UDC	FLC	TPI	SIRE	MGS
1	3013841929	001HO12261	ABANDON	522	442	464	963	11	23	/	2.2	4.4	0.1	-0.54	0.31	-0.62	2257	CABRIOLET	COLT P-RED
2	3013841932	001HO12264	ABLAZE	328	287	295	468	9	11	/	1.9	3.3	0.4	-0.27	0.33	0.30	2201	CABRIOLET	COLT P-RED
3	3013841924	001HO12256	ALPINE	257	221	248	214	27	0	/	2.1	0.8	1.8	-0.07	0.01	0.01	2170	TANGO	SHAMROCK
4	3137349404	001HO13645	BALVO	598	568	481	142	51	22	/	1.8	3.3	1.1	-0.10	0.65	0.71	2492	MODESTY	GALLOWAY
5	70541498	001HO10767	BANNER	339	248	302	673	1	10	/	2.5	2.3	1.7	-0.70	0.26	-0.75	2064	GALLON	PLANET
6	3146196247	001HO13933	BAYER	786	733	664	665	65	33	/	2.2	4.8	1.3	0.05	0.08	-0.34	2588	SAMURI	GALLOWAY
7	13712905	001HO15670	BELLEVUE	787	813	738	616	92	33	/	2.0	5.0	0.6	0.48	1.47	-0.37	2773	BONANZA	MARIUS
8	3013841928	001HO12260	BUCKEYE	263	283	258	1020	40	35	/	2.5	0.5	-0.6	0.93	0.25	0.43	2356	MORGAN	BANNING
9	3138766182	001HO12969	CATALAN	595	657	578	1432	84	59	/	2.2	1.8	-1.2	0.69	0.22	0.36	2663	PILEDRIVER	JABIR
10	3215425458	001HO15660	CLASSY	878	923	910	1770	86	54	/	2.2	5.7	-1.4	0.75	0.91	-0.13	2785	Altazzale	DYNASTY
11	3143551139	001HO13731	CLOUD	558	584	477	662	63	40	/	2.0	3.6	1.0	0.11	-0.06	-0.11	2579	BLOWTORCH	JOSUPER
12	31326532866	001HO13236	COLUMBO	526	476	443	783	45	30	/	1.7	1.2	-0.9	-0.56	0.12	-0.11	2310	PROWLER	MONTRoss
13	3013841937	001HO12269	CYPRESS	194	229	240	841	22	23	/	2.5	0.7	-0.6	0.63	0.54	0.55	2242	TANGO	ROBUST
14	3146911946	001HO14001	DAVINCI	606	715	635	1525	91	62	/	2.4	2.7	-1.0	0.83	0.82	-0.63	2777	DUKE	DELTA
15	70541617	001HO10986	DEMARCO	388	350	380	453	33	6	/	2.1	2.2	1.4	-0.25	0.11	-0.14	2254	SHAMROCK	LYNCH
16	3146196222	001HO13908	DUNE	657	596	611	1670	44	45	/	2.2	4.2	0.0	0.48	0.28	0.08	2533	RAIDEN	LOMBARDI
17	70541485	001HO10754	EAGER	266	261	249	622	2	19	/	1.6	2.6	-1.7	-0.41	0.14	0.14	2115	BOOKEM	MASSEY
18	3143352021	001HO13713	FISHER	689	711	715	1877	85	55	/	2.6	2.7	-1.9	-0.30	1.24	-1.05	2663	DUKE	MAURICE
19	71753192	001HO11346	GALLOWAY	419	372	314	-36	19	9	3204/396	2.0	3.4	1.2	-0.27	-0.05	-0.07	2245	TANGO	ROBUST
20	3138766230	001HO12977	G-EASY	578	580	498	891	45	43	/	2.1	3.4	2.3	0.25	1.30	0.20	2637	JERALD	RACER
21	3215425517	001HO15661	GIACOMO	897	896	908	1518	75	42	/	2.3	6.3	0.6	1.06	1.63	0.54	2829	FASTBALL	MARIUS
22	3128799022	001HO12979	GILLETTE	795	654	626	372	43	16	/	1.6	3.9	1.6	-0.52	-0.07	-0.35	2410	PROWLER	TROY
23	3137349426	001HO13667	GLOCK	527	632	576	1038	83	41	/	2.3	3.3	-2.3	0.70	1.29	-0.27	2619	DUKE	YODER
24	3146196251	001HO13937	GROOT	609	657	617	1078	57	39	/	2.5	5.2	-0.5	1.33	1.27	0.53	2677	FRAZZLED	RUBICON
25	3200373422	001HO15218	GUNG HO	915	817	650	-106	66	31	/	1.9	5.5	0.8	-0.12	0.31	0.30	2641	ALTAEXPLOSION	PROWLER
26	3212150591	001HO15658	GUSTY	794	887	855	1620	115	54	/	2.1	4.2	-2.7	0.88	0.80	-0.26	2848	AltaSOHOT	POSITIVE
27	3151564859	001HO15662	HADDAY	936	954	962	1933	74	55	/	1.9	6.0	-0.7	1.16	2.28	0.80	2899	FASTBALL	MARIUS
28	3215425435	001HO15659	HERKY	868	921	865	1413	82	53	/	2.0	5.8	-1.6	1.04	1.04	1.04	2791	Altaazzale	DYNASTY
29	3200373416	001HO15219	HIDDEN	862	797	709	268	74	26	/	1.9	5.1	1.6	0.05	0.38	0.49	2661	SAMSUNG	MAGNUS
30	3212150529	001HO15671	HILSON	873	877	912	2015	60	51	/	2.1	6.5	-0.5	1.15	1.98	0.52	2825	FASTBALL	MARIUS
31	3143519204	001HO13706	HOBBS	666	619	558	718	59	35	/	2.4	3.8	1.9	-0.01	0.08	0.18	2551	MODESTY	MORGAN
32	3137349263	001HO13504	HOWIE	578	556	541	968	52	31	/	1.9	3.2	-1.1	-0.39	0.85	-0.77	2443	JETT	MAURICE
33	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	907	910	883	1975	76	64	/	2.1	4.9	-1.3	0.18	0.80	-0.42	2764	FASTBALL	JOSUPER
34	3146196272	001HO12958	JAYDEE	673	707	635	714	71	36	/	1.7	4.2	0.1	1.41	1.11	0.23	2637	KENNEDY	JEDI
35	3138766229	001HO12978	J-EASY	498	455	355	14	15	20	/	2.5	3.8	2.5	0.44	1.18	0.08	2441	JERALD	TROY
36	3146196264	001HO13950	JEEVAN	971	922	820	1402	82	63	/	2.6	4.7	-1.5	-0.21	-0.25	-0.45	2669	RADICAL	JEDI
37	3013001440	001HO12114	JESSE	372	361	357	698	46	21	/	2.3	1.4	-1.4	-0.67	-0.71	-0.81	2200	SUPERSIRE	GOLDWYN
38	3013841900	001HO12232	JETH	527	466	421	696	27	29	/	2.1	2.3	-0.5	-0.12	0.11	0.30	2337	ALTASKODA	ROBUST
39	3141201560	001HO15221	JOE BUCK	595	670	654	2279	72	72	/	2.3	1.6	-3.3	0.98	0.48	-0.13	2640	JOSUPER	RAGEN
40	3146196269	001HO13955	JKUBER	754	740	713	1582	42	53	/	2.4	4.8	-0.2	0.23	0.53	0.04	2553	RADICAL	JEDI
41	3146196271	001HO13957	KICK-START	651	676	648	1224	88	41	/	1.8	3.9	-1.3	0.68	0.91	-0.19	2559	KANZO	JEDI
42	3132633989	001HO13339	LAFONT	448	408	322	34	29	18	/	2.2	3.8	0.5	-0.59	-0.07	0.07	2287	HOTSHOT	TANGO
43	3146196229	001HO13915	LAFORCE	609	626	517	736	88	43	/	2.5	2.2	-1.7	0.13	0.34	0.25	2607	RAIDEN	SILVER
44	3013841921	001HO12253	LONGSHOT	334	387	350	406	71	21	/	2.2	-0.2	-2.6	-0.47	-0.09	-0.41	2243	SUPERSIRE	GRAFEETI
45	3013841922	001HO12254	LUMINIS	409	437	372	94	56	16	/	2.0	2.0	-0.3	-0.59	-0.06	-0.53	2311	SUPERSIRE	GRAFEETI



45	31465196248	001HO13934	MAGNAR	659	641	672	1410	64	34	/	2.3	4.5	-2.1	-0.17	0.49	-0.81	2462	RAZZLED	MONTRROSS	
47	31438068610	001HO15217	MAYDAY	652	702	679	1851	80	60	/	2.5	2.1	-2.4	0.33	0.64	-0.15	2642	JOSUPER	GATEDANCER	
48	31465196214	001HO13900	OKAY	577	596	521	383	36	26	/	1.6	3.3	0.8	0.21	1.60	0.31	2503	ROMERO	DELTA	
49	3137349271	001HO13512	PEANUT	385	500	479	1471	68	49	/	2.0	-0.1	-3.6	0.85	0.86	-0.25	2476	FRANCHISE	SUPERSIRE	
50	3131123292	001HO13417	PIXEL	616	566	491	650	30	33	/	2.5	4.5	0.8	-0.30	0.91	0.16	2500	PROFIT	AVENGER	
51	3137349398	001HO13639	PONGO	512	521	491	662	42	26	/	1.7	3.3	0.1	0.71	1.18	0.12	2448	MODESTY	NUMERO UNO	
52	3215425516	001HO15673	PUBLISH	922	907	906	1745	71	51	/	1.9	6.6	0.0	0.80	1.74	0.24	2841	FASTBALL	POSITIVE	
53	3137349416	001HO13657	REACTOR	581	510	507	409	26	13	/	1.2	4.9	3.2	-0.80	0.26	0.25	2374	MODESTY	AVENGER	
54	69912672	001HO10557	RICHLAND	272	285	245	843	27	33	/	2.0	0.5	-1.0	-0.34	-0.43	-0.69	2187	OBSERVER	SHARKY	
55	69912642	001HO10527	RIPLEY	328	359	294	221	57	20	/	2.7	0.8	-0.1	0.01	0.12	-1.01	2305	OBSERVER	SHARKY	
56	3146196267	001HO13953	ROCKAWAY	745	756	690	988	57	36	/	1.9	5.6	-0.6	0.20	0.82	-0.01	2614	RAZZLED	RAGEN	
57	3132633022	001HO13372	SAMWELL	622	551	494	469	22	26	/	2.2	4.8	0.8	0.66	1.73	0.04	2474	DAMARIS	MIDNIGHT	
58	3013001449	001HO12123	SANTA CRUZ	449	470	452	1032	64	34	/	2.3	0.5	-1.2	0.46	0.61	-0.47	2445	MORGAN	MASSEY	
59	3013001505	001HO12179	SARATOGA	109	116	129	449	33	11	/	2.2	-1.2	-0.3	-0.14	-0.28	-0.84	2076	HUNTER	OBSEVER	
60	3131123305	001HO13422	SIZZLER	648	591	548	498	51	23	/	2.1	3.0	1.6	0.68	1.41	-0.24	2538	PROWLER	MIDNIGHT	
61	3137349406	001HO13647	TAMER	574	565	536	850	50	32	/	1.9	3.3	-0.8	0.00	0.71	0.14	2444	MODESTY	RUBICON	
62	3137349432	001HO13673	TARKOWSKI	589	648	594	1500	80	55	/	2.4	2.9	-1.2	0.15	0.74	-0.89	2634	DUKE	MAURICE	
63	3132832949	001HO13299	TERRANO	557	472	472	602	45	16	119/23	2.7	3.9	3.5	0.05	0.07	0.14	2507	LIVEWIRE	JABIR	
64	3128793011	001HO12971	TEWS	630	581	515	413	50	24	/	2.1	5.3	0.4	-0.28	0.07	-0.34	2448	GAGE	STOIC	
65	13712889	001HO15669	THRESHOLD	930	927	850	673	90	36	/	1.7	5.3	0.3	0.38	1.66	-0.07	2816	TORRO	MARIUS	
66	3205030347	001HO15120	TIJMERS	698	759	675	807	76	41	/	1.8	5.0	-0.4	1.09	0.81	0.31	2743	AITALAWSON	RAZZLED	
67	3013001412	001HO12086	TRICKY	247	255	277	782	39	19	/	2.2	0.0	-0.1	0.23	0.29	-0.21	2245	TANGO	CLARK	
68	3137349276	001HO13517	TULLY	602	564	554	752	46	22	/	2.2	4.8	1.3	-0.68	0.49	-0.52	2851	FEDEX	MAURICE	
69	16538415	001HO15664	WAVERLY	904	876	787	843	79	44	/	2.0	5.3	0.2	0.60	1.63	-0.13	2780	EINSTEIN	MARIUS	
70	3143806606	001HO15216	WEEZER	746	706	631	450	57	29	/	2.0	5.6	1.5	-0.56	0.55	-0.40	2553	SAMSUNG	JEDI	
71	3013841898	001HO12230	WISEGUY	324	347	382	1142	24	26	/	2.6	1.9	-1.4	-0.06	0.10	-0.10	2219	ALTAQAO	SHAMROCK	
72	3205030352	001HO15125	WOOMOO	854	813	811	1457	42	42	/	1.5	7.2	1.0	0.22	1.40	-0.10	2695	WORLD CLASS	RAZZLED	
73	70541605	001HO10974	YAHOO	223	252	319	560	11	2	/	2.4	2.7	0.7	-0.53	0.61	-0.96	2099	SHAMROCK	BOLIVER	
74	3013841920	001HO12252	YAKUZA	372	342	374	803	38	19	/	2.4	1.2	0.5	-0.18	-0.56	-0.09	2243	TANGO	DORCY	
75	3123685337	001HO11610	YAMAHA	406	508	473	806	66	39	100/42	2.8	1.9	-3.3	1.19	1.68	-0.27	2486	DISTINCTION	RUBICON	
76	3137349255	001HO13666	YETI	398	490	444	607	63	30	/	2.5	2.5	-1.4	1.60	1.29	0.97	2518	MODESTY	RUBICON	
77	69560688	001HO10394	YIELDER	292	284	242	774	7	31	/	2.7	2.4	1.2	0.19	0.33	-0.06	2285	BOOKEM	BOLIVER	
78	3137349411	001HO13652	YOKUM	620	584	489	-79	51	18	/	2.0	4.6	0.9	0.11	0.55	0.57	2470	MODESTY	RUBICON	
79	70541611	001HO10980	YORUBA	256	212	144	438	4	26	15/3	3.1	2.9	0.3	-1.41	-1.06	-0.97	2053	IVES	BOLIVER	
80	3146196228	001HO13914	YURI	634	605	564	1073	38	41	/	2.1	5.3	0.9	0.88	0.69	0.76	2548	ROCKSTAR	SUPERSHOT	
81	13712810	001HO15668	ZENON	971	980	835	813	113	55	/	1.9	3.5	-1.1	0.33	0.43	-0.71	2821	ALTAZAZZLE	DYNASTY	
82	2930983673	180HO87236	JETSTREAM	469	320	-28	46	31	4538/2688	1.9	1.1	0.8	0.72	1.21	-1.28	2433	CASHCOIN	DOBERMAN		
لیست اسپریم های موچود ماده را از شرکت اوپرатор انتخاب کنید																				
No	Reg No.	NAME	IACB CODE	NAME	ICCS	LNMS	FMS	MILK	FAT	PRO	D/H	SCE	PL	DPR	PTAT	UDC	FIC	TPI	SIRE	MGS
1	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	971	879	1686	94	69	/	2.2	4.6	-2.4	1.01	1.46	-0.57	2899	ARISTOCRAT	GATEDANCER		
No	Reg No.	NAME	SEE	CR	DM	PCAR	RDT	CONF	COUL	GRAS	IAB	ICRC	CONF	COUL	IAB	SIRE			MGS	
1	8124067607	INRA95	CASIMIR	111	101	134	105	111	123	105	127	114	97	120	106	113	NAUDOR	GAUDIN		
2	816062686	INRA95	HYPER	102	93	142	101	124	130	104	114	116	107	137	103	128	VALCHOC	SPIKE		
3	8124067598	INRA95	CASTOR	105	108	133	112	114	124	121	105	122	109	122	114	122	MILORD	ARCHIBAL		
4	816052130	INRA95	HARIBO	109													VALCHOC	URTIS		
5	1211079042	BLOND	GAZOU	108	120	115	117	96	114	96	102	111	116	129	89	124	VIVALDI	MESSAGER		
6	121615864	CHAROLAISE	LARZAC EXC	115	103					98	108	108	103	114	111	92	113	DOMINO	UCELLO	
7	1932592744	LIMUSINE	BRANCEILLE	104	112	108	113	103	105	81	108	103	114	111	92	113	OBJAT	SYLVESTRE		
لیست اسپریم های موچود زندگانی از شرکت اوپرатор انتخاب کنید																				
No	Reg No.	NAME	IACB	INEL	MILK	FAT	PRO	D/H	CE	PL	TYPE					SIRE		MGS		
1	2238414373	NORMANDE	JEVEZEL	114	27	727	22	24	427/319	94	0.0	0.2					GREMAN ISY	SAINTOIRRE		
	4948130227	NORMANDE	LIMA	135	18	642	-1	-0	419/671	90	0.9	0.1					HOLEN NOZ	UPRISE		

A photograph of a large, light-colored cow, possibly a Limousin or similar breed, standing in a lush green field. The cow is facing towards the right of the frame, its body angled slightly. It has a thick, smooth coat and a prominent hump. The background consists of dense green foliage and trees, suggesting a rural or pastoral setting.



**گروہ مبارک الٰہی**  
نمازیوں علمی و فتنی بھی نکس (اس۔ آر۔ اے)  
**barakandish.com**

نماینده علمی و فنی بی تکسی (سی آر آی) و اولوشن در ایران

نماینده علمی و فنی جی تکس (اسی. آر. آی) و اوپولوشن در ایران

جی ۶۰ مارک ایڈٹ

10

تیک | تھا | کشاوزا؛ خداوند از دشمنان

اللیست اسپریم های محدود تردد نو مانندی از شرکت اولوچین ایشتر نشنا APRIL 2020

卷之三

# رتبه‌بندی ۲۵ رأس گاو فربرت جی نکس(سی، آر، آی) و اولوشن اینترنشنال در صفات مختلف که اسپرم آنها آماده توزیع می‌باشد

بر اساس اطلاعات CDCB PTA August 2021

ICC\$				LNMS				LFM\$				MILK				FAT								
No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	FAT				
1	3146196264	001HO13950	JEEVAN	971	1	13712810	001HO15668	ZENON	980	1	3215564859	001HO15662	HAYDAY	962	1	3141201560	001HO15221	JOE BUCK	2279	1	3212150591	001HO15658	GUSTY	115
2	13712810	001HO15668	ZENON	971	2	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	971	2	3212150529	001HO15671	HILSON	912	2	13712810	001HO15656	ZENON	113	2	13712810	001HO15656	ZENON	113
3	3215564859	001HO15662	HAYDAY	936	3	3215564859	001HO15669	HAYDAY	954	3	3215425493	001HO15660	CLASSY	910	3	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	948	3	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	95
4	13712889	001HO15669	THRESHOLD	930	4	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	948	4	3215425517	001HO15661	GIACOMO	908	4	3215564859	001HO15662	HAYDAY	1933	4	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	94
5	3215425517	001HO15673	PUBLISH	922	5	13712889	001HO15669	THRESHOLD	927	5	3215425516	001HO15673	PUBLISH	906	5	3143352021	001HO15713	FISHER	1877	5	13712905	001HO15670	BELLEVUE	92
6	3200373422	001HO15218	GUNG HO	915	6	3215425458	001HO15660	CLASSY	923	6	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	890	6	314086810	001HO15217	MAYDAY	1851	6	3146911946	001HO14001	DVINCI	91
7	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	907	7	3146196264	001HO13950	JEEVAN	922	7	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	883	7	3215425458	001HO15660	CLASSY	1770	7	13712889	001HO15669	THRESHOLD	90
8	13638415	001HO15664	WAVERLY	904	8	3215425458	001HO15659	HERKY	921	8	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	879	8	3215425458	001HO15673	PUBLISH	1745	8	3146196229	001HO13915	LAFORCE	88
9	3215425517	001HO15661	GIACOMO	897	9	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	910	9	3215425453	001HO15659	HERKY	865	9	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	1686	9	3215425458	001HO15660	CLASSY	86
10	3215425458	001HO15660	CLASSY	878	10	3215425516	001HO15673	PUBLISH	907	10	3212150591	001HO15658	GUSTY	855	10	3146196222	001HO13908	DUNE	1670	10	3143352021	001HO13713	FISHER	85
11	3212150529	001HO15671	HILSON	873	11	3215425517	001HO15661	GIACOMO	896	11	13712889	001HO15669	THRESHOLD	850	11	3212150591	001HO15658	GUSTY	1620	11	3212150591	001HO15658	GUSTY	1620
12	3215425435	001HO15659	HERKY	868	12	3212150591	001HO15658	HERKY	887	12	13712810	001HO15668	ZENON	835	12	3146196264	001HO13955	JUKEBOX	1582	12	3137349426	001HO13667	GLOCK	83
13	3200373418	001HO15219	HIDDEN	862	13	3212150529	001HO15671	HILSON	877	13	3215425458	001HO13950	JEEVAN	820	13	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	1570	13	3215425433	001HO15659	HERKY	82
14	3205030352	001HO15125	WOOWOO	854	14	3215425458	001HO15664	WAVERLY	876	14	3205030352	001HO15125	WOOWOO	811	14	3146911946	001HO14001	DVINCI	1525	14	3146196264	001HO13950	JEEVAN	82
15	3128793022	001HO12979	GILLETTE	795	15	3200373422	001HO15219	GUNG HO	810	15	3215425517	001HO15664	WAVERLY	787	15	3215425517	001HO15661	GIACOMO	1518	15	3143806810	001HO15217	MAYDAY	80
16	3212150591	001HO15658	GUSTY	794	16	3205030352	001HO15125	WOOWOO	813	16	13712905	001HO15670	BELLEVUE	738	16	3173749432	001HO13673	TARKOWSKI	1500	16	3137349432	001HO13673	TARKOWSKI	80
17	13712905	001HO15670	BELLEVUE	787	17	31712895	001HO15670	BELLEVUE	813	17	3143532021	001HO13713	FISHER	715	17	3137349271	001HO13512	PEANUT	1471	17	31368415	001HO15664	WAVERLY	79
18	3146196247	001HO13933	BAYER	786	18	3200373418	001HO15219	HIDDEN	797	18	3146196269	001HO13955	JUKEBOX	713	18	3205030352	001HO15217	WOOWOO	1457	18	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	76
19	3146196269	001HO13955	JUKEBOX	754	19	3205030347	001HO15120	TIMMERS	759	19	3200373416	001HO15219	HIDDEN	709	19	3138766182	001HO12969	CATALAN	1432	19	3205030347	001HO15120	TIMMERS	76
20	3143806810	001HO15216	WEEZER	746	20	3146196269	001HO13955	JUKEBOX	740	20	3146196267	001HO13953	ROCKAWAY	690	20	3215425435	001HO15659	HERKY	1413	20	3215425517	001HO15661	GIACOMO	75
21	3146196267	001HO13953	ROCKAWAY	745	21	3146196247	001HO13933	BAYER	733	21	3143806810	001HO15217	MAYDAY	679	21	3146196248	001HO13934	MAGNAR	1410	21	3146196248	001HO15662	HAYDAY	74
22	3205030347	001HO15120	TIMMERS	698	22	3146196247	001HO13933	BAYER	733	22	3205030347	001HO15120	TIMMERS	675	22	3146196247	001HO13950	JEEVAN	1402	22	3200373416	001HO15217	MAYDAY	74
23	3143352021	001HO13713	FISHER	689	23	3146196271	001HO13933	BAYER	711	23	3146196247	001HO13950	JEEVAN	664	23	301001444	001HO2118	ANTONIO	1365	23	3146196271	001HO15221	JOE BUCK	72
24	3146196272	001HO13958	JAYDEE	673	24	3146196272	001HO13958	JAYDEE	707	24	3146196272	001HO15221	JOE BUCK	654	24	3146196272	001HO13958	JAYDEE	71	24	3146196272	001HO15673	PUBLISH	71

PRO				SCE				PL				DPR				PTAT								
No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	PTAT				
1	3142101560	001HO15221	JOE BUCK	72	1	3137349416	001HO13657	REACTOR	1.2	1	3205030352	001HO15125	WOOWOO	7.2	1	312632949	001HO13299	TERRANO	3.5	1	3137349425	001HO13666	YETI	1.60
2	8548002485	180HO96821	PUMP(X)	69	2	3205030352	001HO15125	WOOWOO	1.5	2	3215425516	001HO15673	PUBLISH	6.6	2	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	3.2	2	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	1.42
3	3215564864	001HO15663	ILLUMINATE	64	3	3215425458	001HO15671	HILSON	6.5	3	3212150529	001HO15671	HILSON	6.5	3	3146196251	001HO13937	GROOT	1.33	3	3146196251	001HO15661	GUSTY	1.19
4	3146196264	001HO13955	JEEVAN	63	4	70541485	001HO10754	EAGER	1.6	4	3215425517	001HO15661	GIACOMO	6.3	4	3123685337	001HO13616	YAHAMA	1.19	4	3123685337	001HO13616	YAHAMA	1.19
5	3146196245	001HO14001	DVINCI	62	5	3218793022	001HO12979	GILLETTE	1.7	5	3215564859	001HO15662	HAYDAY	6.0	5	3143352014	001HO13706	HOBBIS	1.9	5	3215564859	001HO15662	HAYDAY	1.16
6	3143806810	001HO15217	MAYDAY	60	6	3215425458	001HO15669	THRESHOLD	1.7	6	3215425453	001HO15660	CLASSY	5.8	6	3146196271	001HO13950	JUKEBOX	1.8	6	3212150529	001HO15671	HILSON	1.15
7	4401573643	180HO95789	PEPPY(X)	59	7	3146196272	001HO13958	JAYDEE	1.7	7	3215425458	001HO15660	CLASSY	5.7	7	3205030347	001HO15120	TIMMERS	1.09	7	3205030347	001HO15120	TIMMERS	1.09
8	3138766182	001HO12969	CATALAN	59	8	3137349404	001HO13645	BALVO	1.8	8	3137349404	001HO13645	BALVO	1.8	8	3146196247	001HO13933	BAYER	1.3	8	3146196229	001HO13914	YURI	0.88
9	31372887	001HO15658	WEEZER	54	9	3137349404	001HO13655	BALVO	1.8	9	3137349416	001HO13657	REACTOR	4.9	9	3137349416	001HO13657	REACTOR	4.9	9	3137349416	001HO15659	HERKY	1.04
10	31372887	001HO15658	WEEZER	53	10	3137349404	001HO13647	TAMER	1.9	10	3137349404	001HO13647	TAMER	1.9	10	3137349404	001HO13645	BALVO	1.1	10	31458002485	180HO96821	PUMP(X)	1.01
11	31372887	001HO15658	WEEZER	52	11	3137349404	001HO13647	TAMER	1.8	11	3137349416	001HO13657	REACTOR	4.9	11	3137349416	001HO13657	REACTOR	4.9	11	3137349416	001HO15659	HERKY	0.88
12	31372887	001HO15658	WEEZER	51	12	3200373422	001HO15219	GUNG HO	1.9	12	3137349416	001HO13657	REACTOR	0.28	12	3137349416	001HO13657	REACTOR	0.28	12	3137349416	001HO15659	HERKY	0.88
13	31372887	001HO15658	WEEZER	50	13	3137349423	001HO13504	HOWIE	1.9	13	3137349423	001HO13504	HOWIE	1.9	13	3137349423	001HO13517	TULLY	1.3</td					

# ۹ مورد از بهترین ارزیابی‌ها

## هنگام به روزرسانی

### یا استفاده از تکنولوژی مدیریت خوراک



ترجمه: مهندس امید فعال زاده - کارشناس علوم دامی

کامیون جدید برای گاوداری بود. اما، امروزه گزینه‌های بیشتری مانند خرید یک نرم افزار قابل نصب در گوشی وجود دارد. از آنجایی که تکنولوژی‌ها و نرم افزارها به سمت ارائه خدمات با امکان خرید اشتراک برای یک فاصله زمانی حرکت کردند، در صورتی که نیازهای شما برآورده نشود راحت تر می‌توانید از برنامه دیگر استفاده کنید و فرصت اضافه کردن برنامه یا استفاده از برنامه متفاوت برای رسیدن به اهداف خود را خواهید داشت.

#### ۱۳- به آنچه امروز انجام می‌دهید فکر کنید

آیا از جیره‌ای که متخصص تغذیه به شما می‌دهد استفاده می‌کنید یا از برنامه مدیریت خوراک استفاده می‌کنید؟ چه میزان از سیستم و نتایج خود راضی هستید؟ آیا سیستم شما این امکان را فراهم می‌کند که بتوانید تنظیمات ماده خشک (DM) ترکیبات، تغییرات تعداد گاوها در جایگاه و تنظیم مصرف خوراک را به طور مؤثر انجام دهید؟ آیا گزارشی که برای تصمیم‌گیری برای خوراک نیاز دارید را به شما می‌دهد، به طوری که بتوانید تنظیم جیره، مدیریت ترکیبات و بازده ترکیب خوراک را بهبود دهید؟

#### ۱۴- برای دسته بندی اولویت‌های خود با متخصص تغذیه مشورت کنید

اصل این مبحث این است که چه جنبه‌هایی از برنامه مدیریت خوراک برای گاوداری شما بیشترین اهمیت را دارد. در حال حاضر، اگر شما از یک جیره دستی یا کامپیوتری استفاده می‌کنید ممکن است که از سیستم انتظار داشته باشید که امکان به روز رسانی DM ترکیبات، شمار گاوها در جایگاه و مصرف و ارتباط این اطلاعات با سیستم توزین را برای شما

بهترین مشاور و گروه تغذیه خود را در فرآیند تصمیم‌گیری دخالت دهید و مهم‌ترین سؤالاتی که به گاوداری شما مرتبط است را بپرسید.

بررسی گزینه‌ها و انتخاب مناسب نرم افزار، برنامه و ابزار مدیریتی برای گاوداری خود در کوتاه مدت می‌تواند نتیجه خیره کننده‌ای داشته باشد. ابزارهای تکنولوژی سریع تکامل پیدا می‌کنند و به مشخصه‌های جدیدی مجهز می‌شوند که ارزیابی مزایا و معایب آن را مشکل می‌سازد.

با این وجود، به روز رسانی و استفاده از تکنولوژی مدیریت خوراک در گاوداری تنש‌های روزانه شما را الزاماً زیاد نمی‌کند. در این مقاله ۹ مورد از بهترین اقدامات ذکر شده است که می‌توانند به ساده سازی فرآیند، شفاف سازی اهداف و مشخص کردن بهترین سیستم متناسب با نیازهای کنونی و آتی شما کمک کنند.

#### ۱- از مشاور قابل اعتماد خود کمک بگیرید

چه کسی به شما در گرفتن بهترین تصمیمات کمک می‌کند؟ چه کسی قابل اعتماد شما است و به شما مشاوره‌های با ارزش می‌دهد؟ حتی اگر مشاور قابل اعتماد شما در موضوعی متخصص نیست می‌تواند با پرسش‌های دوست به شما در درست فکر کردن کمک کند و مانع شود که به واسطه ایده‌های دیگران از مسیر درست منحرف شوید.

#### ۲- برنامه‌های مدیریت خوراک همیشگی نیستند

تکنولوژی سریع به روز رسانی می‌شود، در نتیجه دور نمای برنامه‌های مدیریت خوراک نیز تغییر می‌کنند. در گذشته، سرمایه‌گذاری در برنامه مدیریت خوراک در حد خرید یک



فراهم کند.

اگر شما از برنامه نرم افزاری برای ساخت جیره استفاده می کنید، هدف شما شاید این باشد که از مصرف کلی نهاده ها، خطاهای و میزان هدر روی، اطلاعات کسب کنید و آنها را مدیریت کنید. دیگران برای بررسی مصرف DM و زمان بندی دقیق خوراک دهی ممکن است به روش بهتری نیاز داشته باشند. شما باید مواردی را شناسایی کنید که در تصمیم گیری کلی شما مؤثر باشند. تمامی برنامه های مدیریت خوراک مشخصه هایی دارند که برای موفقیت گاوداری شما سودمند هستند ولی ضروری نیست. رده بندی و اولویت بندی آنها نقش کلیدی در موفقیت دارد.

## ۵- با دیگر گاودارها صحبت کنید

در مورد تکنولوژی مورد علاقه خود با دیگر گاودارها گفتگو کنید. ما از تجربیات دیگران، آنچه دوست دارند، آنچه آنها را عاجز کرده و آنچه آرزو دارند مطالب زیادی یاد می گیریم. گفتگو با دیگر گاوداری ها به شما در شناخت منابع مؤثر در بهبود عملکرد خوراک دهی و در نهایت به نتیجه نهایی کمک می کند. بخش خوشایند این تغییرات سریع این است که؛ هنگامی که یک برنامه تغییر بزرگی می کند، در اغلب موارد دیگر شرکت ها را وادار می کند تا ویژگی های خود را ارتقاء دهند. همکارهای شما کمک می کنند تا این ارتقاء ویژگی ها را مورد تفکر و سنجش قرار دهید.

## ۶- ارجحیت های تکنولوژی خود را مدنظر قرار دهید

دیدگاه شما نسبت به تکنولوژی چیست؟ آیا دوست دارید از نرم افزارهای موبایل استفاده کنید و داده ها را در ابر ذخیره اطلاعات ذخیره کنید یا از کامپیوتر شخصی استفاده کنید. در گذشته، برنامه ها از نرم افزارهای کامپیوترا و سیستم انتقال داده برای ارتباط با دستگاه توزین برنامه های خاص مدیریت خوراک استفاده می کردند. امروزه، بسیاری از اپلیکیشن ها از دستگاه های توزین خریداری شده با میکسر استفاده می کند و از طریق بلوتوس به آن وصل می شوند. تکنولوژی های جدیدتر این امکان را فراهم می کنند که کاربرها و دستگاه های بیشتری به سیستم خوراک دهی وصل شوند. با متصل بودن به اینترنت، اپلیکیشن ها و برنامه های کامپیوترا را می توان به طور مرتب به روز رسانی کرد.

دارابودن پشتیبان فنی نیز باید مدنظر قرار گیرد و برخی از پشتیبان ها با ایمیل و برخی دیگر با تلفن پاسخگو هستند. شما یا گروه شما چه چیزی را ترجیح می دهد؟ قبل از خرید در مورد فرآیند ارائه پشتیبانی فنی سئوالاتی بپرسید.

## منبع

Rasmussen, Jan. (2021). 9 Best Practice When Renewing or Adapting Feed Management Technology. Progressive Dairy. October.



# چالش ها و فرصت های خوارک دهی دقیق

یکنواختی فیزیکی بر مخلوط کردن صحیح ترکیبات خوارک در TMR، ترتیب مناسب افزودن افزودنی های خوارکی و زمان ترکیب تمرکز دارد. مصرف ماده خشک (DMI) می تواند مشکل ایجاد کند، زیرا محتوای ماده خشک چیره در اثر تغییر ماده خشک علوفه تغییر می کند که علت آن تنوع علوفه ای در مزرعه، تأثیر باران و برف در سیلوهای توده ای و ذوزنقه ای و اندازه گیری غلط وزن ترکیبات خوارک می باشد. آزمایش درون مزرعه ای بر محتوای ماده خشک علوفه و TMR به گاوداران امکان تصحیح و تنظیم درست نهاده ها در جیره را می دهد.

یک روش دیگر برای ارزیابی یکنواختی فیزیکی TMR استفاده از جعبه پنسیلوانیا (PSPB) می باشد. برای مشخص کردن یکنواختی طول ذرات، خوارک چندین نقطه آخور را ارزیابی کنید. راهکار ارائه شده برای TMR گاوهای دوشای پر تولید این است که ۳ تا ۸ درصد TMR در جعبه بالایی (۱/۹ سانتی متر قطر)، بیش از ۵۰ درصد آن در جعبه میانی (۰/۷۶ سانتی متر قطر) و کمتر از ۴۵ درصد از آن در جعبه پایینی باقی بماند (جعبه ۳ طبقه ای). اگر تفاوت های خوارک باقیمانده در هر جعبه بیش از ۵ درصد از مقادیر گفته شده در بالا باشد، سرمنشأ این تفاوت را پیدا کنید (جدا سازی توسط گاوهای، ترتیب افزودن خوارک در مخلوط ، طول علوفه قبل از فرآوری کمتر از ۲/۵ سانتی متر، مدت زمان ترکیب قبل از خوارک دهی و دقت در مقدار خوارک دهی صحیح).

یکنواختی شیمیایی تفاوت ترکیبات خوارک (به خصوص علوفه ها و محصولات فرعی مرطوب) را آزمایش می کند. ترکیبات شیمیایی کنسانتره ها از قبیل کنجاله سویا و ذرت به اندازه علوفه ها متفاوت نمی باشند. محققین دانشگاه ایالت اوهایو به طور میانگین برسی ۳ تا ۵ مورد از آخرین نتایج آزمایش علوفه ای هر علوفه در جیره رادرجهت کاهش تفاوت و انعکاس ارزش واقعی مواد مغذی علوفه پیشنهاد دادند. برای مثال، تغییر محتوای مواد مغذی علوفه بر اساس نتایج

خوارکدهی دقیق به ارائه یک چیره یکنواخت از نظر فیزیکی و شیمیایی و یک جریان یکنواخت از مواد مغذی منجر می شود و تفاوت را از بین می برد.

خوارک دهی دقیق چیست؟ دقیق یعنی نه کمتر نه بیشتر. رویکرد خوارک دهی دقیق از یک گاوداری به گاوداری دیگر متفاوت است و گاودارها و متخصصین تغذیه درک متفاوتی از آن دارند. یکی از چالش ها ارائه یک چیره یکسان از یک روز به یک روز دیگر می باشد. راهکار خوارک دهی دقیق در زیر ذکر شده است:

- ۱- ارائه یک چیره یکنواخت از نظر فیزیکی و شیمیایی
- ۲- جریان یکنواخت از مواد مغذی در دستگاه گوارش
- ۳- حذف واریانس

تعريف محققین مینه سوتا از خوارک دهی دقیق عبارت است از رفع نیازهای دام به مواد مغذی به طوری که دسترسی به مواد مغذی عملکرد دام را از نظر اقتصادی و محیطی محدود نکند. خوارک دهی دقیق می تواند به معنی به حداقل رساندن هزینه های خوارک برای تولید شیر، به حداقل رساندن تولید ترکیبات شیر و یا مدیریت دفع نیتروژن و فسفر باشد.

در گاوداری هایی که خوارک دهی به طور دقیق انجام می شود تولید، بازده و سوددهی افزایش می یابد. محققین اسپانیایی گزارش دادند که جنبه های مدیریتی از قبیل سن اولین زایش، مقدار باقیمانده خوارکی، دفعات به جلو راندن خوارک و تراکم دام باعث شد میزان تولید شیر ۴۷ گله که جیره کاملاً مخلوط (TMR) یکسان دریافت کردند به بیش از ۵۵ درصد متغیر باشد. اگر محدودیت های مدیریتی در گله ای وجود داشته باشد، استفاده از تکنولوژی دقیق این محدودیت ها را بر طرف نمی کند.

**ارائه یک چیره یکنواخت از نظر فیزیکی و شیمیایی**  
چندین عامل در ارائه چیره های یکنواخت دخیل می باشد.



- میزان پروتئین قابل متابولیسم (MP)، میزان بهینه اسیدهای آمینه باکتریایی شکمبه و میزان پروتئین تجزیه ناپذیر شکمبه ای (RUP) را مشخص می کند. بررسی کنید که آیا جیوه نیازهای اسیدآمینه (گرم ها در روز) با نسبت ۲/۷ گرم از لیزین قابل متابولیسم به هر گرم متیونین قابل متابولیسم را رفع می کند.

- نیتروژن اوره شیر (MUN) در هر بار شیر که فروخته می شود آنالیز می شود. میانگین MUN را بعد از یک هفته آزمایش کنید و با دیگر آزمایش های هفتگی مقایسه کنید تا مشخص شود که آیا تغییری صورت گرفته است یا نه. میزان MUN هدف ۱۲ میلی گرم در هر دسی لیتر می باشد. ۲ درجه تغییر در MUN نشان می دهد که آیا میزان نیتروژن و یا کربوهیدرات حبه تغییر کرده است یا نه!

• میزان کربوهیدرات های قابل تخمیر شکمبه ای (RFC) منابع انرژی میکروب های شکمبه را منعکس می کند. میزان بهینه RFC از ۲۸ تا ۴۱ درصد می باشد که شامل نشاسته (۲۳ تا ۲۸ درصد)، قند (۶ تا ۷ درصد) و فیبر محلول (۸ تا ۱۱ درصد) می باشد. میزان هر منبع را اضافه کنید (برای مثال: ۲۵ درصد نشاسته، ۶ درصد قند و ۸ درصد فیبر محلول در جیره جمعاً ۳۹ درصد می شوند). با توجه به گران بودن ذرت، می توان نشاسته را با قند بیشتر جایگزین کرد، برای مثال ۲۳ درصد نشاسته و ۸ درصد قند.

- نمره فرآوری دانه علوفه سیلو شده ذرت (KPS) در آزمایشگاه های تجاری اندازه گیری می شود. آزمایشگاه درصد دانه که از غربال عبور می کند را مشخص می کند.

توصیه می شود که بیش از ۷۰ درصد از دانه از غربال عبور کنند. به ازای هر ۱۰ درصد کاهش در نمره KPS زیر ۷۰ درصد، ممکن است /۹ کیلوگرم کاهش شیر به ازای هر گاو در روز داشته باشید، زیرا نشاسته در دسترس و مصرف گاو قرار نمی گیرد. برای مثال، اگر KPS شما ۵۰ درصد باشد (به جای این که بیش از ۷۰ درصد باشد)، تولید شیر به طور بالقوه می تواند ۱/۸ کیلوگرم کاهش یابد. فرآوری دانه در چاپر علوفه سیلو شده به درستی انجام نشده است، به گونه ای که دانه ذرت خرد شده باشد (خطر داشتن علوفه سیلو شده خشک تر با بیش از ۳۴ درصد ماده خشک و یا ذرت تحت تنش، خشکسال،).

• می توان آنالیز نشاسته مدفوع را برای مشخص کردن نشاسته باقیمانده در آن رادر آزمایشگاه های تجاري انجام داد. این یک آزمایش غیرمستقیم است. زیرا ما میزان واقعی نشاسته مصرف شده توسط گاو را نمی دانیم. دانشگاه و سکانسین عنوان کرد که وجود کمتر از ۳ درصد نشاسته

تنها یک آزمایش می‌تواند به علت خطای نمونه گیری به ایجاد خطأ منجر شود. آزمایشگاه‌های آزمایش علوفه ممکن است این مقادیر متوسط برای علوفه شما را فراهم کنند. آزمایش TMR نیز می‌تواند یکنواختی را منعکس کند. قانون ۳-۲-۱ میزان مواد مغذی جیره محاسبه شده توسط برنامه کامپیوتری خوراک دهی، جیره ارائه شده در خوراک و باقیمانده خوراک را مقایسه می‌کند. جدول (۱) نتایج ۳ گله ایالت ایلنوی در یک دوره ۳ ماهه را نشان می‌دهد.

- قانون یک:  $1 \pm \text{درصد پرتوین می باشد.}$  (برای مثال: پرتوین محاسبه شده هدف  $16/1$  درصد با دامنه قابل قبول  $15/1$  تا  $17/1$  درصد در حیطه ارائه شده در آخور.).

- قانون دو:  $\pm 2$  درصد ADF می باشد. (برای مثال: محاسبه شده هدف  $20/5$  درصد با دامنه قابل قبول  $18/5$  تا  $22/5$  درصد حد اداره شده در آخوند).

- قانون سه: ۳ درصد ماده خشک. (برای مثال: ماده خشک ۵۵ تا ۴۹ درصد هدف ۵۲ درصد با دامنه قابل قبول دارد، حدوداً ارائه شده است).

گاودارها و متخصصین تغذیه می توانند دامنه مواد مغذی را تعدیل کنند اگر که می خواهند جیره دقیق تری ارائه دهند و بر دیگر مواد مغذی از قبیل NDF یا نشاسته تمرکز کنند. (جدول ۱) جداسازی فیبر علوفه در گله A و B را با الارفتن مقدار ADF منعکس می کند. گله B در میان این سه گله بهترین پروفایل را دارد. گله A تفاوت بین جیره محاسبه شده و جیره ارائه شده به آخر را نشان می دهد. میزان پروتئین در گله های A و C بالا هستند و توصیه های ارائه شده توسط متخصصین تغذیه را نشان می دهند.

#### ابزارهایی برای تنظیم خوارک دهی دقیق

ابزارهایی برای بهبود خوراک دهی دقیق در زیر ارائه شده است که این ابزارها یک موارنہ بهینه برای رفع نیاز گاو به مواد مغذی، رامنکس، می، کنند.

جدول ۱. تفاوت مواد مغذی بین جیره محاسبه شده، جیره ارائه شده در آخور و باقیمانده خوراک بر اساس میزان پروتئین خام (CP) و ADF (فیبر نامحلول در اسید).

مواد مغذی	گله	محاسبه شده	آخور	باقیمانده خوارک
CP	A <sub>گله</sub>	۱۸/۳	۲۱/۱	۱۸/۸
ADF	A <sub>گله</sub>	۱۹/۴	۲۱/۲	۲۸/۰
CP	B <sub>گله</sub>	۱۵/۴	۱۶/۴	۱۵/۷
ADF	B <sub>گله</sub>	۱۷/۹	۱۹/۲	۲۰/۱
CP	C <sub>گله</sub>	۱۸/۷	۱۹/V	۱۷/۰
ADF	C <sub>گله</sub>	۲۴/۲	۲۲/۳	۲۹/۰



- کنند و به گاوها سنگین تبدیل شوند و به بالاتر رفتن هزینه های خوراک منجر شوند.
- چند نمونه از گروه بندی برای بهبود دقت در ارائه مواد مغذی در زیر آورده شده است.
- گروه گاوها خشک: گاوها ابتدای خشکی لاغر با نمره وضعیت بدنی بهینه (۳/۲۵ تا ۳/۲۵ درصد).
  - گروه گاوها خشک: گاوها ابتدای خشکی با نمره وضعیت بدنی زیر ۳ (افزودن انرژی).
  - گروه گاوها خشک: تلیسه های شکم سنگین (خوراک دهی به منظور رشد، آبستنی و رشد پستان).
  - گروه گاوها خشک: گاوها انتظار را ایش (یک گروه برای تلیسه های شکم سنگین و یک گروه برای گاوها).
  - گاوها تازه زا: دو گروه (یک گروه برای گاوها شکم اول و یک گروه برای گاوها شکم دوم و بالاتر).
  - گروه دوش: گاوها شکم اول
  - گروه دوش: گاوها پر تولید (می توان چندین جایگاه با توجه به اندازه گله و ساختمان در نظر گرفت).
  - گاوها دوش: گاوها اواسط شیردهی (چندین جایگاه برای آنها می توان در نظر گرفت).
  - گاوها دوش: گاوها کم شیر (نمره وضعیت بدنی بیش از ۲/۲۵).

### منبع

Hutjens Mike. (2021), Precision Feeding Challenges and Opportunities. Progressive Dairy. August.

### تغذیه

## تأثیر تغذیه بر سلامت و آسایش گله

مدیریت تغذیه برای حفظ سلامت و بازده گله مهم است. هر چه ما بیشتر در مورد چگونگی شکل گیری رابطه بین تغذیه و بازده در بدو تولد می آموزیم، لزوم ارائه مواد مغذی ضروری برای هر گاو (در مرحله سنی مناسب) در جهت حفظ بازده بهینه را بیشتر درک می کنیم.

در مدفوع بهینه است. میزان ۳ تا ۵ درصد نگران کننده است و بیش از ۵ درصد مشکل زا است. هر ۱ درصد افزایش در نشاسته مدفوع می تواند به ۰/۲۷ کیلوگرم کاهش تولید شیر منجر شود. تمامی منابع نشاسته ای جیره از جمله علوفه سیلو شده ذرت، دانه ذرت، محصولات فرعی، علوفه سیلو شده غلات را ارزیابی کنید.

### چالش ها و فرصت های موجود در گاوداری

تعداد گروه ها به علت تعداد گاوها، جایه جایی آنها به سالن شیردوشی و یا دستریسی به جایگاه می تواند یک محدودیت باشد (برای مثال، تمامی گاوها خشک در یک گروه و تمامی گاوها دوش در گروه دیگر). اضافه کردن گروه ها به متخصصین تغذیه اجازه می دهد که در تنظیم جیره و رفع نیازهای گواها به مواد مغذی دقیق تر عمل کنند. اندازه گروه می تواند یک چالش دیگر باشد، زیرا تنوع بین گاوها در جایگاه یا گاوداری توانایی ارائه جیره دقیق را کاهش می دهد. انحراف از معیار در یک گروه یا گله گاوها دوش می تواند بین ۴/۵ تا ۶/۸ کیلوگرم شیر یا بیشتر باشد. از این عدد می توان برای مشخص کردن میزان هدف شیر در گروه یا گله استفاده کرد. (برای مثال: میانگین گله ۳۴ کیلوگرم شیر +۵ کیلوگرم شیر می باشد، این یک انحراف از معیار است که می تواند به موازنی جیره برای ۳۹ کیلوگرم شیر شود). انحراف معیار برابر است با  $\pm \frac{2}{3}$  گواهای در یک گروه. گاوها در یک گروه نیاز دارند که ماده خشک بیشتری مصرف کنند، در حالی که گاوها کم تولیدتر ممکن است مواد مغذی بیشتری مصرف

تغذیه مناسب و محیط ایده آل شکمبه می تواند به رشد، تولید شیر و عملکرد تولید مثلی مناسب دام کم کند، همه این موارد در سلامت، آسایش و موفقیت کلی دامداری نقش دارند.



و ورود آن به جریان خون افزایش می‌یابد و بر سلامت دام اثر می‌گذارد و به لنگش منجر می‌شود. بنابراین دلیل، حفظ میزان pH شکمبه در سطح مناسب هدف ما می‌باشد.

ارزیابی pH شکمبه فقط با نگاه کردن به گاو مشکل است. ضعیف شدن هضم شکمبه ای می‌تواند تولید گله را سریع کاهش دهد و وضعیت سلامتی آن را به خطر اندازد. یکی از روش‌ها برای مقابله با این چالش‌ها مشورت با متخصص تغذیه در جهت استفاده از افزودنی‌های خوراکی تقویت کننده سیستم ایمنی می‌باشد. با استفاده از محصولات مناسب تقویت کننده سیستم ایمنی، گاو شانس بهتری برای مقابله با چالش‌ها، بهبود عملکرد سیستم ایمنی، به حداقل رساندن سلامت شکمبه و کبدو حفظ مصرف خوراک یکنواخت خواهد داشت. یک محیط شکمبه ای قوی و برگشت پذیر به دسترس بیشتر مواد مغذی، موازن‌بهتر VFAs و pH شکمبه پایدارتر منجر می‌شود که در نتیجه به عملکرد بهتر دام و کاهش شیوع SARA منجر می‌شود.

### اهمیت رشد و وضعیت بدنی

نمروه وضعیت بدنی یک شاخص مهم برای ارزیابی تأثیر سیستم خوراک دهنی می‌باشد. نمروه وضعیت بدنی کافی و مناسب میزان تولید شیر، بازده تولیدمثلی و ماندگاری در گله را افزایش می‌دهد. یک تلیسه شکم اولی در حال رشد نسبت به گاوهاش شکم سوم نیازهای انرژی و گلوکزی متفاوتی دارد. اطمینان حاصل کنید که آن دام‌های وارد شده به زنجیره شیردوشی به بلوغ، رشد و نمروه وضعیت بدنی مناسب (که به سلامت و بازده آنها ارتباط مستقیم دارد) رسیده اند. گاوها یکی که در دوره انتقال بسیار چاق یا بسیار لاغر هستند و یا گاوها یکی که نمروه وضعیت بدنی خود را



تقویت سیستم ایمنی گوساله. به حداقل رساندن رشد شکمبه و تقویت میکروب‌های شکمبه برای به حداقل رساندن رشد و وضعیت بدنی منجر به موفقیت رساندن هر دام و در نتیجه موفقیت دامداری می‌شود.

**تغذیه در تقویت کردن پیوند دیواره ساولی برای جلوگیری از سندروم نشت روده ای نقش کلیدی دارد**

مجاری گوارشی یکی از بزرگترین ارگان‌های ایمنی در بدن است و در پاسخ ایمنی دام نقش مهمی ایفا می‌کنند. بنابراین، سلامت بهینه دستگاه گوارش برای عملکرد دام ضروری است. دیوار روده گاوهای یک دیواره حاوی سلول‌های تک لایه ای است که با یکدیگر پیوند خورده اند و تحت عنوان «پیوند‌های متراکم» شناخته شده است. این اتصالات متراکم از پروتئین ساخته شده اند و مسئول تنظیم مواد ورودی به سلول‌ها و به جریان خون دام می‌باشند. اسیدهای چرب فرار (VFAs) که در شکمبه تولید می‌شوند، از جمله بوتیرات، یک منبع انرژی مهم برای سلول‌های اپتیلیال روده‌ای هستند. بنابراین اهمیت دارد که شکمبه یک محیط پایدار باشد جایی که میکروب‌های شکمبه بتوانند VFAs مناسب را برای اطمینان از سلامت کل دستگاه گوارش و عملکرد آن تولید کنند و از هجوم عوامل بیماری زا به بدن جلوگیری کنند.

هنگامی که دام تحت تنش قرار می‌گیرد، پیوند‌های متراکم در اپتیلیوم روده ای شروع به جدا شدن می‌کنند و انسجام خود را از دست می‌دهند. این تحت عنوان سندروم نشت روده ای معروف است. محققین تحقیقاتی در مورد تأثیر تنش گرمایی بر نشت روده ای انجام دادند. با این وجود، تنش گرمایی تنها عامل تنش زا که بر نشت روده ای اثر می‌گذارد نمی‌باشد. هر گونه تنش از قبیل زایش، تغییرات خوراک، گرما، انتقال و بیماری می‌تواند به شکستن آن پیوند‌های متراکم پروتئینی در اپتیلیوم روده منجر شود. یک جیره موازن‌به شده و میکروب‌های متنوع و برگشت پذیر روده‌ها به کاهش تنش و بهبود عملکرد کلی دستگاه گوارش کمک می‌کنند.

### یک محیط بهینه شکمبه می‌تواند به جلوگیری از بروز SARA و لنگش کمک کند

یکی دیگر از تنش‌هایی که می‌تواند باعث نشت روده ای SARA، اسیدوز شکمبه تحت بالینی (SARA) می‌باشد. یک مشکل شایع در گلهای شیری می‌باشد و هنگامی رخ می‌دهد که pH شکمبه به طور متدامون یا برای یک دوره طولانی به زیر ۵/۶ کاهش می‌یابد. پایین بودن pH شکمبه به زیر ۵/۶ برای مدت طولانی باعث مرگ میکروب‌های شکمبه و آزاد شدن لیپوپولی ساکاریدها (LPS) در شکمبه می‌شود. این تنش نیز یکی دیگر از عوامل نشت روده ای می‌باشد. بنابراین، هنگامی که پیوند متراکم انسجام خود را از دست بدده و LPS افزایش یابد. میزان عبور LPS از اپتیلیال روده



و تقویت میکروبیوم دستگاه گوارش در جهت بهینه کردن رشد و وضعیت بدنی به موفقیت هر دام و در نهایت موفقیت گاوداری منجر می شود.

## منبع

Telgen, Carie. (2021). Impact of Nutrition on Herd Health and Welfare. Progressive Dairy. August.

خیلی سریع از دست می دهند (بیش از ۵/۰ نمره از یک مقیاس ۵ امتیازی) بیشتر در معرض ابتلا به بیماری های متابولیسمی و مشکلات تولیدمنثی قرار می گیرند.

میزان تولید شیر تلیسه های نابالغ نسبت به تلیسه هایی که در زمان زایمان به بلوغ مناسب رسیده اند هرگز یکسان نخواهد بود. کاملاً مشخص است تأثیر ابتلا به بیماری در دوران گوسالگی عواقب طولانی مدت خواهد داشت. تقویت سیستم ایمنی گوساله، به حداقل رساندن رشد شکمبه

## تغذیه

# خوراک های مایع، مکمل ها و ترکیبات جیره دام های شیری: کدامیک مؤثر هستند، کدامیک مؤثر نیستند

هستند اما حاوی دیگر مواد مغذی هستند که هنگام تنظیم جیره گاوهای شیری می توان از آنها استفاده کرد.

بسیاری از گاودارها و حتی متخصصین تغذیه در طی سال ها از استفاده مایعات دوری کردند زیرا این برداشت را داشتند که درصد ماده خشک (DM) آنها پایین است و می توانند به مصرف ماده خشک (DMI) آسیب بزنند. چندین سال است که آب پنیر به عنوان بخشی از TMR خورانده می شود، DM آن به طور معمول بسیار پایین است و در برخی از موارد کمتر از ۵ درصد است. از طرفی دیگر DM ملاس نیشکر به طور کلی بالا است (۷۵ درصد یا بیشتر در برخی از موارد). بنابراین، دامنه محتوای DM مایعات همانند دیگر مواد مغذی نسبتاً وسیع است.

عوامل مختلفی وجود دارد که استفاده از ترکیبات مایع مختلف و امکان گنجاندن آنها در جیره دام های شیری را تسهیل می کند.

- ۱- تحقیقات لزوم استفاده از مواد مغذی مختلف در جیره دام های شیری را نشان می دهد.

- ۲- افزایش تولید و در دسترس بودن محصولات فرعی مایع از دیگر صنایع.

محصولات فرعی شامل موارد زیر هستند اما محدود به آنها نیستند:

- ملاس نیشکر و چغندر- محصولات فرعی صنعت قند می باشند.
- مایع حاصل از خیساندن ذرت- یک محصول فرعی تولید

انواع گوناگونی از ترکیبات را می توان برای تنظیم مکمل هایی مایع به کار برد و شناخت مواد مغذی و اثرات آن بر گاو اهمیت دارد.

یکی از شگفت انگیزترین موارد در مورد خوراک دهی به گاوهای شیری ماهیت متنوع ترکیبات است که می توانند در ارائه یک برنامه خوراک دهی مورد استفاده قرار گیرند. در حالی که ما معمولاً استفاده از خوراک هایی از قبیل: علوفه های سیلو شده، علوفه خشک، ذرت، کنجاله سویا و محصولات فرعی از قبیل غلات خشک تخمیری (DDG) یا خوراک گلوتن ذرت را مدنظر قرار می دهیم، دامنه وسیعی از دیگر ترکیبات هستند که می توانند مقرنون به صرفه باشند و عملکرد دام را پشتیبانی کنند.

یک گروه از این ترکیبات مایعات هستند که تنوع آنها بسیار است. ترکیبات مایع به طور کلی به اندازه ترکیبات خشک شناخته نشده اند و مورد تحقیق و بررسی قرار نگرفته اند. بسیاری از تحقیقات اخیر بر استفاده قند در جیره گاوهای دوشابه عنوان یک منبع کربوهیدرات سریع التخمیر تمرکز کرده اند.

یکی از اصلی ترین ترکیبات مایع ملاس نیشکر یا چغندر می باشد. هر دو متابع عالی قند هستند (هر دو نوع تقریباً ۶۵ درصد قند، DMB می باشند) دیگر مایعات که اکثر آنها محصولات فرعی هستند حاوی میزان کمتری از قند



حاصل از خیساندن ذرت که هر دو بسیار خوشخوارک هستند استفاده کرد (بوی خوش). مزایای دیگر این محصولات TMR را تعديل کنند. این ترکیبات خوشخوارک از منابع علوفه ای یا دیگر ترکیبات و غیره هستند که بو یا طعم TMR را تغییر می دهند، در غیر این صورت مصرف DM کاهش می یابد. عملاً، هر گونه از ترکیبات مایع زمانی می توانند مؤثر باشند که مواد مغذی، میزان آنها، هضم پذیری و هزینه ها مشخص شوند. آنها همانند دیگر ترکیبات تنظیم می شوند و در نهایت براساس مقرنون به صرفه بودن و توانایی آنها در پشتیبانی و افزایش تولید و ترکیبات شیر و ارتقاء وضعیت تولید مثلی و سلامتی استفاده می شوند.

برخی از ترکیبات مایع را می توان به صورت مواد خوارکی خوراند. سالها است که آب پنیر به طور مستقل به جیره افزوده و خورانده می شود. همانطور که قبل از شد، در بسیاری از موارد آب پنیر به طور عده به منظور رطوبت خورانده می شود، اگر چه حاوی مقدار کمی از دیگر مواد مغذی می باشد. برخی از گونه ها برای مثال آب پنیر غلیظ شده، آمیخته شده با آمونیاک و تخمیر شده (FACW) حاوی مقدار بالایی از پروتئین خام، (به طور عده از نیتروژن غیرپروتئینی) همچنین حاوی مقدار بالایی از اسید لاکتیک هستند. نتایج تحقیقات نشان داده است که خوراندن آن به گاوها در دوره انتقالی شیوع اسیدوز تحت بالینی را کاهش می دهد. ترکیباتی از قبیل مایع حاصل از خیساندن ذرت از لحاظ محتوای پروتئین (به طور عده محلول هستند) و فسفر بالاتر هستند. مایع حاصل از خیساندن ذرت دارای میزان متوسطی از DM هستند و بسیار خوشخوارک هستند.

مشخصه های ترکیبات مایع همانند محصولات فرعی از یک بار تا بار دیگر تا اندازه ای متفاوت است. به خاطر داشته باشید که آنها محصولات فرعی هستند و در نتیجه تولید موادی با ارزش تر تولید می شوند. با وجود این که قیمت آنها بسیار پایین است، اما اکثر محصولات فرعی به علت ارزش غذایی آنها شناخته شده هستند و با توجه به ارزش آنها فروخته می شوند.

## محصوّةت و مکمل های فرآوری شده

با استفاده از ترکیبات مایع می توان ترکیبات نامحدودی ساخت که به ظرفیت کارخانه و موجودی محصول مایع در بازار بستگی دارد. کارخانه ها از ترکیبات ساده (۲۳ تا ۲۴ ترکیب) تا مکمل های پیچیده می توانند هر چیزی از قبیل انواع ترکیبات، مواد مغذی مکملی و افزودنی ها تولید کنند. ارائه یک

شده از ذرت شیرین می باشد.

• آب پنیر- یک محصول فرعی تولید پنیر می باشد.

• محلول های حاصل از تخمیر ملاس غلیظ شده - الكل، مخمر، محصولات دارویی و غیره می باشد.

• باقیمانده تقطیری مایع ذرت/ مایلو - الكل / اتانول لیگنین سولفونات - محصول فرعی صنعت کاغذ سازی می باشد.

این محصولات را می توان با قیمت نسبتاً ارزان تهیه کرد. البته همیشه اینگونه نیست، زیرا متخصصین تغذیه توانسته اند ارزش واقعی مواد مغذی هر ترکیب را تشخیص دهند.

۳- تحقیقات انجام شده بر شماری از ترکیبات مفید بودن آنها در خوارک دام را در صورت مدیریت صحیح نشان می دهد. این ترکیبات شامل اسید فسفریک، پلی فسفات آمونیوم، محصولات چربی، پودر خون (غیرنشخوارکننده)، پودر پر، گلیسیرین، گلیکول پرپلین و غیره می باشد.

۴- پیشرفت های صورت گرفته در فن آوری صنعت خوارک. این پیشرفت ها شامل قابلیت شناور سازی می باشند که امکان استفاده از ترکیبات غیر محلول مثل آهک یا پودر پر را فراهم می کند. ترکیباتی از این قبیل تمایل به تنشین شدن در مایعات معمولی دارند. با استفاده از تعلیق کننده ها (مولوسیفاریر) و عوامل معلق کننده از قبیل آتاپولگیت رس یا، رانتان می توان این محصولات غیر محلول را در مایع به مدت طولانی معلق نگه داشت.

۵- رشد فن آوری در جهت افزایش عمر و ماندگاری محصول در شرایط مختلف از قبیل گرما و سرما.

از طریق پذیرش و اجراء این عوامل، محصولات خوارک مایع کنونی به محصولات با ارزش و بسیار کاربردی تبدیل شده اند. خوارک های مایع هنگامی که به طور صحیح و به صورت مکمل خورانده شوند می توانند اکثر نیازهای گاویا گوساله های در حال رشد (که علوفه مصرف می کنند و یا در مرتع هستند) به مواد مغذی را فراهم کنند.

## بنابراین کدامیک از محصولات مؤثر هستند و کدامیک مؤثر نیستند؟

تمامی ترکیبات مایع را تقریباً می توان در TMR استفاده کرد به این شرط که محصول شناخته شده باشد و آنالیز صحیحی از آن در دسترس باشد. بسیاری از مواقع، مایعاتی از قبیل آب پنیر یا حتی آب برای افزایش رطوبت و خوشخوارکی و در نتیجه بهبود DMI مستقیماً به TMR افزوده می شوند. در دیگر موارد، برای افزایش بیشتر خوش خوارکی می توان از محصولاتی مانند ملاس یا محصولات

## معایب

- برخی از مواد مغذی محدودیت در مصرف دارند. ترکیبات سنگین و غلیظ از قبیل کلسیم یا منیزیم (Mag Ox) به میزان محدودی استفاده می شوند. با این وجود، این کمبود را می توان، میزان کل مکمل مایع اضافه شده جبران کرد.
- مکمل های مایع تحت تأثیر هوای سرد قرار می گیرند. هنگامی که دما کاهش می یابد، قوام محصول افزایش می یابد و پمپ کردن آن سخت تر می باشد. در مناطقی که هوا سرد می شود لازم است که از گرمکن و همچنین عایق مخزن استفاده شود.
- چنانچه در مخزن محصولاتی وجود دارند که ته نشین می شوند یا شناور می مانند باید هر چند وقت یکبار برای اطمینان از خوب مخلوط شدن هم زده شوند. این کار هزینه ذخیره سازی و مدیریت را افزایش می دهد.
- استفاده از ترکیبات مایع و مکمل های می تواند بسیار موثر و مقرن به صرفه باشد. همانطور که قبلًا گفته شد، دامنه وسیعی از ترکیبات را برای تنظیم مکمل مایع می توان استفاده کرد و شناخت مواد مغذی و تأثیر آنها بر گاوها اهمیت دارد.

## منبع

Blezinger, Steve. (2021). Liquid Feeds , Supplements and Ingredients in Dairy Rations: What Works, What Doesn't. Progressive Dairy. August.

## تغذیه

# اسید لینولئیک : عامل اصلی کاهش چربی شیر

کشف شده که ویتامین به نظر می رسید در آن زمان تحت عنوان ویتامین F نامیده شد ولی چندین سال بعد متوجه شدند این ماده ناشناخته ویتامین نیست بلکه ترکیبی از اسیدهای چرب غیراشباع ضروری است که اسیدلینولئیک اصلی ترین آنها می باشد. از آن زمان به بعد، تأثیر آنها بر عملکرد مغز، پاسخ ایمنی و سلامت پوست به طور گستردۀ تائید شد. زیرا بدن نمی تواند اسیدهای چرب با بیش از یک پیوند دو گانه

ترکیب صحیح از ترکیبات (همانند مکمل های خشک که برای گنجاندن در جیره تنظیم می شوند) به توانایی متخصص تغذیه بستگی دارد. معیار مهمی که در تصمیم گیری مربوط به استفاده پیش ترکیب های مایع بر خلاف پیش ترکیب های خشک وجود ندارد با هزینه این مواد مغذی، مکمل ها و افزودنی ها به شکل مایع مرتبط می باشد. همانطور که قبلًا ذکر شد، ذخیره سازی و مدیریت مایعات به طور کلی ارزان تر و راحت تر از مواد خشک است و اگر به طور صحیح سازمان دهی شوند به طور یکدست تری با TMR مخلوط می شوند. اما همانند هر مورد دیگری مزایا و معایب خود را دارند که شامل:

## مزایا

- مکمل های مایع را می توان به صورت انواع گوناگونی از ترکیبات، مواد مغذی، مکمل ها و افزودنی ها تنظیم کرد و ساخت.
- تانک های ذخیره سازی (فلزی یا پلاستیکی) ساده و نسبتاً ارزان قیمت هستند و نصب و لوله کشی آنها ساده است.
- برای خارج کردن و وارد کردن محصول به داخل مخزن (داخل TMR) به موتور نسبتاً قوی نیاز می باشد. اندازه واقعی سیستم پمپ به اندازه محصول بستگی دارد. محصولات سنگین تر و پر قوام تر به سیستم پمپ بزرگ تر و قوی تر نیاز دارد.
- اگر سیستم به درستی طراحی شده باشد (فرآیند نسبتاً ساده)، وارد کردن محصول به ترکیب و داشتن یک ترکیب کاملاً یکنواخت امکان پذیر می باشد. نتایج آن داشتن TMR یکنواخت تر و خوراک دهی با کیفیت بهتر می باشد.

نتایج متابالیز نشان داد خوراندن مکمل اسید چرب (FA) لینولئیک به گاوها شیری می تواند مصرف ماده خشک (DM)، تولید و غلظت چربی شیر را هم زمان با شیر تصحیح شده بر اساس ۴ درصد چربی کاهش دهد.

محققین در اوایل قرن ۲۰ متوجه شدند که خوراندن جیره های فاقد چربی تأثیر نامساعدی بر رشد موش ها دارد. این عامل



(به عنوان ترکیبات RUFA) تأثیر مضر یکسان همانند اسید لینولئیک به محتوای چربی شیر ندارند. علاوه بر آن، تحقیق دیگری که توسط محققین فرانسوی انجام شد نشان داد که تأثیر منفی روغن سویا (دارای مقادیر بالاتری از اسیدلینولئیک می باشد) نسبت به روغن کانولا (دارای مقادیر بالاتری از اسیداولئیک می باشد) بر غلظت چربی شیر بیشتر است.

تحقیقات نشان داد که خوراندن روغن های گیاهی سرشار از اسیداولئیک نسبت به روغن های سرشار از اسیدلینولئیک به تراوش بیشتر چربی شیر منجر می شوند. نتایج تحقیق دانشگاه پنسیلوانیا در سال ۲۰۱۷ نشان داد که واریته های کنجاله سویا اکسترود شده سرشار از اسیداولئیک در مقایسه با واریته های کنجاله سویا اکسترود شده سرشار از اسیدلینولئیک به افزایش غلظت چربی شیر و در نتیجه افزایش تولید چربی منجر می شوند. همچنین تحقیق سال ۲۰۰۶ نشان داد که روغن کاژیره سرشار از اسیدلینولئیک به کاهش چربی شیر منجر شد ولی روغن آفتابگردان سرشار از اسیداولئیک تأثیری بر چربی شیر نداشت.

مطالعات مختلف تأثیر روغن های گیاهی گنجانده شده در جیره بر تغییر تولید چربی شیر را مورد بررسی قرار دارند، اما مطالعه ای که به طور مستقیم تأثیر مصرف لینولئیک را بررسی کند یافت نشد. گروه تحقیقاتی ما اخیراً با استفاده از متانالیز تأثیر مصرف اسیدلینولئیک جیره بر عملکرد و ترکیب شیر گاوهای شیری را ارزیابی کردند. داده های ماز ۵۱ جیره تیمار به دست آمده از ۱۴ مقاله جمع آوری شده است که در این مقالات روغن های سویا و ذرت گنجانده شده در جیره مورد ارزیابی قرار گرفتند.

میزان روغن های گیاهی گنجانده شده بین صفر تا ۷/۴ درصد بر پایه ماده خشک (DM) متغیر بود و دامنه مصرف روزانه اسیدلینولئیک بین ۱۴۳ تا ۷۶۰ گرم (به طور میانگین ۴۴۲/۳ گرم در روز) بود. ما مشاهده کردیم افزایش مصرف اسید لینولئیک مصرف DM را به طور خطی (شکل ۱) و تولید شیر تصحیح شده بر اساس چربی ۴ درصد (FCM) (شکل ۲) را کاهش داد. این کاهش مصرف تا حدی می تواند به تأثیر منفی چربی غیراشباع جیره بر تخمیر شکمبه و هضم فیر مرتب باشد. یکی دیگر از مکانیسم هایی که برای این تأثیر های پوپولی فارازیک می توان ارائه داد می تواند به پپتیدهای سیر کنده گوارشی مرتبط باشد. قبلاً افزایش میزان گردش کوله سیستوکینین و پپتید ۱ شبکه کلواگان قبلاً در گاوهای مشاهده شد که جیره های سرشار از FA غیراشباع با پیوند چندگانه مصرف کردند.

در اغلب موارد، مکمل های چربی برای افزایش انرژی جیره

(اولئیک) را غیراشباع کند و وجود لینولئیک (پیوندهای دو گانه) و لینولئیک (پیوند سه گانه) در جیره دام ها و انسان ها را ضروری می سازد.

تحقیقات اخیر نشان داد که در شرایط خاص که وضعیت محیط شکمبه دام های شیری تغییر می کند، بیوهیدروژناسیون اسیدلینولئیک می تواند مسیرهای جایگزین که محصولات واسط cis-12،trans-10C18:1 (CLA) و اسیدلینولئیک (CLA) پیوند داده شده با اسیدلینولئیک (CLA) و اسیدلینولئیک (CLA) می شوند، جایی که تولید چربی شیر با مداخله در بروز ژنی که آنزیم های لیپوژنیک و مولکول های تنظیم کننده کلیدی را کد می کند کاهش می یابد. بنابراین، اسیدهای چرب غیراشباع دارای پیوندهای چندگانه در جیره لازم هستند و در شرایط خاص تخمیر شکمبه ای، میزان زیاد آن تولید چربی شیر را کاهش می دهد.

روغن های گیاهی از قبیل آنهایی که در خوراک ها و برخی از مکمل های چربی یافته می شوند دارای مقادیر متفاوتی از اسیداولئیک، لینولئیک و لینولئیک هستند. مواد خوراکی اصلی جیره که با رعایت محدودیت به گاوهای شیری خورانده می شود شامل مقادیر چشمگیر اسیدلینولئیک در ترکیبات خود هستند. دانه ذرت و مواد خوراکی مرتبط با آن (برای مثال: علوفه سیلو شده ذرت، ذرت رطوبت بالا، غلات خشک شده نقطه ای) همگی حاوی روغن می باشند که ۵۰ درصد ترکیبات اسید چرب آن را اسیدلینولئیک تشکیل می دهد. روغن موجود در سویا و محصولات فرعی آن نیز حاوی مقادیر بالایی از اسیدلینولئیک می باشد (تریپیا ۵۰ درصد FA کل).

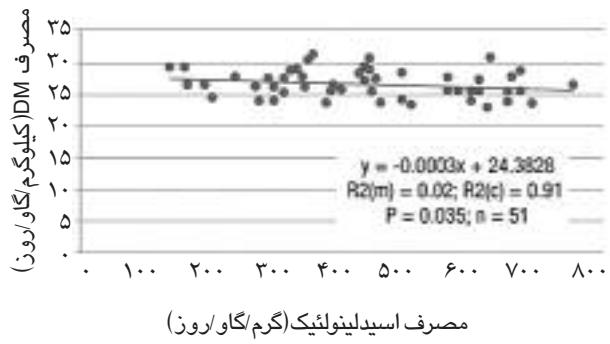
بر خلاف آن، کانولا سرشار از اسیداولئیک می باشد، در حالی

که اسید چرب لینولئیک در اکثر گونه های علوفه ای لگوم و گراس اسید چرب غالب می باشد.

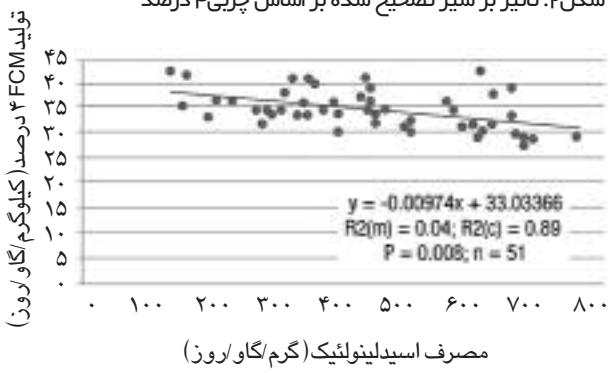
چربی جزئی از ترکیبات شیر است که به راحتی توسط جیره تعديل می شود (با احتمال تغییر بیش از ۳ واحد درصد). مواد مغذی و مدیریت تغذیه عوامل محیطی با بیشترین تأثیر بر چربی شیر هستند و می تواند برای تغییر ترکیب اسیدهای چرب آن استفاده شوند. در گذشته، مفهوم بار اسیدهای چرب غیراشباع شکمبه ای (RUFA) میزان کل اسیدهای چرب غیراشباع محافظت نشده شکمبه ای که روزانه هضم می شدند و پتانسیل آنها برای کاهش چربی شیر را منعکس می کرد. شاخص RUFA به واسطه مجموع ۳ مورد از FA غیراشباع اصلی مصرف شده توسط گاو محاسبه می شود: اسیداولئیک، لینولئیک و لینولئیک. با این وجود، محققین دانشگاه کبک کانادا اخیراً گزارش کردند که اسیداولئیک و لینولئیک جیره



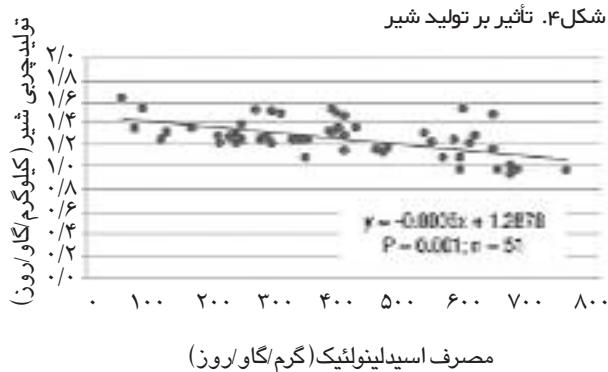
شکل۱. تأثیر بر مصرف DM



شکل۲. تأثیر بر شیر تصحیح شده بر اساس چربی ۴ درصد



شکل۳. تأثیر بر تولید شیر



مصرف اسیدلینولئیک (گرم/گاو/روز)

## نتایج

این متآنالیز نشان داد که خوراندن مکمل FA لینولئیک از طریق جیره به گاوهای دوشای تواند مصرف DM، تولید و غلظت چربی شیر و همچنین ۴FCM ۴ درصد را کاهش دهد. این تحقیق در درجه اول در جهت مشخص کردن همبستگی مستقیم بین کاهش چربی شیر و مصرف اسیدلینولئیک انجام شد.

براساس قیمت های کنونی (ژوئن ۲۰۲۱) در Chicago Mercantile Exchange (۴/۵۵ دلار به ازای هر کیلوگرم چربی)، تأثیر اقتصادی خوراندن ۱۰۰ گرم اسیدلینولئیک بیشتر بر کاهش چربی شیر برای گاوهایی که ۳۷/۳، ۳۶/۳، ۴۰/۸، ۴۵/۳ شیر تولید می کنند به ترتیب ۳۲، ۳۰ و سنت به ازای هر گاو در روز می باشد.

مهم تر از همه، تأثیر منفی اسیدلینولئیک بر تولید چربی شیر ادامه دار و تدریجی بود. داده های به دست آمده به ما اجازه نداد که بتوانیم حداقل آستانه برای حداقل میزان اسیدلینولئیک که به منظور پیشگیری کاهش چربی شیر باید در جیره گنجانده شود مشخص کنیم.

## منبع

Diaz, Fernando. (2021). Linoleic Acid : Main Driver in Milkfat Depression. Progressive Dairy. October.

گاوهای شیری استفاده می شوند. با این وجود، مشخص شده است که افزایش میزان FA غیراشباع با پیوند چندگانه در جیره می تواند به کاهش تولید چربی شیر از طریق تولید محصولات واسط بیوهیدروژناسیون خاص در شکمبه منجر شود. نتایج متآنالیز نشان داد که غلظت چربی شیر در واکنش با مصرف اسیدلینولئیک به میزان ۰/۱۸ ۴ درصد به ازای مصرف هر ۱۰۰ گرم اسیدلینولئیک (شکل۳) کاهش یافت. بر اساس این نتایج، میزان کاهش چربی شیر را می توان با محاسبه تغییر مصرف اسیدلینولئیک از طریق فرمول زیر تخمین زد.

$$y = 0.0018X + 4.0070$$

۰/۰۰۱۸X + ۴/۰۰۷۰ برابر است با محتوای شیر بر اساس درصد X مصرف روزانه اسیدلینولئیک دام بر اساس گرم می باشد. به دلیل کاهش غلظت چربی شیر، انتظار می رفت که تولید کل چربی شیر در روز با افزایش مصرف اسیدلینولئیک نیز کاهش یابد (شکل۴).

غلظت و تولید پروتئین شیر با افزایش مصرف اسیدلینولئیک جیره تغییر نکرد. در مقابل، سایر محققین مشاهده کردند که با خوراندن جیره های سرشار از FA غیراشباع با پیوند چندگانه درصد پروتئین شیر کاهش یافت.

کاهش پروتئین شیر مشاهده شده توسط دیگران می تواند نتیجه تأثیر منفی بر تخمیر میکروبی باشد و در نتیجه آن پروتئین های میکروبی که به روده کوچک می رسند کاهش می یابند.



تهیه و تدوین: دکتر سمیه بازرگان- دکترای مشاوره

moshaverh\_drbazargan

## کاستن رنج با پرورش شفقت به خود



سخت بیاید. با این حال، خوشبختانه می‌توانیم مبنای شفقت به خود را با اقدامات کوچکی بسازیم تا به نظر تهدیدکننده یا طاقت فرسای خیلی سخت نیاید. می‌توانیم با هر کدام از شش مهارت که فرد برای التیام رنج به آنها نیاز دارد و سازنده «شفقت به خود» است شروع کنیم، از آسان ترین آغاز می‌کنیم و می‌توانیم هر کدام را برای مدتی تمرین کنیم. در هر یک از زمینه‌ها پیشرفت کردیم می‌توانیم دیگری را آغاز کنیم.

### شش مهارت برای التیام رنج

- ۱- رفتار مهربانانه
- ۲- تصویرسازی مهربانانه
- ۳- توجه مهربانانه
- ۴- تجربه حسی مهربانانه
- ۵- احساس مهربانانه
- ۶- استدلال مهربانانه

رفتار مهربانانه، رفتاری است که هدفش مراقبت است. ظاهر رفتار مهم نیست، هر رفتاری برای مراقبت از خود یا دیگری،

در این مقاله در نظر داریم به شش مهارت شفقت به خود بپردازیم.

هر کسی در زندگی خود با غم و رنج روبه رو خواهد شد. اما رنج بردن خصوصیتی انسانی است. رنج وابسته به شیوه تجربه رویدادهای ذهن است. هدف شفقت به خود، کاستن از رنج با پرورش دادن سیستم مراقبت گری است که به شما اجازه می‌دهد تا با ذهنی آرام زندگی کنید. سیستم مراقبت گری دارای ویژگی‌هایی است همچون عدم قضاوت، قدرت، ملایمت، همدلی، خردمندی، مهربانی و شجاعت. شفقت به خود نیازمند یادگیری درباره طبیعت انسان، یادگیری مهارت‌هایی برای پرورش دادن سیستم مراقبت گری، تمرین فعال سازی سیستم مراقبت گری و استفاده از آن در زندگی روزمره است.

### شش مهارت شفقت به خود

افرادی که به قدر کافی به خود شفقت دارند، در مقایسه با کسانی که فاقد شفقت به خود هستند، از سلامت روان بیشتری برخوردارند و میزان بروز اضطراب و افسردگی در آنها کمتر است زیرا تجارب آنان از رنج و شکست بزرگ نمایی نمی‌شود و از طریق خود سرزنش گری، احساس ازوای و تنهایی نمی‌کنند و با افکار و هیجانات منفی همانند سازی ندارند.

بسیاری از افراد یا تجربه‌ای اندک از شفقت برخود دارند یا اصلاً آن را تجربه نکرده اند و بسیاری از افراد ممکن است آن را تهدید کننده یا طاقت فرسای بیابند یا صرفاً به نظرشان خیلی سخت بیاید. با این حال، خوشبختانه می‌توانیم مبنای شفقت به خود را با اقدامات کوچکی بسازیم تا به نظر تهدیدکننده یا طاقت فرسای بیابند یا صرفاً به نظرشان خیلی



داستان هایی نظیر من بی ارزشیم یا لیاقت مهربانی ندارم  
آمیخته شده است.

۲- هیجانات طاقت فرسا: فرد تحت سلط هیجاناتی نظیر  
اضطراب، غمگینی، احساس کناه یا شرم قرار می گیرد.

۳- بی فایده پنداشتن: فرد هیچ فایده ای در شفقت به خود  
نمی بیند؛ مثلاً از خود می پرسد این کار قرار است چگونه به  
من کمک کند؟

۴- کمبود تجربه شخصی: فرد تجربه ای شخصی از روابط  
مهرآمیز و مراقبت گرانه با دیگران نداشته است.

۵- تعصب: فرد شفقت به خود را کاری حاکی از خوش خیالی  
یا غیرعملی یا نشانه ای از ضعف می داند.

### پیام های کلیدی

گاهی چیزهایی که در زندگی شما اتفاق افتاده اند تقصیر  
شما نیست اما شما مسئولیت کاهش رنج خود را بر عهده  
دارید.

شفقت به معنای زندگی کردن به شکل بهترین نسخه ای از  
خود است که می توانید باشید.

شفقت: «خردمندی، عدم قضاوت، ملایمت، شجاعت اخلاقی،  
مشاهده گری، اینجا و اکنون بودن، مهربانی».

### کلام آخر

«زیباترین انسان هایی که تاکنون شناخته ام آنها بودند  
که شکست خورده، رنج کشیده و دچار فقدان بودند و با این  
حال راه خود را از اعمال درد و رنج گشودند و بیرون آمدند.  
این افراد حسی از قدردانی، حساسیت و فهم زندگی داشتند  
که آنها را سرشمار از شفقت، ملایمت و توجه عمیق عاشقانه  
می کرد. زیبایی این افراد اتفاقی نبود».

ممکن است کوتاه مدت یا بلندمدت باشد. رفتار مهربانانه  
همواره تأییدی و محبت آمیز نیست، بلکه چهار شکل به خود  
می گیرد:

- ۱- نوازش دادن
- ۲- فرصت دادن
- ۳- ساختار دادن
- ۴- ایجاد چالش

در حیطه نوازش دادن فرد با کلام و رفتار، محبتش را به خود  
یا دیگری ابراز می کند در واقع کلام و رفتار او جنسی از محبت  
دارد.

در حیطه فرصت دادن باید بتوانیم به خود و دیگری فرصت  
دهیم و هم آوا شویم و بگذاریم اکنون و لحظه حال فرصتی  
باشد برای تجربه کردن.

پس از نوازش و فرصت دادن می توانیم ساختار دهیم و نظم  
و قانون را در چارچوب نظام ارزشی با هدف مراقبت از خود  
و دیگری سامان دهیم و در نهایت بتوانیم برای خود و دیگری  
چالش هایی نیز ایجاد کنیم و رفتارهای سخت گیرانه را برای  
مراقبت از خود و دیگری پذیریم.

فردی که به خود شفقت می ورزد و با خود مهربان است در  
قدم اول تلاش می کند خود را از تجربه رنج محافظت کند،  
بنابراین خود شفقت ورزی باعث بروز رفتارهای سازش یافته  
در جهت حفظ و ارتقای سلامت روانی می شود.

برای مثال در نظر بگیرید دوستان پیشنهاد تفریحی یک روزه  
به شما می دهد و شما قبول می کنید که با او به کوه بروید  
(حیطه فرصت دادن) هر چند تمایل چندانی ندارید و ساعتی  
رانیز که او پیشنهاد می کند، می پذیرید (حیطه فرصت دادن)  
طی مسیر نیز با او به صحبت و گفتگو می پردازید (حیطه  
نوازش) و خوارکی هایی را که او دوست دارد برایش تهیه  
می کنید (چالش) در نهایت او پیشنهاد می کند تا دیروقت در  
کوه بمانید که شما قاطعانه قبول نمی کنید (حیطه ساختار)  
و او نیز بدون دلخوری می پذیرید در این مثال بسیار شفاف،  
هر چهار حیطه رفتار مهربانانه مشهود است.

### موانع رایج شفقت به خود

البته پرورش شفقت به خود همیشه آسان نیست. این کار  
مخصوصاً برای افرادی که هیچ تجربه شخصی از روابط  
مهرآمیز و مراقبت گرانه نداشته اند دشوار است. در ادامه به  
بعضی از شایع ترین موانع شفقت به خود اشاره می شود:

- ۱- آمیختگی با داستان بی ارزش بودن: ذهنیت فرد با



مجموعه مقالات تخصصی

# صنعت گاو شیری

(نشریه هور دز دیری من)  
آخرین دستاوردهای  
علمی و تحقیقاتی دنیا

و ب دت

شرکت تعاونی  
کشاورزان و دامپروران  
صنعتی وحدت اصفهان



تک شماره: ۰۰۰۰۰۸۰۰ ریال

۴ شماره متوالی: ۰۰۰۰۰۳۰۰ ریال

۱۰ شماره متوالی: ۰۰۰۷۵۰۰ ریال

تحفیف ویژه دانشجویان ۱۵٪ و هیئت علمی ۵٪

جهت استفاده از این تخفیفات

کمی 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 الله، مجتمع وحدت

کد پستی: ۴۹۵۱۱-۸۱۹۹۹ تلفن و دورنويسي ۰۳۱۳ ۳۲۳۱۵۴۰۶-۷

[www.vahdat-co.ir](http://www.vahdat-co.ir)

JOAB'S DAIRYMAN

# خوراک دام وحدت

## خدمات پس از فروش

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

**وحدت**

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

کنسانتره  
خوراک دام  
سوپر شیر وحدت

به سفارش شرکت خودکار تغذیه ای از دامپروران صنعتی وحدت

**VAHDAT**

[www.vahdat-co.ir](http://www.vahdat-co.ir)



**وحدت**

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

کنسانتره  
خوراک دام  
پرشیر وحدت

به سفارش شرکت خودکار تغذیه ای از دامپروران صنعتی وحدت

**VAHDAT**

[www.vahdat-co.ir](http://www.vahdat-co.ir)

**وحدت**

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

[www.vahdat-co.ir](http://www.vahdat-co.ir)

# شرکت آریادانه گلستان

تولید کننده انواع کنسانتره دام و طیور و آبزیان

فول فت سویا و کتان اکسترود و پیش مخلوط

همراه با مشاوره مدیریتی به دامدار و کارشناس مزرعه





## شرکت آریادانه گلستان



گلستان - گالیکش - شهرک صنعتی  
ناحیه گلستان - شرکت آریادانه گلستان



[www.ariyadaneh.ir](http://www.ariyadaneh.ir)



+۹۸ ۱ ۷۳۵۸۰ ۳۷۵۰ - ۴

---

+۹۸ ۹۱۱ ۳۸۰ ۱۸۵۰ : بازرگانی داخلی

+۹۸ ۹۱۱ ۲۶۸۴۹۶۰

+۹۸ ۹۹۱ ۲۶۱ ۳۶۷۱ : بازرگانی خارجی



[ariyadanehgolestan.int@gmail.com](mailto:ariyadanehgolestan.int@gmail.com)  
[info@ariyadaneh.ir](mailto:info@ariyadaneh.ir)



شرکت آفرین دانه سپاهان

# شرکت آفرین دانه سپاهان

## کیمیای وحدت سپاهان

تولیدکننده مکمل های غذایی دامی معدنی و  
ویتامینه، دوره انتقال و آجرهای لیسیدنسی  
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 دوره انتقال آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

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

## مکمل های ویتامینه آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

نوع مکمل	مواد تشکیل دهنده	ویتامین D3 (IU/kg)	ویتامین E (IU/kg)	ویتامین A (IU/kg)	بیوتین (ppm)	مونتین (ppm)	Zn روی آلی (ppm)	Mn منگنز آلی (ppm)	Se سلنیوم آلی (ppm)	Cu مس آلی (ppm)	مواد تشکیل دهنده
ویتامینه ویژه		۲۵۰۰۰	۱۲۵۰	۱۳۰۰۰	۲۰۰	۳۰۰۰	۱۶۰۰	۱۲۳۰	۸	۴۱۰	
ویتامینه ممتاز		۲۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۳۰۰۰	۸۲۵	۶۲۰	۴	۲۲۰	
ویتامینه عمومی		۱۵۰۰۰	۵۰۰	۸۰۰۰	-	-	-	-	-	-	

## مکمل معدنی ویتامینه با فرآیند آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم



## مکمل معدنی آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار	مواد تشکیل دهنده
۱۰ ppm	سلیوم
۳۷۰ ppm	مونتین
۱۲ ppm	بیوتین
۱۵۰۰۰ IU/Kg	ویتامین A
۱۲۵۰ IU/Kg	ویتامین E
۲۵۰۰ IU/Kg	ویتامین D3
۵۲۰ ppm	مس
۲۵۲۰ ppm	منزیم
۱۵۳۰ ppm	منگنز
۱۶۲۰۰ ppm	کلسیم
۱۹۸۰ ppm	روی
۱۳ ppm	کبات
۲۵ ppm	ید
۱۳۳۵۰۰ ppm	سدیم
افزودنی های مجاز	

## مکمل معدنی آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار	مواد تشکیل دهنده
۴۰۴۰	Cu مس
۲۰/۰۰۰	Mg منزیم
۱۲/۲۰۰	Mn منگنز
۲۸۲/۰۰۰	Ca کلسیم
۱۶/۲۰۰	Zn روی
۱۰۵	Co کبات
۱۹۰	I ید
۸۰	Se سلنیوم
افزودنی های مجاز	

## مکمل های معدنی و ویتامینه استارت گوساله آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

ویتامینه	معدنی
مقدار مواد تشکیل دهنده	مقدار مواد تشکیل دهنده
۱۳۵۰۰۰ IU/Kg	۴۴۰۰۰ ppm
ویتامین A	منزیم
۸۰۰۰۰ IU/Kg	۶۴۰۰۰ ppm
ویتامین D3	کلسیم
۶۷۰۰۰ IU/Kg	۳۰۰۰۰ ppm
ویتامین E	فسفور
۸۸۰ ppm	سدیم
ویتامین B1	۶۰۰۰۰ ppm
۸۵۰ ppm	کلر
ویتامین B2	۷۵۰۰۰ ppm
۱۷۴۰ ppm	آهن
ویتامین B3	۱۰۵۰۰ ppm
۱۳۴۶ ppm	منگنز
ویتامین B5	۴۰۰۰ ppm
۸۷۳ ppm	روی
ویتامین B6	۴۶۰۰ ppm
۷۷ ppm	مس
ویتامین B9	۱۰۰۰ ppm
۹/۳ ppm	ید
ویتامین B12	۲۴/۶ ppm
۱۶۵۰۰ ppm	کبات
ویتامین C	۱۰ ppm
۱۳/۵ ppm	بیوتین
۷۵۰۰ ppm	کولین
۳۰۰۰ ppm	مونتین
توصیه کارخانه	مخرم
افزودنی های مجاز	

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

ترکیب در هر کیلوگرم

مقدار	مواد
تشکیل دهنده	لنگش
تولیدمثل	بیوتین ۴۰۰ ppm
-	- ۵۴۶۰ ppm
۳۹۰۰ ppm	روی آلی ۱۲۶۰ ppm
۹۰۰ ppm	مس آلی ۱۲۶۰ ppm
۲۱۰۰ ppm	منگنز آلی ۲۹۴۰ ppm
۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg	A ویتامین ۲/۰۰۰/۰۰۰ IU/Kg
۲۰/۰۰۰ IU/Kg	E ویتامین ۲۰/۰۰۰ IU/Kg
۸۰ ppm	سلیوم آلی و معدنی ۸۰ ppm
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 گاوهاي نر DANTE و MOGUL با NM=2680 TPI = \$800 موجود است



برای آگاهی بیشتر به سایت شرکت فکا به آدرس  
[www.fkaco.ir](http://www.fkaco.ir) مراجعه فرمایید

# دسترسی به برترین منابع ژنتیکی بر اساس برنامه های اصلاح نژادی کشورهای اروپایی



**GGI-SPERMEX**  
Genetics made in Germany

**INSEME**



تلفن: ۰۲۶ ۳۶۳۰ ۱۳۳۴  
[www.mehrazar.co](http://www.mehrazar.co)  
[info@mehrazar.co](mailto:info@mehrazar.co)

مهرآذر آپادان



[www.groupsana.com](http://www.groupsana.com)

تهران، بلوار میرداماد  
پلاک ۱۲۵، طبقه سوم  
تلفن: ۰۲۲۲۱۲۱۵  
فکس: ۰۲۲۹۱۵۴۵۸