

ماهنامه آموزشی، ترویجی

۲۷۱

سال بیست و چهارم

مهر ماه ۱۳۹۹

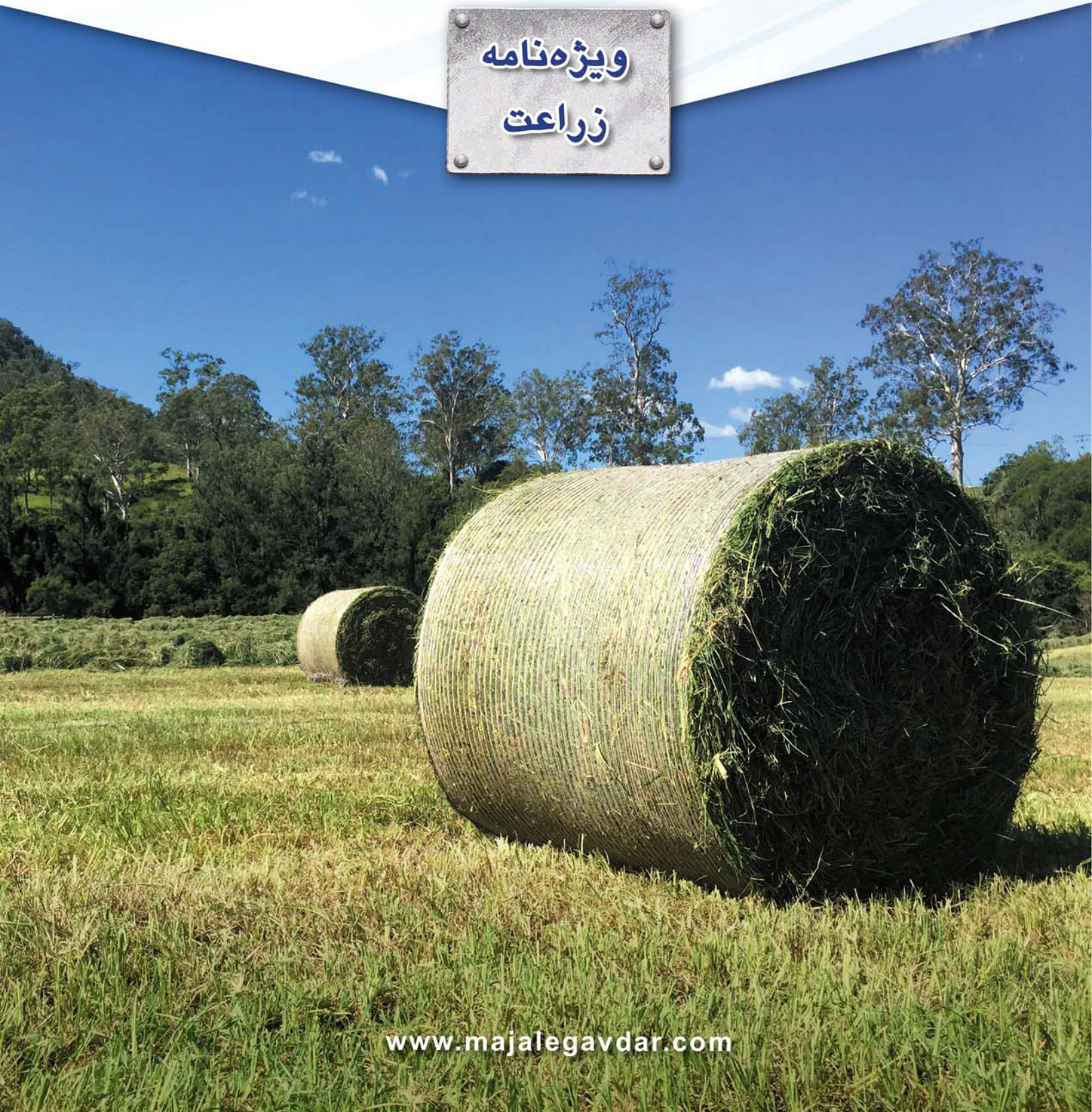


گاوگاو



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت اصفهان

ویژه نامه
زراعت



Broncoject®

Bromhexine
Injectable solution

برونکو جکت®

برم هگزین
محلول استریل تزریقی



تلفن: ۵۷ ۸۰ ۳۰۰۰۰
www.rooyandarou.com



شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور



Chlorhistamin®

Chlorpheniramine
Injectable solution

کلر هیستامین®

کلر فنیر آمین

محلول استریل تزریقی



تلفن: ۵۷ ۸۰ ۳۰۰۰۰
www.rooyandarou.com



شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

فودِه FOUDEH

تولید کننده طیف وسیع محصولات

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


IMPERIAL
امپریال
جایگزین شیر گوساله


گلدن
GOLDEN
جایگزین شیر بز

milk plus
افزایش دهنده مواد مغذی و ماده خشک شیر

Unique
یونیک
جایگزین شیر گوساله

آدرس: اصفهان شهرک صنعتی رازی فاز ۲ انتهای خیابان پنجم

تلفن: ۰۳۱-۹۵۰۲۸۲۰۱-۸

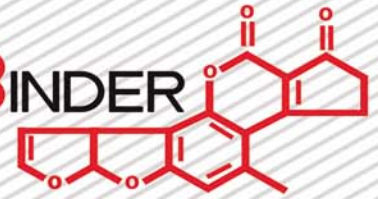
www.foudehco.com





نوین بایندر

NOVIN BINDER



محصولی از شرکت نوین رشد شهران فوده

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



مزایای مصرف نوین بایندر:

دارای پنج جز فعال با مکانیسم های اثر متنوع

01

کاهش خطرات میکروتوکسین ها در دام

02

تقویت کننده سیستم ایمنی دام

03

جذب کننده قوی میکروتوکسین ها

04

تجزیه کننده قوی میکروتوکسین ها

05

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

06

بهبود بهره وری خوراک و افزایش عملکرد
دام

07

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

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



توليد و تامين قطعات و دستگاه های شيردوش سيار و ثابت

www.sabamilking.ir



شرکت صباشیردوش در سال ۱۳۸۰ با هدف تولید دستگاه های شیردوش و قطعات آنها شروع به کار کرد.

صباشیردوش توانست با تولید بیش از ۵۰۰ قطعه پلیمری و فلزی و تولید دستگاههای مختلف شیردوش ثابت و سیار در رقابت با بازار داخلی جایگاه ویژه ای پیدا کند.



هم اکنون صباشیردوش با داشتن دستگاهها و تجهیزات پیشرفته ای همچون انواع دستگاههای تزریق پلاستیک، تراش و فرز، رنگ کوره ای و... و دارا بودن پرسنل متخصص و متعهد به تولید انواع شیردوش های سیار و ثابت گاودوش، بز دوش و گوسفنددوش و... مشغول می باشد.



دفتر مرکزی: اصفهان / خیابان امام خمینی

تلفن: ۳۱ - ۳۰ ۹۰ ۸۶ ۳۳ ۳۱

فکس: ۸۵ ۲۹ ۸۶ ۳۳ ۳۱

۰۹۱۳ ۳۲۲ ۳۳۸۷ / ۰۹۱۳ ۱۶۵ ۵۳۹۴

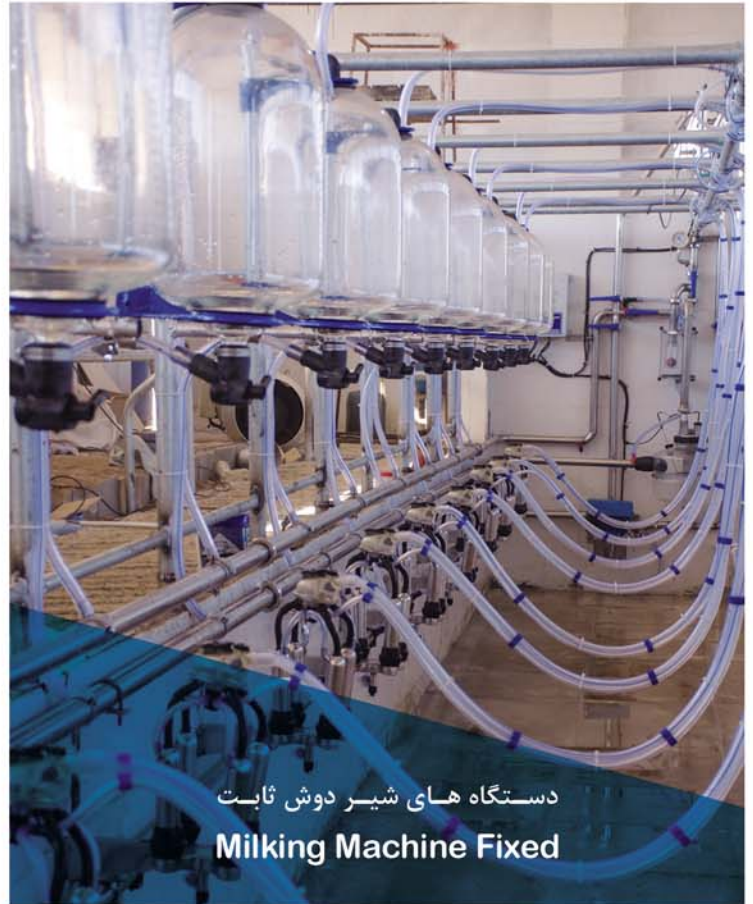


Producer of Milking Machine Fixed and mobile

www.sabamilking.ir

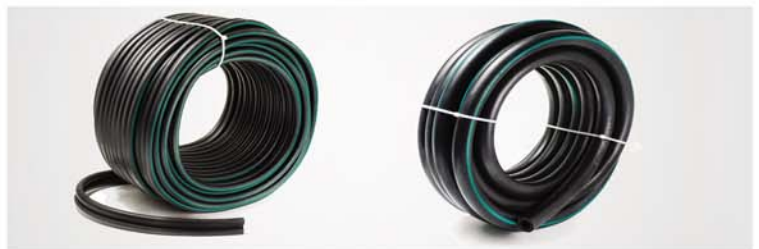


Producer of Milking
Machine Fixed and mobile
More Than 500 Types



دستگاه های شیر دوش ثابت
Milking Machine Fixed

Sheep milking / Cow milking / Goat milking



Telegram: @sabashirdoosh

Instagram: @saba_shirdoosh

www.sabamilking.ir

info@sabamilking.ir

مخمّر اتولیز شده زیموس: نسل جدید افزودنی‌ها

(تولید شده در شرکت دانش بنیان کیمیازیم)

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



ویتامین‌های

گروه B

نوکلئوتیدها

بتاگلوکان

دیواره مخمّر

مانان الیگوساکارید

دیواره مخمّر

پپتیدها



ZY-MOS[®]
Autolyzed Yeast

Danosh Mehr Kousha
دامکوه
دانش مهر کوشا

توزیع انحصاری: شرکت دانش مهر کوشا (دامکو)

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

تلفن: ۰۳۱-۳۶۸۵۵۱۶۶

همراه: ۰۹۱۳۲۰۴۹۹۷۱



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

آزمایشگاه تخصصی تغذیه شرکت تعاونی وحدت



تحويل جواب
آزمایش

۴۸ ساعته

مسئول فنی:
دکتر پروا علیرضایی

اصفهان، خیابان فردوسی،

خیابان منوچهری،

مدیریت جهاد کشاورزی

تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۴۱۰۴۲

موبایل: ۰۹۱۳ ۳۱۶ ۴۰۳۸



VahdatLaboratory

- ۲ سخن سردبیر
- ۳ اخبار
- ۶ ارزیابی رفتار دراز کشیدن به منظور بهبود سلامتی ...
- مهندس مریم صفدریان
- ۹ ۱۰ روش برای بهبود عملکرد آغاز دوره شیردهی و ...
- دکتر مجتبی صادقی شاهدانی
- ۱۱ تاثیر مونسین روی عملکرد تولیدی گاوهای شیرده
- دکتر بهزاد اخلاقی

ویژه نامه زراعت

کاری از گروه آموزش شرکت تعاونی وحدت

- ۱۳ مزایا و معایب گیاهان پوششی
- ۱۷ آگاهی از بیماری های یونجه
- ۱۹ ۱۰ نکته آبیاری
- ۲۱ ترکیب مناسب گراس - یونجه
- ۲۳ میزان بذر پاشی یونجه
- ۲۵ خاکستر زیاد در ترکیب با علوفه
- ۲۶ مقابله با عوامل بیماری زای مخفی در علوفه
- ۲۸ مشاوره
- دکتر سمیه بازرگان

- نشریه گاودار از ارسال مقالات و مطالب تخصصی و علمی اساتید، کارشناسان و دانشجویان محترم استقبال می نماید.
- مسئولیت مطالب چاپ شده صرفاً به عهده نویسنده و یا مترجم می باشد.
- استفاده از مندرجات مجله با ذکر مأخذ بلامانع است.
- نشریه گاودار در رد، پذیرش و اصلاح مقالات آزاد است.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وحدت

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

گاودار

ماهنامه آموزشی، ترویجی

شماره ۲۷۱

سال بیست و چهارم

مهرماه ۱۳۹۹



صاحب امتیاز:

شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی وحدت

مدیر مسئول: مهندس قاسمعلی حسن زاده

سردبیر: مهندس امید نکوزاده

مدیر داخلی و ویراستار: مهندس مریم صفدریان

مشاورین علمی: کمیته فنی

هیئت تحریریه: واحد آموزش

تایپ، صفحه آرایی و اجرا:

موسسه رنگینه ۳۷ ۷۴ ۶۶ ۳۲-۳۱



نشانی: اصفهان - خیابان جی، خیابان تالار،

بالتر از مسجد روح اله، مجتمع وحدت،

کد پستی: ۴۹۵۱۱-۱۹۹۹

تلفن و دورنویس: ۰۶-۳۳۳۱۵۴۰۶۷

و ۳۳۳۱۵۲۷۲ (۰۳۱)

www.majalegavdar.com

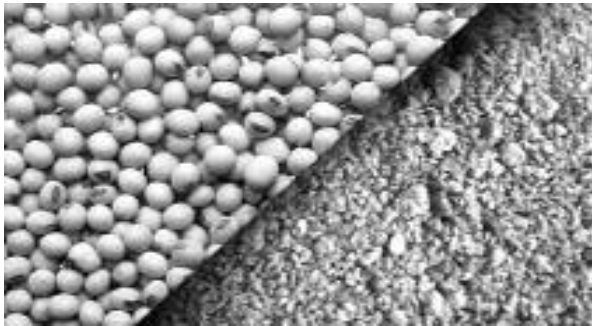


به علت ظرفیت رشد سریع، توانایی تثبیت بیولوژیکی نیتروژن، مقاومت به سرما و گرما، مقاومت به خشکی، کیفیت مناسب، هضم پذیری بالا، مغذی بودن، قابلیت ذخیره و انبار کردن، قدرت رقابت با علف های هرز و پایا و چند ساله بودن مورد توجه زارعان قرار گرفته است. ارقام مختلف یونجه موجود در ایران بر اساس ناحیه ای که در آن کشت می شوند نامگذاری شده اند؛ یونجه همدانی که مشخصه بارز آن رشد و نمو در مناطق سرد و مقاومت زیاد به سرمای زمستان می باشد و در سال ۴ تا ۵ چین تولید می کند و حداکثر عملکرد آن در زمان ظاهر شدن گل ها می باشد. یونجه یزدی که مشخصه بارز آن کیفیت و عملکرد بالای آن می باشد و خاص مناطق معتدله است و تا ۷ چین می توان برداشت نمود. یونجه بغدادی که مخصوص مناطق گرمسیری است و در خوزستان کشت می شود. ارتفاعش به بیش از یک متر می رسد و به طور متوسط سالیانه تا بیش از ۱۰ چین می توان برداشت نمود. یونجه بمی نیز مانند یونجه یزدی به یونجه هفت چین معروف است.

از علوفه یونجه سیلو شده در صورت برداشت و ذخیره صحیح می توان به طرق مختلف برای کاهش خرید خوراک های مکمل کمک گرفت. علوفه یونجه سیلو شده منبع عالی پروتئین خام، پروتئین محلول، اسیدهای آمینه و لیپیدها برای ساخت پروتئین میکروبی می باشد. این شرایط می تواند نیاز به منابع پروتئینی جایگزین مانند کنجاله سویا را کاهش دهد. از طرفی یونجه سیلو شده می تواند منبع کربوهیدرات سهل التخمیر و قندها باشد. کربوهیدرات های یونجه سیلو شده منبع انرژی قابل دسترسی برای میکروب های شکمبه و خود گاو است. این ویژگی نیاز به مصرف ذرت به عنوان منبع انرژی را تعدیل می کند بنابراین لازم است با دقت زیاد روی مواردی که می توانیم انتخاب کنیم و فعالیت هایی که باید انجام دهیم متمرکز شویم تا پرورش گاو شیری موفق داشته باشیم.

امروزه با توجه به مشغله های فکری بسیار زیادی که پیرامون ما وجود دارند، متمرکز شدن و دقیق کار کردن سخت شده است. حتماً برای شما پیش آمده است که خواسته اید کاری را با دقت و تمرکز زیاد به اتمام برسانید ولی به علت حواس پرتی آن کار به درستی انجام نشده است. به خاطر داشته باشید که عدم دقت و تمرکز در کار یک امر ذاتی نیست و بهبود آن امکان پذیر است. به واقع تمرکز امری اکتسابی است و می توان هر روزه آن را پرورش داد. مهم ترین شرط در افزایش تمرکز و دقت، علاقه می باشد بنابراین، باید کارهایی را انجام دهید که به آن علاقه مند هستید. نکته بعدی که در ایجاد دقت و تمرکز نقش مهمی دارد، داشتن هدف است و هدف نیز زمانی قابل دسترسی است که مشخص، دقیق و واضح باشد. از تخیل نیز می توانیم برای ایجاد تمرکز در کار استفاده کنیم مثلاً تصور کنیم که به آنچه می خواهیم رسیده ایم و در پوست خود نمی گنجیم. داشتن یک برنامه دقیق نیز می تواند باعث شود تمرکز افزایش یابد. وجود نظم و ترتیب در انجام کارها اهمیت دارد چون مانع می شود که مغز در یک لحظه روی چند موضوع فکر کند.

در انجام فعالیت ها در مزرعه پرورش گاو شیری نیز باید مدیران و تک تک کارکنان در مورد فعالیت محوله نهایت دقت و تمرکز را اعمال نمایند تا تک تک فعالیت ها و نهایتاً بهره وری گاوداری در حد مطلوب و بهینه باشد. یکی از مواردی که ارتباط بسیار نزدیک با فعالیت های دامپروری دارد، چگونگی انتخاب واریته، کاشت، داشت و برداشت علوفه مانند یونجه، ذرت علوفه ای، سورگوم و ... می باشد که باید نهایت دقت و تمرکز را در انجام هر یک از فرآیندهای آن داشته باشیم. کشاورزان باید روی محافظت و به حداکثر رساندن نتیجه کاشت سرمایه گذاری کنند و ماحصل دقت و تمرکز آنها زمانی مشخص می شود که آن را به دام می خوراند. یونجه از علف های پرمصرف در صنعت پرورش گاو شیری می باشد و از نظر زراعی نیز



شده، اما مسئله اساسی این است که با زمان بر بودن جابجایی ارز به ویژه ارزهای نامرغوب و تحمیل هزینه بعضاً ۱۰ درصدی برای نقل و انتقال چنین ارزهایی نمی توان انتظار داشت که مشکلات قیمت و کمبود کنجاله سویا در بازار به سرعت بر طرف شود.

نہاوندی ادامه داد: اغلب ارزهای تخصیص یافته برای واردات کالا یا قابلیت جابجایی ندارد و یا در صورت جابجایی این پروسه چندین ماه زمان بر خواهد بود به همین دلیل در کوتاه مدت نمی توان انتظار داشت که مشکل کمبود کنجاله سویا در بازار داخلی بر طرف شود.

عضو هیات مدیره اتحادیه واردکنندگان نهاده های دام و طیور ایران تصریح کرد: نرخ خرید نهاده های دامی باید به تایید کار گروه ارزی برسد، اما افزایش چشمگیر قیمت های جهانی کنجاله سویا موجب شده تا برای وارد کنندگان امکان خرید این محصول با نرخ هایی که قبلاً به تایید کارگروه ارزی رسیده است، مهیا نباشد.

وی با اشاره به افزایش ۲۵ درصدی قیمت کنجاله سویا در بازارهای جهانی خاطر نشان کرد: عبور از بحران های ایجاد شده در بازار کنجاله سویا مستلزم تأمین ارز به موقع و مرغوب برای واردات است.

نہاوندی تصریح کرد: مشکلاتی که برای حلقه های مختلف

۴۶۰ میلیون دلار به واردات کنجاله سویا اختصاص یافت



عضو هیئت مدیره اتحادیه واردکنندگان نهاده های دام و طیور ایران گفت: برای واردات کنجاله سویا از ابتدای سال جاری تا ۱۲ مهرماه حدود ۴۶۰ میلیون دلار ارز تأمین شده است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم محمد مهدی نہاوندی عضو هیئت مدیره اتحادیه وارد کنندگان نهاده های دام و طیور ایران اظهار داشت: تأمین ۱۵۰ میلیون دلار از این رقم در بازه زمانی ۱۵ شهریور ماه تا ۱۲ مهرماه صورت گرفته است. وی اضافه کرد: تأخیر در تأمین ارز مورد نیاز از یک سو و تخصیص ارزهای غیرقابل انتقال برای واردات کنجاله سویا از سوی دیگر باعث از دست رفتن فرصت خرید به موقع این نهاده شده و وارد کنندگان را با افزایش چشم گیر قیمت های جهانی مواجه کرده است.

عضو هیئت مدیره اتحادیه واردکنندگان نهاده های دام و طیور ایران تصریح کرد: هر چند بخشی از ارزهای مورد نیاز برای واردات کالاهای اساسی از سوی بانک مرکزی تأمین





پس از این مدت، جوجه باید به کشتارگاه فرستاده شود. وی به دغدغه های ایجاد شده برای مردم و مسئولین در خصوص صید فانوس ماهیان اشاره کرد و افزود: با توجه به مشکلات زیست محیطی که در پی صید این گونه از ماهیان ایجاد می شود، یک کار گروه علمی و فنی تشکیل شد و توافق شد ممنوعیت دو ساله ای برای صید این گونه از ماهیان برقرار شود.

رئیس مرکز روابط عمومی و امور بین الملل وزارت جهاد کشاورزی از نتایج چهارمین سرشماری رسمی عشایر کوچنده و نخستین سرشماری ثبتی مبنایی این عزیزان خبر داد و بیان کرد: از این اقدام همزمان با روز ملی آمار و برنامه ریزی رونمایی شد. بر اساس سر شماری صورت گرفته، جمعیت عشایر کشور یک میلیون و ۱۰۸ هزار و ۶۴۰ نفر در قالب ۲۴۶ هزار و ۴۵ خانوار است که ۱/۴ درصد جمعیت کشور را تشکیل می دهند. این عزیزان ۲۹ درصد دام سبک کشور را در اختیار دارند.

وی به پنبه اشاره کرد و گفت: سطح زیر کشت پنبه در کشور به ۹۸ هزار و ۸۰۰ هکتار رسیده است که نسبت به سال گذشته رشد ۱۰ درصدی داشته است. پیش بینی می شود امسال ۲۷۰ هزار تن و ش از مزارع پنبه برداشت شود که پس از تصفیه و فرآوری در کارخانه ها، این میزان در کشور مصرف خواهد شد و این آمار نشان از خود اتکایی ۶۸ درصدی پنبه در کشور در سال جاری است.



زنجیره تأمین تا مصرف نهاده های دامی ایجاد شده ناشی از این است که متأسفانه تصمیم گیرندگان کماکان به نظرات کارشناسی تشکل های تخصصی کم توجهی می کنند که این امر در شرایط حساس کنونی هزینه های بسیاری را به اقتصاد ملی کشور تحمیل می کند.

منشاء نهاده های موجود در بازار آزاد شناسایی شود

عضو هیئت مدیره اتحادیه وارد کنندگان نهاده های دام و طیور ایران با تأکید بر ضرورت اصلاح نظام توزیع و نظارت بر این فرآیند گفت: از سوی وزارت جهاد کشاورزی اصلاحاتی در سامانه بازارگاه انجام گردید و بخشی از مداخلات دستی در تخصیص سهمیه ها حذف شد، اما همچنان روند توزیع و تخصیص سهمیه ها با سرعت لازم انجام نمی شود. نهایندی افزود: در حال حاضر یکی از سئوالات اساسی که درباره توزیع نهاده های دامی در بازار مطرح می شود این است که چرا به رغم واردات مناسب ذرت در سال جاری همچنان در بازار نهاده های دامی با کمبود این کالا مواجه هستیم که برای یافتن پاسخ این سؤال لازم است تا روند توزیع نهاده های دامی و سهمیه ها از سوی وزارت جهاد کشاورزی مورد بازنگری قرار بگیرد. وی ادامه داد: وزارت جهاد کشاورزی باید پیگیر منشاء نهاده های دامی موجود در بازار آزاد باشد، زیرا این اقلام با تمام مشکلاتی که وجود دارد، تأمین می شود و برای توزیع در اختیار سامانه بازارگاه قرار می گیرد؛ بنابراین عرضه کالایی که در اختیار سامانه بازارگاه قرار گرفته در بازار آزاد، نشان دهنده اشکالات اساسی در این سامانه است که باید با قید فوریت اصلاح شود.

۲۹۰ هزار تن نهاده دامی در «سامانه بازارگاه» بارگذاری شد

رئیس مرکز روابط عمومی و امور بین الملل وزارت جهاد کشاورزی گفت: ۲۹۰ هزار تن نهاده دامی در سامانه بارگذاری شد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم علیمراد سرافرازی، رئیس مرکز روابط عمومی و امور بین المللی وزارت جهاد کشاورزی با اشاره به نشست هم اندیشی رؤسای سازمان های جهاد کشاورزی استان ها در خصوص آخرین وضعیت سامانه بازارگاه و تولید نهاده های دامی، گفت: ۲۹۰ هزار تن در سامانه بازارگاه بارگذاری شده و این نهاده ها برای ۴۰ روز پرورش جوجه گوشتی در نظر گرفته شده است. نهاده اضافی برای بیش از ۴۰ روز اختصاص داده خواهد شد و



ترویج؛ حلقه گم شده ارتباط بین اندیشمندان و بهره برداران

رئیس سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی تصریح کرد: حلقه گم شده ارتباط بین اندیشمندان و بهره برداران ترویج است.

گزارش خبرنگار ایانا، کامبیز بازرگان معاون وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در هشتمین کنگره ملی علوم ترویج و کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست پایدار که به صورت مجازی برگزار شد با اشاره به برخی مشکلات بخش کشاورزی بیان کرد: اگر چه تلاش هایی در این خصوص انجام شده و در سال های اخیر افزایش عملکرد در هکتار در تولید محصولات کشاورزی را شاهد بوده ایم اما در مقایسه با کشورهای مشابه، کشاورزان ما در برخی از حوزه ها باید پیشرفت کنند.

بازرگان درباره علت عدم پیشرفت کشاورزان در برخی از حوزه های کشاورزی، گفت: بررسی در دانشگاه ها نشان می دهد که در دانش کشاورزی مشکلی نداریم و متوسطه دانش ما از نظر دانش فارغ التحصیلان، ظرفیت دانشگاهی و اساتید پاسخگو است و با شاخص های مدنظر دنیا نیز قابل مقایسه است.

معاون وزیر جهاد کشاورزی، حلقه گم شده ارتباط بین اندیشمندان و بهره برداران را ترویج عنوان کرد و یادآور شد: حلقه انتقال دانش بسیار مهم است و باید به آن اهمیت داده شود.

وی با تأکید بر این که نفوذ دانش در بخش کشاورزی پیچیدگی خود را دارد، تصریح کرد: دیربازده بودن دانش در بخش کشاورزی، شرایط زندگی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی کشاورزان بخش دیگری از مشکلات حوزه کشاورزی در نفوذ دانش است.

رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با اشاره به شکاف بین دانش و بهره برداران، گفت: در دنیا



ساختار تحقیقات از نظام تحقیقات ملی به تحقیقات نوآوری رسیده است و دیواری بین مروج، محقق، مدیر و ذینفعان و بهره برداران وجود ندارد.

وی با بیان این که در نظام نوآوری محوریت را با متخصص ترویج می دانند، افزود: وظیفه اصلی وزارت جهاد کشاورزی ترویج، نوآوری و انتقال دانش به بهره برداران است و به نظر می رسد فعالیت های زیادی در این بخش امکان انجام شدن دارد.

بازرگان با بیان این که شرایط اقتصادی عوض شده و معیارهای لحاظ شده برای تولید محصولات کشاورزی تغییر یافته است، گفت: لزوم ارتقای کشاورزی دانش بنیان بیشتر شده و یکی از حلقه های گم شده این موضوع ترویج است؛ باید به این موضوع و جایگاه آن در سازمان های مختلف اهمیت بیشتری داده شود.



برخورد قانونی با آزمایشگاه های غیر مجاز مداخله کننده در گاوداری ها، کارخانه های تولیدکننده فرآورده های شیری و تولیدکننده های خوراک

آزمایشگاه های دامپزشکی و آزمایشگاه های همکار سازمان به عنوان آزمایشگاه مجاز تلقی می گردند، بنابراین نتایج آزمایش های سایر آزمایشگاه ها قابل استناد نیست و استفاده گاوداری ها و کارخانه های تولیدکننده فرآورده های شیری همچنین کارخانه های تولید خوراک از آزمایشگاه های غیر مجاز اکیداً ممنوع و مشمول برخورد قانونی و همچنین حذف از فهرست واحدهای مجاز صادراتی خواهد شد.

به گزارش ایانا و به نقل از سازمان دامپزشکی کشور، این سازمان با صدور اطلاعیه ای خطاب به تمام اتحادیه ها و صاحبان گاوداری های صنعتی، شیری و کارخانه های تولید خوراک اعلام کرد: بهره گیری از آزمایشگاه های غیر مجاز (فقط آزمایشگاه های دامپزشکی و همکار دامپزشکی مجاز تلقی می شوند) ممنوع و غیرقابل استناد است و ورود به داخل گاوداری ها و کارخانه های خوراک برای انجام هر نوع فعالیت غیر بهداشتی به دلیل تهدید بهداشتی و نادیده گرفتن پروتکل های بهداشتی از جمله عدم توجه به موازین امنیت زیستی امکانپذیر نیست و در صورت مشاهده هرگونه مداخله، با آنها برخورد قانونی صورت خواهد گرفت.

در این اطلاعیه صاحبان کارخانه های تولیدکننده فرآورده های شیری و تولید خوراک هم مکلف به استفاده از آزمایشگاه های دامپزشکی و همکار دامپزشکی شده اند و در صورت عدم رعایت از فهرست واحدهای مجاز صادراتی حذف خواهند شد.

ارزیابی رفتار دراز کشیدن به منظور بهبود سلامتی گاو

مدیریت

تولیدکنندگان و مصرف کنندگان هر دو تمایل زیادی به دست یابی به استاندارد بالایی از سلامت و آسایش گاو دارند. تغییرات رفتاری معمولاً با اتفاقاتی مانند نزدیک شدن زایمان و یا اختلال در سلامتی مرتبط می باشند اما در عمل تشخیص این ارتباط سخت است.

فن آوری های پوشیدنی، یک فرصت را برای ارزیابی خودکار رفتار گاو و تشخیص دقیق تغییرات و یا علائم اولیه بیماری برای ما فراهم آورده اند.

این فن آوری ها تا حدی برای گله های بزرگ، که زمان، برای مشاهده دام ها به صورت انفرادی، محدود است و همچنین در گاوداری هایی که کارمندان بی تجربه در آنها کار می کنند، مفید می باشد.

بسیاری از فن آوری ها، شامل برچسب های گوش یکسری اطلاعات را درباره فعالیت حیوان برای ما فراهم می کنند ولی تنها نمایشگرهای پا می توانند هم رفتار دراز کشیدن و هم میزان فعالیت گاو را برای ما مشخص کنند.

زمان دراز کشیدن یک معیار آسایش

زمان دراز کشیدن یک شاخص آسایش مهم برای گاوهای شیری است اما این زمان روزانه، در بین گله ها و حتی در بین گروه های مختلف یک گله، بسیار متفاوت است. میانگین زمان دراز کشیدن بین گاوهای یک گله (۵/۸ تا ۱۲/۶ ساعت در روز) بسیار متفاوت تر از گاوها در گله های مختلف (۷/۹ تا ۹/۷ ساعت در روز) است. بسیاری از عوامل مانند سن گاو، نژاد، مدیریت، آب و هوا و مرحله شیردهی روی زمان دراز کشیدن تأثیر می گذارند و زمان دراز کشیدن کوتاه تر، به تنهایی شاخص تعیین کننده ای نیست بنابراین برای داشتن یک شاخص دقیق تر برای آسایش گاو، به عواملی مانند نوع سیستم گاوداری و مرحله شیردهی باید توجه گردد.

مدیریت هر گاو به صورت انفرادی

امتیاز عمده کنترل رفتار، تشخیص گاوهای بیمار یا گاوهایی است که نیاز به کمک دارند. زمان های دراز کشیدن در گاوها در طول روز ثابت است به طوری که هر گاوی برنامه زمانی خودش



ترجمه: مهندس مریم صفدریان - کارشناس ارشد علوم دامی

متابولیکی به میزان ۷۰ درصد و بیماری های عفونی به میزان ۹۰ درصد بروز پیدا کرده اند، را تشخیص می دهند و برای تشخیص زودتر نیاز به تحقیقات بیشتری است.

تب شیر تحت بالینی

بدیهی است که یک گاو زمین گیر هم برای خودش و هم برای گاودار تنش بیشتری ایجاد می کند ولی بروز تب شیر تحت بالینی (نه مثل یک گاو زمین گیر، به عنوان گاوی که فقط سطح کلسیم خون آن پایین است)، گستردگی بیشتری دارد (در حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد گله) و با کاهش عملکرد گاو و افزایش خطرات سلامتی در ارتباط است و استفاده از تغییرات ایجاد شده در زمان دراز کشیدن و فعالیت های رفتاری برای شناسایی تب شیر تحت بالینی ممکن است بتوان گاوهای در معرض خطر زمین گیر شدن و یا از پا افتاده به دلیل سایر مشکلات را شناسایی نمود. برای مثال اگر تغییرات رفتاری بتوانند گاوهای در معرض خطر ابتلا به تب شیر تحت بالینی را شناسایی کنند، گاودار می تواند این گاوها را برای دریافت استارتر (خوراک انرژی زا که بلافاصله پس از زایمان برای تحریک اشتها و بازیافت انرژی گاو می خوراند) بلافاصله پس از زایمان اولویت بندی کند. تحقیقات نشان داده اند که گاوهای با کلسیم خون بسیار پایین (کمتر از ۱/۴ میلی مول بر لیتر) در ۴۸ ساعت قبل از زایمان، زمان طولانی تری از روز را در یک روز قبل (۱/۴ ساعت) و یک روز پس از زایمان (۲/۶ ساعت) به دراز کشیدن اختصاص می دهند، نسبت به گاوهایی که کلسیم خون طبیعی دارند (بیش از ۲ میلی مول بر لیتر).

را دارد و تغییر در این زمان می تواند نشان دهنده مریض بودن یا نزدیکی زایمان گاو باشد به ویژه اگر این رفتار در هم گله ای هایش مشاهده نشود.

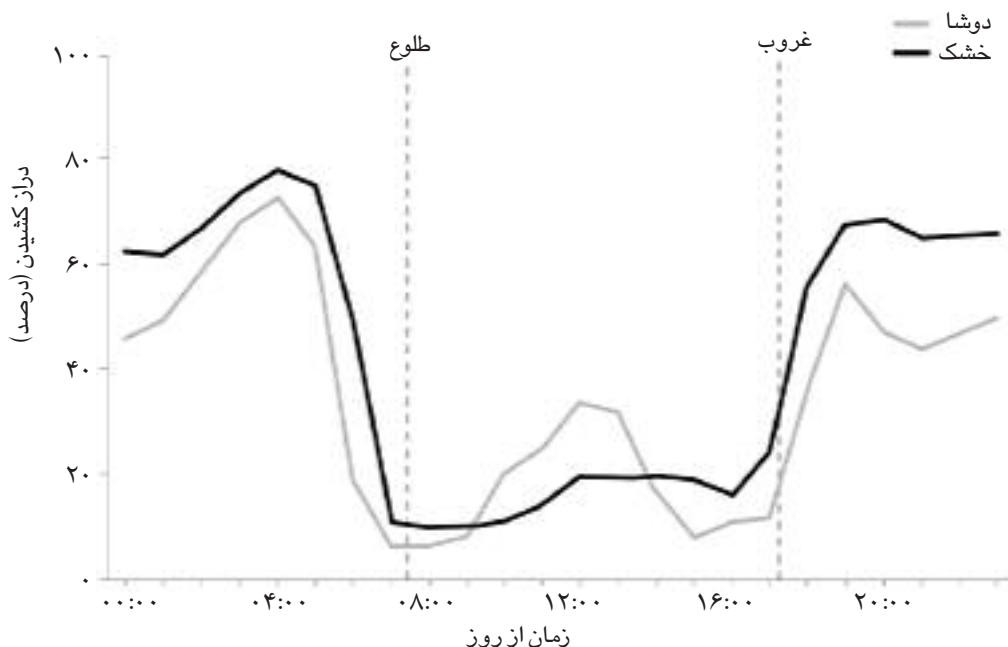
پیش بینی زمان زایمان

وقتی زمان زایمان نزدیک می شود، رفتار گاوها با علائم بی قرار بودن، فرورفتن در بستر و درد داشتن تغییر می کند. این علائم با استفاده از فن آوری پوشیدنی قابل تشخیص است و گاوهای در خطر و گاوهایی که نیاز به کمک بیشتر دارند را شناسایی می کند. گاوها از دو روز قبل از زایمان ۱- زمان کمتری را به دراز کشیدن اختصاص می دهند، ۲- قدم های بیشتری بر می دارند و ۳- تعداد دفعات ایستادن و دراز کشیدن آنها افزایش می یابد. تحقیقات نشان داده اند که استفاده از دو یا سه فن آوری همزمان برای تشخیص زمان دقیق زایمان نیاز است به طور مثال محققان ثابت کرده اند که استفاده از گام شمار که به پا وصل می شود برای اندازه گیری رفتار دراز کشیدن و به طور کلی فعالیت گاو در ترکیب با یک ابزار برای اندازه گیری زمان نشخوار می تواند زمان زایمان را از هشت ساعت قبل پیش بینی کند.

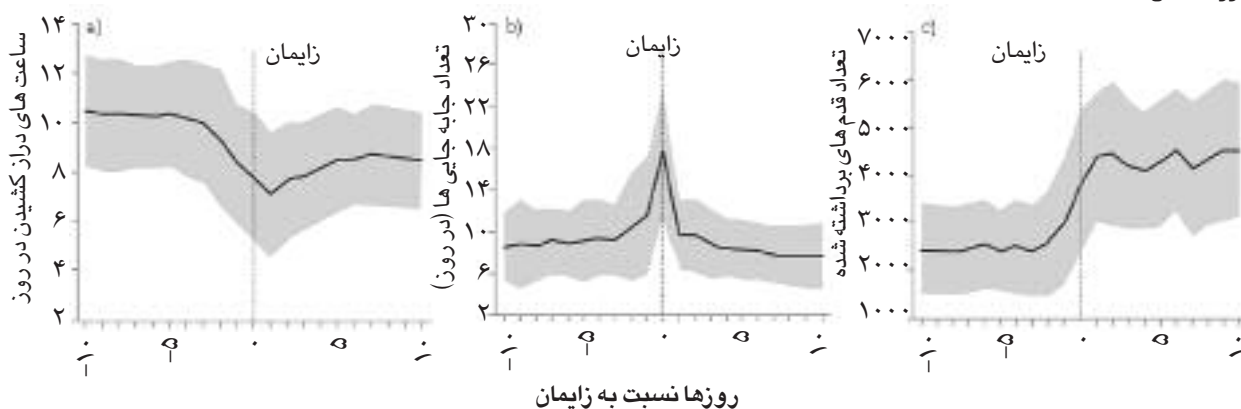
تشخیص گاوهای بیمار

فن آوری های کنترل رفتار، ممکن است امکان تشخیص زود هنگام بیماری برای بهبود مدیریت خطر و درمان را فراهم کنند. مداخله های بیماری مؤثر تر واقع می شوند اگر قبل از بروز علائم بالینی آغاز شوند. فن آوری های رفتاری بیماری های بالینی و تحت بالینی در طول دوره انتقال را هنگامی که بیماری های

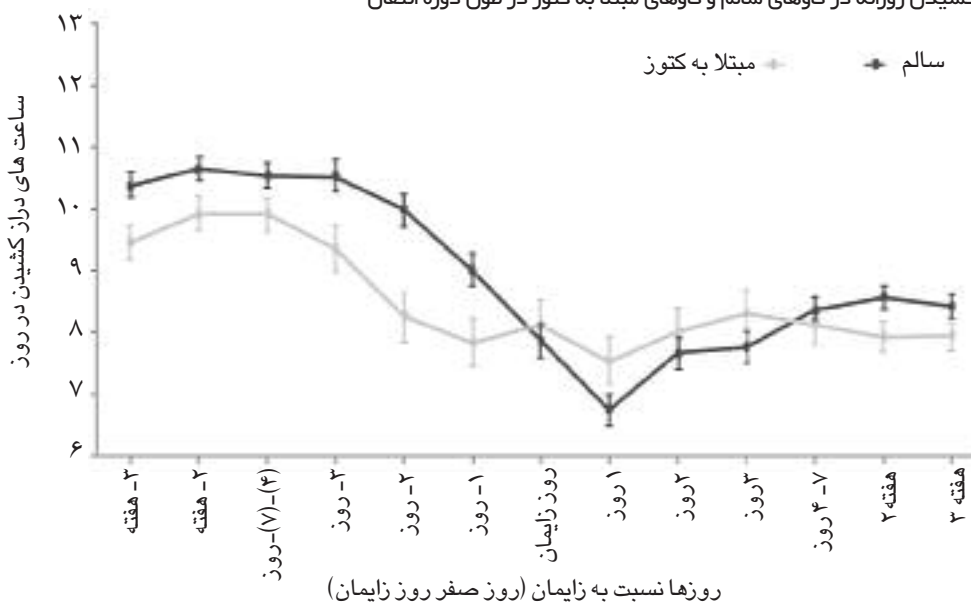
جدول ۱. درصد زمان دراز کشیدن گاو در ساعت های مختلف روز



شکل ۲. میانگین زمان دراز کشیدن در روز، تعداد دفعات جابه جایی بین ایستادن و دراز کشیدن و تعداد قدم های برداشته شده در روز در دوره انتقال



شکل ۳. زمان دراز کشیدن روزانه در گاوهای سالم و گاوهای مبتلا به کتوز در طول دوره انتقال



را درگیر می کند. کتوز تحت بالینی تأثیر منفی روی عملکرد، تولیدمثل و سلامت گاو دارد. تحقیقات اخیر نشان داده اند که گاوهای مبتلا به کتوز تحت بالینی در طول دو هفته اول شیردهی، طول زمان دراز کشیدن کوتاه تری دارند، بیشتر قدم می زنند و تعداد دفعات جابه جایی بین نشستن و برخاستن آنها در سه هفته قبل از زایمان، بیشتر است (شکل ۳).

در آینده کنترل رفتار دراز کشیدن و تعداد قدم های برداشته شده قبل از زایمان، می تواند گاوهای در معرض خطر ابتلا به کتوز را پیدا کند و گاودارها را در اولویت بندی مداخلات و فعالیت های مدیریتی پس از زایش برای گاوهای تازه زاهدایت می کند.

منبع

Hendriks, S. (2020). Monitoring lying behaviour to improve cow health. Inside Dairy. August/ September.

فعالیت این گاوها همچنین کمتر بود و تعداد دفعات جابه جایی از حالت نشستن به برخاستن و بر عکس در روز زایش در آنها بیشتر بود. با این که تحقیقات بیشتری برای طراحی مدل های پیش بینی لازم است ولی آنالیز اطلاعات نشان می دهد که از تغییر در رفتار دراز کشیدن و در تعداد گام های برداشته شده می توان برای پیش بینی سطح کلسیم خون گاو در زمان زایش استفاده نمود.

کتوز تحت بالینی

همه گاوها بعد از زایمان به دلیل فراخوان چربی بدن برای تولید، دچار توازن منفی انرژی می شوند ولی اگر گاو نتواند به طور موفقیت آمیز بر این شرایط غلبه کند، دچار کتوز می شود که علامت بالینی آن افزایش غلظت کتون در خون است. کتوز بالینی تقریباً رایج نیست اما کتوز تحت بالینی در ۵ هفته پس از زایش حدود ۶۸ تا ۷۵ درصد گاوهای تازه زا



۱۰ روش برای بهبود عملکرد آغاز دوره شیردهی و اوج تولید شیر

تدوین: دکتر مجتبی صادقی شاهدانی - دامپزشک و مشاور بخش فنی تعاونی وحدت اصفهان

ده راهکار برای بهبود عملکرد آغاز دوره شیردهی و اوج تولید شیر

۱- شروع خوب گاوها با دوره خشکی موفق
تحقیقات نشان می دهند که نوع تغذیه و مدیریت دوره خشکی روی سلامتی و عملکرد بعد از زایش تأثیر می گذارند. پس اگر از عملکرد تولید شیر راضی نیستید برنامه های دوره خشکی گاوهای خود را ارزیابی کنید. اهداف کلیدی برای دوره خشکی دام ها شامل:

- حفظ ماده خشک مصرفی (۱۲/۵ تا ۱۴/۵ کیلوگرم در روز)
- جلوگیری از تغذیه بیش از حد
- جلوگیری از افزایش نمره وضعیت بدنی (BCS)
- بهینه کردن آسایش گاو
- پرداختن به سلامتی سم

۲- جلوگیری از تب شیر تحت بالینی
کاهش کلسیم خون (کمتر از ۸ میلی گرم دسی لیتر) در طی هفته اول شیردهی با بروز موارد زیر در ارتباط است:

- کتوز

اوج تولید شیر، بالاترین میزان شیر ثبت شده گاو در ۱۵۰ روز اول شیردهی می باشد. همیشه تولیدکنندگان از شاخص اوج تولید شیر، به عنوان معیار موفقیت در تغذیه و مدیریت گاوها در دوره خشکی و اوایل دوره شیردهی استفاده می کرده اند.

تولید بیانگر این است که گاو چطور به شیوه های تغذیه در دوره خشکی، زایمان و اوایل شیردهی پاسخ داده است. بیشتر گاوها بین روزهای ۴۵ تا ۹۰ شیردهی به اوج تولید دست می یابند و سپس به آرامی با گذشت زمان، آن را از دست می دهند. بسیاری می گویند که افزایش هر یک کیلوگرم شیر در اوج تولید، می تواند منجر به تولید ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلوگرم شیر بیشتر در کل دوره شیردهی شود.

هر گونه ناهنجاری های تغذیه ای و سلامتی در اوایل شیردهی روی اوج تولید تأثیر می گذارند. به طور مثال، تغذیه فیبر قابل هضم کم یا انتخاب کردن اجزای خوراک توسط گاو می تواند منجر به اسیدوز شکمبه ای و در نتیجه لنگش و یا جابه جایی شیردان گردد که هر دو وضعیت می توانند موجب کاهش اوج تولید شوند.

احتمالاً دوباره با این مشکلات مواجه می شوند.

- تحت نظر داشتن گاوها با سابقه بیماری (این کار به شما کمک می کند تا از بروز مشکلات بعدی جلوگیری نمایید).
- انتقال زودتر گاوهای آبستن دوقلو یا تلیسه های شکم اول به دوره خشکی (داده ها تاریخ زایمان آنها را ۷ تا ۱۰ روز زودتر از تاریخ زایش طبیعی نشان می دهند).

۷- ارزیابی BCS

هدف BCS در هنگام زایمان، ۳ تا ۳/۲۵ است. شما باید از رسیدن گاوها به BCS بیشتر از ۴ جلوگیری کنید. در عین حال BCS کم در هنگام زایش نیز ۰/۵ تا ۱ واحد BCS گله را تغییر می دهد. این یک حاشیه امن برای جلوگیری از داشتن گاوهای با اضافه وزن است که:

- احتمال ابتلاء بالاتری برای کتوز و کبد چرب دارند.
- اغلب مشکلات بیشتری برای آبستن شدن دارند.

۸- بررسی وضعیت افزودنی های خوراک

به احتمال زیاد بازده سرمایه گذاری روی تغذیه افزودنی های خوراک در جیره گاوهای تازه زا بالاتر است.

- یونوفرها در دسترس بودن گلوکز را افزایش می دهند.
- کولین محافظت شده در شکمبه عملکرد کبد را بهبود می بخشد.
- اسیدهای آمینه محافظت شده بدون نیاز به تغذیه پروتئین بیش از حد، نیاز اسید آمینه ای را برآورده می کند.
- مکمل چربی محافظت شده انرژی مصرفی را افزایش می دهد.
- مخمر کشت شده تخمیر شکمبه ای را تثبیت می کند.

۹- جلوگیری از مصرف فاکتورهای غیر تغذیه ای

فاکتورهای ضد تغذیه ای شامل خوراک های حاوی کپک و مخمر وحشی خوراک تخمیر شده نامناسب می باشد. کپک دارای بیش از ۱۰۰،۰۰۰ کلونی در هر گرم می باشد که احتمالاً باعث کاهش خوراک مصرفی و قابلیت هضم می شود.

۱۰- مصرف آنتی اکسیدان های تصحیح شده خوراکی

آنتی اکسیدان ها (برای مثال ویتامین E و سلنیوم) به کاهش تأثیر تنش های اکسیداتیو کمک می کند. تنش های اکسیداتیو می تواند به طور مثال ناشی از فراخوان بیش از حد چربی، کیفیت هوای پایین یا جراحت باشد. همه این موارد باعث کاهش عملکرد سیستم ایمنی در بدن دام می شوند.

- افزایش شمار سلول بدنی
- تأخیر در جمع شدن و بازگشت رحم
- متريت
- کاهش مصرف خوراک
- کاهش تولید شیر

۳- بهینه سازی مصرف خوراک بلافاصله بعد از زایش

از طریق موارد زیر می توان به این هدف نائل آمد:

- فراهم سازی ۳۷ تا ۵۴ لیتر آب ولرم قابل نوشیدن
- اجازه دسترسی به TMR تازه
- فراهم سازی ۲/۲ تا ۴/۵ کیلوگرم یونجه یا علوفه گراس
- حفظ نظافت آخورها و تازه سازی خوراک

۴- بهینه سازی آسایش گاو

برای افزایش آسایش گاوها در گروه گاوهای تازه زا، رعایت موارد زیر سودمند است:

- حفظ تراکم ۸۰ تا ۸۵ درصد در جایگاه
- نگهداری گاوهای تازه زای ۱۴ تا ۲۱ روز در گروه جداگانه
- فراهم کردن ۷۵ تا ۹۰ سانتی متر فضای آخور برای هر گاو
- کاهش تنش های اجتماعی (خصوصاً برای تلیسه های زایمان کرده).
- جلوگیری از جداسدن گاوها از گله طبیعی
- سرمایه گذاری روی سیستم های خنک کننده برای گاوهای خشک و گاوهای شیری

۵- بهینه سازی سلامت شکمبه و جلوگیری از اسیدوز

برای جلوگیری از ابتلا به اسیدوز و ارتقاء سلامت شکمبه رعایت موارد زیر سودمند است:

- فراهم سازی یونجه برای ۵ روز اول بعد از زایش (جیره اوایل دوره شیردهی باید شامل علوفه با کیفیت خوب و فیبر قابل هضم، ۲۱ تا ۳۵ درصد NDF، باشد).
- حفظ تله فیبری با مصرف مداوم خوراک و جلوگیری از خالی ماندن آخور.
- جلوگیری از تغذیه بافرهای آزاد انتخابی و بررسی میزان مصرف بافر.
- به حداقل رساندن جداسازی خوراک توسط گاو که می تواند به اسیدوز شکمبه ای منجر شود (کاهش pH شکمبه).

۶- شناسایی دام های با سابقه بیماری های متابولیکی یا مشکلات سلامتی

گاوهایی که سابقه تب شیر، کتوز، یا ورم پستان داشته اند



پژوهش



تأثیر مونسین روی عملکرد تولیدی گاوهای شیرده (مطالعه مروری) (بخش اول)

ترجمه و تدوین: دکتر بهزاد اخلاقی - دکتری تغذیه دام

چرب کوتاه زنجیر (۱ تا ۱۲ درصد) و کاهش اسید استئاریک (۷/۸ درصد) می شود. مونسین به طور قابل توجهی مشتقات اسید لینولئیک را افزایش می دهد. افزایش درصد $C_{18:1}$ در جیره باعث افزایش اثرات مونسین روی کاهش درصد چربی شیر می شود در حالی که باعث بهبود توازن پپتیدهای شکمبه ای شده و افزایش اثر مونسین روی تولید پروتئین در شیر می گردد. در کل این یافته ها نشان می دهند که مونسین در عین حال که نمره بدنی را حفظ می کند، باعث بهبود تولید شیر می شود و اثر آن روی درصد چربی شیر و پروتئین شیر تحت تأثیر جیره می باشد.

مقدمه

مونسین یک یونوفر پلی اتر کربوکسیلیک است که به صورت خوراکی و به شکل نمک سدیمی برای گاو مصرف می شود.

چکیده

مونسین در گاوهای شیرده به طور معنی داری مصرف خوراک را حدود ۰/۳ کیلوگرم کاهش و تولید شیر را حدود ۰/۷ کیلوگرم در روز افزایش می دهد و باعث بهبود ۲/۵ درصدی در بازده تولید شیر می شود. مونسین حدود ۰/۱۳ درصد چربی شیر را کاهش می دهد اما هیچ تأثیری روی مقدار کیلوگرم چربی تولیدی در شیر ندارد، درصد پروتئین شیر هم حدود ۰/۰۳ درصد در روز کاهش می یابد اما مقدار کیلوگرم پروتئین تولیدی شیر حدود ۰/۰۱ کیلوگرم در روز افزایش می یابد و هیچ تأثیری روی درصد لاکتوز شیر نخواهد داشت. مونسین باعث بهبود نمره وضعیت بدنی به مقدار ۰/۰۳ و بهبود وزن بدن به اندازه ۰/۰۶ کیلوگرم در روز شد. تجزیه و تحلیل داده های مربوط به پروفایل اسیدهای چرب، نشان می دهد که مونسین باعث کاهش اسیدهای

یونوفرها انتقال الکترون ها در دیواره باکتری ها را تغییر داده و به صورت انتخابی بازدارنده باکتری های گرم مثبت هستند. تغییر جمعیت باکتری های شکمبه باعث افزایش بازده متابولیسم انرژی و بهبود متابولیسم نیتروژن می شود و خطر بروز نفخ شکمبه ای و تولید اسیدلاکتیک را کاهش می دهد (Lowe et al., 1991). اثرات موننسن روی تولید شیر و ترکیبات آن متناقض است در برخی مطالعات باعث افزایش تولید شیر شده (Phipps et al., 2000) و در برخی دیگر تأثیری نداشته است (Zahava et al., 2008). عواملی که ممکن است پاسخ موننسن را تغییر دهند شامل: مرحله شیردهی گله (Lean et al., 1994)، (et al., 1999) BCS (Duffield) و ژنتیک گله (Vander et al., 1998) هستند.

بحث و نتایج

اطلاعات مربوط به ۳۶ مقاله و ۷۷ آزمایش درباره موننسن جمع آوری شد و نتایج محصولات مختلف روی تولید شیر و ترکیبات آن مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای حاوی موننسن، تولید شیر را حدود ۲ درصد و پروتئین شیر را نیز افزایش دادند و باعث بهبود در BCS، افزایش وزن بدن و بازده تولید شیر شدند. موننسن هیچ اثری روی مقدار چربی در شیر و درصد لاکتوز نداشت. موننسن تأثیر معنی داری روی پروفایل اسیدهای چرب نداشت، به طوری که باعث کاهش ساخت اسیدهای چرب کوتاه زنجیر و کاهش تولید اسید استئاریک شیر شد و اثرات متفاوتی روی لینولئیک و لینولنیک داشت، اما باعث افزایش CLA شیر شد.

مطالعات ما به روشنی افزایش در تولید شیر و کاهش در ماده خشک مصرفی را با مصرف موننسن نشان دادند. نتایج این بررسی (آزمایش مروری) همسو با نتایج Pharraguerre و همکاران در سال ۲۰۰۳ بود که گزارش کاهش مصرف خوراک ۰/۳ کیلوگرم در ۱۴ آزمایش یونوفری و یک افزایش تولید شیر ۰/۷ و ۱/۵ کیلوگرمی در روز را در جیره های کم و پرعلوفه نشان داد. گاوهایی که در قبل از زایش BCS بالاتری داشتند در پاسخ به موننسن شیر بیشتری تولید کردند.

کاهش در ماده خشک مصرفی و افزایش ۲ درصدی در تولیدشیر، هر دو باعث بهبود بازده، هنگام مصرف موننسن می شوند. یافته ها درباره پروتئین و چربی شیر نشان می دهند که موننسن باعث کاهش در درصد چربی و پروتئین شیر می شود اما مقدار چربی تولیدی در شیر را تغییر نمی دهد و مقدار تولید پروتئین تولیدی در شیر را افزایش می دهد اما این یافته ها بسته به مرحله شیردوشی،

روش شیردهی، روش دریافت موننسن و نوع جیره پایه متناقض است. وقتی موننسن به صورت سرک داده می شود مقدار پروتئین شیر، بیشتر افزایش می یابد اما این که چرا روش های ارائه موننسن باعث پاسخ های متفاوت می شود به صورت ناشناخته باقی مانده است. دلیل آن این می تواند باشد که در صورت مصرف سرک، مقدار قابل توجهی از موننسن در تغذیه روزانه دریافت می شود و این نوع مصرف غذا ممکن است بر واکنش گاو تأثیر بگذارد. شروع زودتر مصرف موننسن در زمان شیردهی و یا حتی قبل از زایش نسبت به مصرف آن در اواخر شیردهی، اثرات منفی موننسن در تولید چربی شیر را کاهش می دهد. وقتی موننسن مصرف می شود، افزایش غلظت $C_{18:1}$ ، درصد چربی شیر را کاهش می دهد که این می تواند به خاطر اختلال در بیوهیدروژناسیون شکمبه هنگام مصرف موننسن باشد که باعث افزایش جذب بیشتر ترانس ۱۰- سیس ۱۲ CLA می شود که می تواند ساخت درون پستانی چربی را مهار کند.

بر اساس ۱۰ آزمایش و ۴ مطالعه گزارشی ما نتیجه گرفتیم که تیمار موننسن، اسیدهای چرب کوتاه زنجیر را در شیر کاهش می دهد و با مصرف موننسن اسید استئاریک کاهش و $C_{18:1}$ افزایش می یابد. افزایش تعادل پپتیدهای شکمبه ای، اثرات موننسن روی تولید شیر را افزایش می دهد. موننسن به طور معنی داری باکتری هایی را که مانع از دسترسی پپتیدها و در نتیجه کاهش پروتئین شیر می شوند را می تواند کاهش دهد، ارائه پپتید کافی در تیمار موننسن باعث افزایش تولید پروتئین میکروبی و ورود RUP بیشتر به روده کوچک می شود.

نتیجه گیری کلی

گنجاندن موننسن در جیره گاوهای شیری باعث افزایش در تولیدشیر و کاهش در ماده خشک مصرفی و در نتیجه افزایش بازده خوراک می گردد، با این حال اثرات متناقض است و به عوامل جیره ای بستگی دارد. وجود چربی غیراشباع در جیره، شدت کاهش چربی شیر در تیمار موننسن را تشدید می کند. گاوهایی که موننسن را به صورت سرک دریافت می کنند تأثیر شدیدتری از آن، روی ترکیبات شیر خود و همچنین افزایش CLA در شیر را تجربه می کنند. موننسن باعث افزایش جزئی در وزن بدن و نمره وضعیت بدنی شده که بستگی به مرحله شیردهی و دوز مصرفی آن دارد.

ادامه دارد

مزایا و معایب گیاهان پوششی

مقدمه

کاشته می شوند، محصولات پوششی به دلیل اثر ارزشمند آنها بر ویژگی های خاک و محصولات زراعی بعدی کشت می شوند. مزایای گیاهان پوششی عبارتند از:

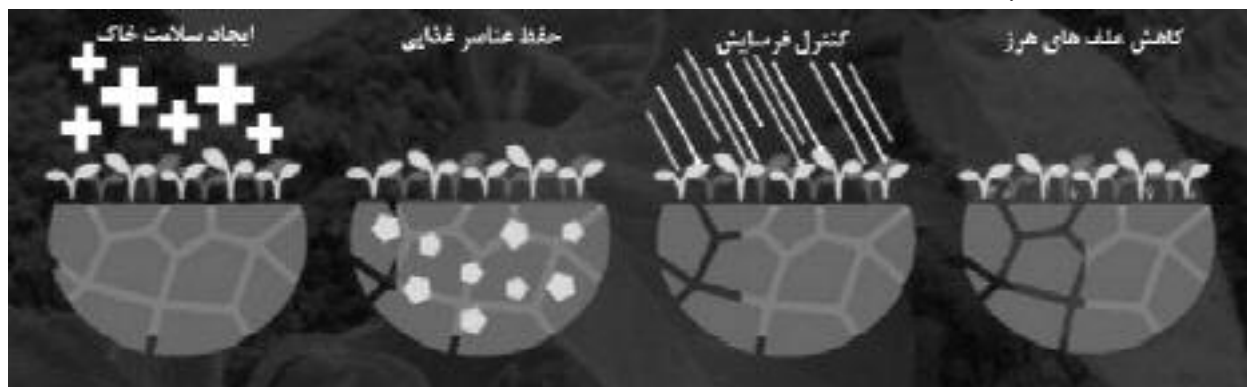
- حفظ و افزایش مواد آلی خاک
 - بهبود خاک سطحی
 - جلوگیری از فرسایش
 - کمک به مدیریت عناصر غذایی
 - کمک به مدیریت علف های هرز
 - افزایش نفوذ آب
 - حفظ و یا افزایش جمعیت قارچ های مفید (این قارچ ها یک محیط رقابتی در خاک ایجاد می کنند و برای منابع محدود با قارچ های بیماری زای گیاهی می جنگند).
 - افزایش نفوذ آب
 - کمک به کنترل حشرات، بیماری ها و نماتدها
- به منظور اثر بخشی، بهتر است گیاهان پوششی با سایر محصولات ارزشمند مزرعه و با توجه به نیازهای محیطی آنها، طول عمر، توصیه های درو، روش های انجام کشت مخلوط، حساسیت، مقاومت و یا آنتاگونیسم در برابر عوامل بیماری زای ریشه و سایر آفات مورد استفاده قرار گیرند. باید توجه داشت که بذر گیاهان پوششی یک مسیر رایج برای

از جمله اصول مهم در کشاورزی حفاظتی استفاده از پوشش آلی و گیاهان پوششی روی سطح زمین است که می تواند امتیازات زیادی از جمله بهبود کیفیت خاک، جلوگیری از فرسایش، افزایش نفوذ آب، مدیریت علف های هرز و ... داشته باشد. گیاه پوششی گیاهی است که در درجه اول به سود خاک و نه عملکرد محصول زراعی کشت می شود. استفاده از گیاهان پوششی و قرار دادن آنها در تناوب با محصولات زراعی با مدیریت و کنترل صحیح می تواند اثرات مطلوبی در جهت پایداری کشاورزی و افزایش عملکرد محصولات ایجاد کند. گیاهان پوششی معمولاً از گیاهان خانواده گرس یا لگوم هستند اما ممکن است از سایر گیاهان سبز نیز استفاده شود. بیشتر اوقات یک گیاه پوششی در خارج فصل، قبل از این که مزرعه برای رشد محصولات زراعی نیاز باشد، رشد می کند. در اصل، یک گیاه پوششی زمین را برای محصول زراعی آماده می کند. همچنین، گیاهان پوششی در باغات نیز کشت می شوند.

مزایای گیاهان پوششی

بر خلاف گیاهان زراعی که برای بهره وری سریع اقتصادی

شکل ۱. مزایای کشت گیاهان پوششی





شکل ۲. میان کاری یونجه در ذرت

افزودن بر این، اگر چه گذاشتن بقایای گیاهان پوششی روی سطح خاک به نگهداری رطوبت خاک کمک می کند اما مقداری از ازت موجود در بقایا به گاز تبدیل شده و از دست می رود و کل ماده آلی که به خاک اضافه می شود، کاهش می یابد. برگرداندن گیاهان پوششی باعث تسریع در تجزیه و آزاد شدن نیتروژن از بقایا می شود. در سال های مرطوب وجود بقایای گیاهان پوششی ممکن است باعث افزایش آسیب های ناشی از حلزون ها و عفونت های ناشی از عوامل بیماری زای قارچی مانند Pythium و Rhizoctonia (که اغلب بر استقرار ساقه تأثیر می گذارند) شود.

محدودیت های دیگر گیاهان پوششی شامل هزینه های تجهیزات جدید، شیوه های مدیریت پیچیده تر و زمان کشت بذر و خاتمه گیاهان پوششی نسبت به مدیریت محصولات زراعی است. امر مهم این است که هر کشاورز برای اداره عملیات براساس شرایط مزرعه خود تصمیم بگیرد که آیا گیاهان پوششی برای او مناسب هستند یا خیر. اگر برای کشاورز مزایای استفاده از این روش از معایب آن بیشتر باشد، بهتر است یک عملیات کاربرد گیاه پوششی آسان را برنامه ریزی کند، از یک منطقه کوچک شروع کند و به تدریج با گسترش سطح زیر کشت با کاربری گیاهان پوششی به موفقیت دست یابد.

اهداف و زمان بندی گیاهان پوششی

افزودن گیاهان پوششی به طور مرتب به برنامه تناوب محصول می تواند منجر به افزایش عملکرد محصول بعدی شود. اهداف باید برای انتخاب یک گیاه پوششی مشخص باشد، به عنوان مثال، گیاه پوششی می تواند نیتروژن به خاک اضافه کند، علف های هرز را خفه کند یا چرخه آفات را بشکند. گیاهان پوششی اگر تا انتهای فصل رشد باقی بمانند می توانند بهترین عامل دستیابی به برخی اهداف باشند. اگر

معرفی گونه های جدید علف های هرز در مزارع است. همیشه بذور باید از نظر آلودگی با بذر علف های هرز بررسی و در صورت تمیز نبودن باز گردانده شوند.

معایب گیاهان پوششی

ممکن است این سؤال پیش بیاید که اگر محصولات پوششی بسیار عالی هستند، چرا همه از آنها استفاده نمی کنند؟ شاید بزرگترین مانع برای استفاده از گیاهان پوششی این است که فواید مالی و زیست محیطی آنها اغلب اوقات به تدریج اتفاق می افتد، در حالی که هزینه های مالی و زمانی آن برای شروع فوری است. هزینه های اضافی که می تواند شامل هزینه بذر، نیروی کار و تجهیزات برای کاشت باشد و همچنین می تواند به دلیل مقادیر بیشتر بقایا از گیاهان پوششی، هزینه تجهیزات جایگزین را نیز شامل شود. برنامه های تشویقی کشاورزی دولتی که این سرمایه گذاری اولیه را جبران می کنند، می توانند در ترغیب به استفاده از گیاهان پوششی بسیار موفق باشند.

البته همه سیستم ها به یک اندازه برای استفاده از گیاهان پوششی مناسب نیستند. در برخی موارد، وجود تناوب محصولات زراعی با فصل طولانی ممکن است با گیاهان پوششی سازگار نباشد. در سایر مناطق، مصرف آب گیاهان پوششی ممکن است به عملکرد محصول زراعی آسیب برساند. این اثر را می توان با خاتمه دادن به فصل رشد گیاه پوششی قبل از استقرار محصولات تا حدودی کاهش داد (که امکان شارژ مجدد آب خاک را فراهم می کند). افزون بر این، در طولانی مدت، گیاهان پوششی باعث افزایش مواد آلی خاک، نفوذ آب به خاک و ظرفیت آب خاک می شوند و کاهش اولیه در آب موجود اغلب با افزایش های بعدی جبران می شود.

از دیگر محدودیت های کاربرد گیاهان پوششی که ممکن است رخ دهد، رقابت آن با محصولات زراعی است (اگر گیاهان پوششی بدون مدیریت کشت شوند). با توجه به تحقیقات USDA، گیاهان پوششی که به طور ناتمام مدیریت شده و بدون کنترل رها شده اند می توانند مانند علف های هرز رفتار کنند. آنها می توانند برای آب، نور و عناصر غذایی با محصول زراعی به رقابت بپردازند و گاهی اوقات آب کمتری برای محصول زراعی در فصول خشک باقی می گذارند.

در حالی که جلوگیری از بروز آفات می تواند یکی از مزایای احتمالی استفاده از گیاهان پوششی باشد، گاهی اوقات می توانند سبب بروز یا نگهداری آفات بد شوند. کشاورزان می توانند با کاهش گیاهان پوششی که «پل سبز» (bridge Green) برای آفات فراهم نمی کنند، این مشکل را کاهش دهند.

اغلب در سیستم های خاک ورزی حفاظتی مورد استفاده قرار می گیرند و برای کشت مستقیم در بقایای سنگین زیاد طراحی شده است. حفر یکی از بهترین و دقیق ترین روش های کشت گیاهان پوششی محسوب می شود. گیاهان پوششی حفر شده می توانند سریع تر از سایر روش ها استقرار یابند و ساقه های متراکم تری تولیدکنند که به سرکوب علف های هرز نیز کمک می کند. همچنین حفر، بذر کمتری نسبت به سایر روش های کشت گیاه پوششی استفاده می کند.

در روش پخش کردن، بذر گیاه پوششی روی خاک مزرعه پخش می شود و به دنبال آن یک خاک ورزی سبک برای مخلوط شدن خاک و بذر انجام می گیرد یا این که بذرها بوسیله بذرپاشی که به صورت مستقیم روی خیش عمودی نصب شده پخش و با خاک ترکیب می شوند. عموماً در این روش ۱۰ تا ۲۰ درصد مقدار بذر بیشتری نسبت به روش حفر استفاده می گردد. کشت بذر به صورت هوایی (با هواپیما) یکی از روش های پخش کردن بذر است که مزیت بزرگ آن، کشت سطح زیادتر و در مدت زمان کمتر نسبت به سایر تجهیزات کاشت روی زمین می باشد.

یخ کاشت و کشت خفته یا انتظار

یخ کاشت شامل پخش گونه های مناسب، درست بعد از ذوب برف در اواخر زمستان یا اوایل بهار است. فرآیندهای انجماد و ذوب خاک بذر را به درون خاک می برد. یخ کاشت باید در اوایل صبح هنگامی که هنوز خاک یخ زده است، انجام شود. کشت زود هنگام بذر اجازه چندین چرخه یخبندان را می دهد. کشت خفته پخش گونه های مناسب در اوایل زمستان، درست پس از این که مزرعه یخ زده و دمای هوا به اندازه کافی (برای جلوگیری از جوانه زنی) پایین است، می باشد. در حالت ایده آل این امکان فقط قبل از بارش برف وجود دارد. بذرها در طول زمستان در زیر برف، خفته باقی می مانند و در بهار پدیدار می شوند. یخ کاشت و کشت خفته کاملاً قابل اعتماد نیستند، اما باید زمانی که گیاهان پوششی پاییز استقرار نمی یابند، آزمایش شوند. روی خاک مرطوب



این امر امکان پذیر نباشد، ممکن است یک توافق برای رشد گیاه پوششی بین محصولات زراعی تابستانی وجود داشته باشد. باید دو یا چند هفته بین مخلوط کردن گیاهان پوششی خاک و جوانه زنی محصول زراعی فاصله باشد، تا تجزیه گیاه پوششی که سبب بهبود بستر می شود، انجام گیرد. همچنین باید توجه داشت ترجیحاً گیاهانی که سبب بروز آلودگی می شوند و برای گیاهان موجود در تناوب مشکل ایجاد می کنند، کشت نشوند. گزینه دیگر، همپوشانی چرخه زندگی گیاهان پوششی و زراعی با درون کاری (Overseeding) و میان کاری (Interseeding) یا کشت مخلوط گیاهان پوششی بین ردیف های گیاهان زراعی در کشت نهایی است.

گیاهان پوششی برای ذرت

شیدر قرمز و چاودار یک ساله را می توان به صورت میان کاری درون ذرت پس از آخرین کشت استفاده کرد. غلات دانه ریز فصل سرد می توانند در اوایل تا اواسط رشد به صورت هوایی در مزرعه ذرت کشت شوند.

استقرار و کوددهی گیاهان پوششی

استقرار گیاهان پوششی ممکن است با استفاده از روش های مختلفی از جمله حفر دقیق (Drilling)، پخش کردن، بذر افشانی هوایی، یخ کاشت (Frost seeding) و کشت خفته، (Dormant seeding) میان کاری و مخلوط انجام شود. به طور کلی، عمق بذر وابسته به اندازه بذر است؛ بذره های بزرگتر باید عمیق تر کاشته شوند. باید از کاشت خیلی عمیق بذره های کوچک یا کشت کم عمق بذره های درشت جلوگیری شود. آماده سازی بستر بذر بستگی به گونه های گیاهی استفاده شده، زمان و روش کاشت دارد. فراهم آوردن تماس مناسب بذر و خاک ضروری است؛ بیشتر گیاهان پوششی زمانی که روی سطح فشرده یا سله بسته پخش شوند، خوب عمل نخواهند کرد. در صورت کاشت بذر گیاه پوششی قبل از برداشت محصول اولیه، به آماده سازی بستر بذر نیاز نیست. گیاهان پوششی که با حفر استقرار می یابند بسیار مؤثرتر و اقتصادی تر از گیاهان پوششی هستند که بوسیله پخش کردن استقرار پیدا می کنند.

حفر بذر (بذرکاری مستقیم) و پخش کردن

بذرکاری مستقیم روشی کاملاً پذیرفته شده برای کاشت گیاهان پوششی است. در این روش عموماً گیاه پوششی بلافاصله پس از برداشت محصول زراعی حفر می شود که

اسپریم های معمولی و نر زای نژادهای گوشتی

(شاروله، بلاند آکوییتن، لیموزین و اینرا)

OUR RANGE OF BREEDS

LIMOUSIN



DONZENAC



HUSSAC

BLONDE'D AQUITAINE



GAZOU



FOLKER



GEXAN



HERCULE

INRA



HARIBO



EVITO

CHAROLAIS



GADGET



FARENNE

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

تلفن: ۶۶۴۳۶۸۴۱ نمابر: ۶۶۹۴۶۹۸۶

پست الکترونیکی: info@mobarakandish.com

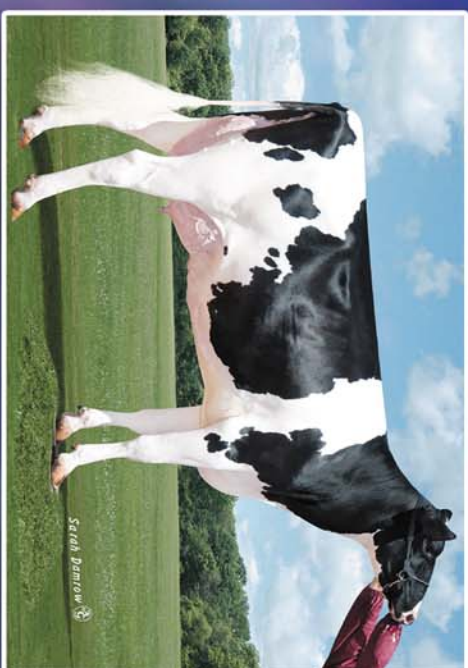
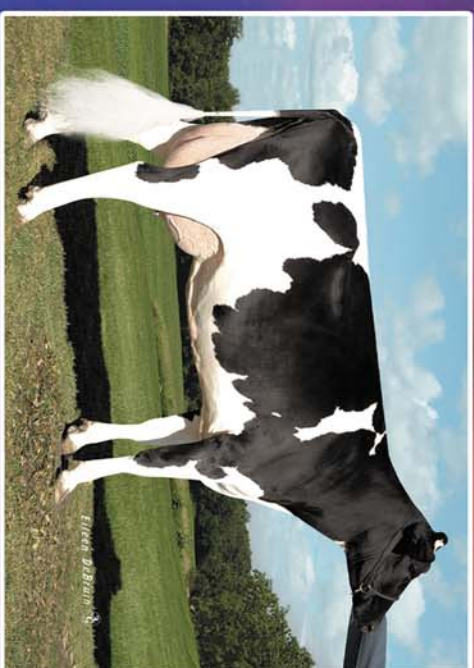



EVOLUTION
International

لیست اسپر م های جی نکس و اوولوشن اینترنشنال موجود در ایران

بر اساس اطلاعات CDCB PTA August 2020

No	Reg No.	NAAB CODE	NAME	ICCS	LMM'S	FMS	MILK	FAT	PRO	D/H	SCE	PL	DPR	PTAT	UDC	FLC	TPI	SIRE	MGS	
1	3013841929	IHO12261	ABANDON	390	290	298	903	9	23	/	2.1	4.1	0.3	-0.50	0.39	-0.52	2244	CABRIOLET	COLT P-RED	
2	3013841932	IHO12264	ABLAVE	406	226	234	499	8	11	/	1.8	3.5	0.5	-0.16	0.31	0.43	2220	CABRIOLET	COLT P-RED	
3	3013001434	IHO12108	AGENT	325	262	267	960	21	27	/	2.3	2.9	0.8	0.71	0.12	0.67	2329	MORGAN	SUPER	
4	3013001436	IHO12110	ALFONSO	279	99	131	295	-18	1	/	2.5	3.5	2.9	0.51	0.78	0.02	2138	NUMERO UNO SUPER	SUPER	
5	3013841924	IHO12256	ALPINE	290	190	205	239	27	2	/	2.0	1.1	1.6	0.13	0.24	0.19	2307	NUMERO UNO SUPER	SHAMROCK	
6	3013001437	IHO12111	AMAZING	200	123	97	-332	3	-5	/	2.3	2.5	2.0	1.03	1.14	0.01	2190	NUMERO UNO SUPER	SHAMROCK	
7	3013001444	IHO12118	ANTONIO	436	207	264	1317	-9	22	/	2.1	4.2	1.2	0.24	0.76	0.47	2232	MORGAN	SUPER	
8	3137349404	IHO13645	BALVO	577	459	392	115	49	22	/	1.6	3.1	1.0	-0.15	0.68	0.80	2474	MODESTY	GALLOWAY	
9	70541498	IHO10767	BANNER	182	155	196	709	2	11	/	2.4	2.6	1.9	-0.69	-0.34	0.70	2074	GALLON	PLANET	
10	3146196247	IHO13933	BAVER	721	574	514	650	66	34	/	2.0	4.8	1.0	0.22	0.40	0.24	2627	SAWURI	GALLOWAY	
11	3013841928	IHO12260	BUCKEY	222	225	210	977	37	33	/	2.4	0.6	-0.9	0.80	0.14	0.38	2307	MORGAN	BANNING	
12	3013841895	IHO12227	CALIBER	295	134	110	54	26	10	/	2.1	-0.6	1.3	0.20	0.39	0.69	2182	TANGO	PERRY	
13	3013841891	IHO12223	CASCADE	266	194	206	165	-3	0	/	1.8	3.7	1.1	-0.32	0.48	-0.25	2122	GRAFEETI	SHERAC	
14	3138766182	IHO12969	CATALAN	651	571	518	1527	83	60	/	2.1	2.8	-0.9	0.45	0.03	0.29	2667	PILEDRIEVER	JABIR	
15	3143352139	IHO13731	CLOUD	584	517	443	739	63	40	/	1.9	3.6	1.3	0.00	-0.17	-0.45	2583	BLOWTORCH	JOSUPER	
16	313632886	IHO13236	COLUMBO	513	381	356	827	47	31	/	1.5	2.7	-0.7	-0.66	0.22	0.05	2350	PROWLER	MONTROSS	
17	3013841937	IHO12269	CYPERSS	278	223	230	861	21	24	/	2.3	1.0	-0.9	0.64	0.70	0.59	2263	TANGO	ROBUST	
18	3146911946	IHO14001	DAVINCI	615	615	560	1620	89	63	/	2.3	3.0	-0.3	0.84	0.60	-0.56	2745	DUKE	DELTA	
19	69912706	IHO10591	DEFIANCE	124	155	123	-182	30	2	/	1.8	1.1	-1.1	0.72	0.61	1.10	2159	G W ATWOOD	LVNCH	
20	70541475	IHO10744	DELANO	-74	14	23	195	31	5	/	2.7	-1.1	-3.7	1.15	0.08	0.80	1984	G W ATWOOD	SHARKY	
21	70541617	IHO10986	DENARCO	356	291	308	442	36	7	/	2.0	2.5	1.4	-0.38	-0.08	-0.11	2264	SHAMROCK	LVNCH	
22	69909318	IHO10422	DEMPSEY	347	247	296	766	40	9	/	2.0	1.7	3.2	-0.70	-0.53	0.24	2252	FREDDIE	PRONTO	
23	69506866	IHO10372	DIAMANTE	-2	-11	-53	-566	-1	-5	/	2.2	0.5	1.1	-0.88	-1.16	-0.17	1907	ALTAROSS	RAMOS	
24	3013841879	IHO12111	DIVERSION	598	334	316	-281	16	-6	/	1.7	5.8	3.0	-0.02	0.51	0.15	2334	YOYANI	SHAMROCK	
25	3146196222	IHO13908	DUNE	591	464	462	1501	39	43	/	2.1	4.7	0.8	0.61	0.62	0.22	2557	RAIDEN	LOMBARDI	
26	3132632869	IHO13219	DUSTY	598	360	371	658	11	14	/	2.2	4.5	4.0	-0.02	0.82	0.05	2419	TESTAROSSA	KYLINE	
27	70541485	IHO10754	EAGER	224	193	172	629	6	22	/	1.6	2.5	-1.9	-0.32	0.12	0.36	2144	BOOKEM	MAASSEY	
28	69560654	IHO10360	EASTWOOD	93	6	-5	-228	-19	-5	/	1.6	1.1	1.1	-0.12	0.17	-0.47	1946	OBSERVER	RAMOS	
29	3143352021	IHO13713	FISHER	626	591	598	1978	88	57	/	2.5	3.0	-1.2	-0.29	1.14	-1.12	2634	DUKE	MAURICE	
30	68816177	IHO10241	FITS	157	-8	-9	161	9	5	/	1.49/48	2.3	-0.8	0.0	-0.92	-0.52	-0.88	1915	FREDDIE	SHOTTLE
31	71753192	IHO11346	GALLOWAY	446	277	233	-11	21	9	/	2.659/353	1.9	2.4	1.2	-0.22	0.40	0.19	2271	TANGO	ROBUST
32	3138766230	IHO12977	G-EASY	740	526	467	963	41	44	/	2.0	4.5	2.8	0.44	1.19	0.30	2657	JERRALD	RACER	
33	3128793022	IHO12979	GILLETTE	599	482	459	359	44	16	/	1.4	5.3	1.7	-0.51	0.10	0.13	2442	PROWLER	TROY	
34	3137349426	IHO13667	GLOCK	496	554	517	1130	84	42	/	2.1	2.9	-2.3	0.86	1.12	-0.11	2628	DUKE	YODER	
35	3146196251	IHO13937	GROOT	717	610	585	1240	64	42	/	2.3	5.3	0.2	1.53	1.31	0.66	2762	FRAZZLED	RUBICON	
36	3200373422	IHO15218	GUNG HO	682	621	537	-93	85	28	/	1.7	5.9	0.4	0.05	0.74	0.37	2839	ALTAEXPLOSION	PROWLER	
37	3200373416	IHO15219	HIDDEN	786	715	655	798	85	40	/	1.8	5.2	2.0	0.44	0.47	0.77	2806	SAMSUNG	MAGNUS	
38	3143352014	IHO13706	HOBBES	558	482	433	612	54	33	/	2.1	3.6	1.8	-0.03	0.20	0.31	2518	MODESTY	MORGAN	
39	3137349263	IHO13504	HOWIE	574	452	435	1022	53	34	/	1.9	3.1	0.5	-0.33	0.98	-0.67	2480	JETT	MAURICE	
40	70541473	IHO10742	IMAGINE	19	-1	24	99	-10	-5	/	2.3	0.7	1.4	0.29	0.21	0.12	1920	CANCUN	MAG	
41	69912665	IHO10550	IRELAND	160	37	44	228	-2	5	/	2.1	0.8	2.1	-0.83	-0.59	0.00	2000	FREDDIE	SHOTTLE	
42	69912660	IHO10545	IRONSIDE	110	96	115	566	-1	11	/	1.9	1.2	0.9	-0.48	0.03	-0.87	2035	OBSERVER	SHOTTLE	
43	70541482	IHO10751	IZAN	-69	-89	-34	132	-15	-13	/	2.3	-0.4	1.4	-0.23	-0.42	-0.32	1843	LIESL	SHOTTLE	
44	3146196272	IHO13958	JAYDEE	633	594	558	1123	72	43	/	1.7	4.3	0.3	0.79	1.02	0.20	2680	KENNEDY	JEDI	
45	3138766229	IHO12978	J-EASY	518	388	305	138	18	25	/	2.3	4.4	2.3	0.50	1.09	0.12	2473	JERRALD	TROY	
46	3146196264	IHO13950	JEVAN	580	641	563	1397	77	63	/	2.5	4.6	-0.8	-0.03	-0.09	-0.53	2665	RADICAL	JEDI	
47	3013001440	IHO12112	JESSE	242	329	293	752	48	23	/	2.2	1.8	-1.2	-0.63	-0.78	-0.71	2226	SUPERSIRE	GOLDWYN	
48	3013841900	IHO12222	JETH	400	339	309	645	26	26	/	1.6	2.4	-0.2	-0.10	0.29	0.47	2345	ALASKODA	ROBUST	
49	3142101560	IHO15221	JOE BUCK	531	562	557	2390	73	73	/	2.2	2.2	-3.3	0.96	0.36	0.16	2655	JOSUPER	RAGEN	
50	3013841912	IHO12244	JORDY	296	77	60	231	-21	10	/	2.1	2.8	1.7	0.29	0.10	1.27	2132	JACEY	BOOKEM	
51	3146196269	IHO13955	JUCKEBOX	632	538	511	1701	43	58	/	2.2	5.1	0.0	0.42	0.53	0.05	2593	RADICAL	JEDI	
52	3146196271	IHO13957	KICK-START	735	605	589	1628	69	51	/	1.7	4.5	-1.2	0.80	0.94	-0.21	2671	KANZO	JEDI	
53	70541479	IHO10748	KONDO	218	93	66	422	-21	19	/	1.6	1.5	0.2	-0.20	0.39	0.48	2089	BOOKEM	PONTIAC	
54	3132632989	IHO13339	LAFONT	609	369	305	222	32	23	/	2.0	3.8	0.8	-0.45	0.18	0.18	2369	HOTSHOT	TANGO	



No	Reg No.	Name	Sex	Age	Height	Weight	Color	Genotype	Parent	Offspring								
55	3146196229	LA FORCE	613	561	473	614	80	40	2.2	3.2	-1.1	0.29	0.63	0.26	2633	RAIDEN	SILVER	
56	3013841874	LEVI	153	112	118	562	23	15	2.3	-0.4	0.0	0.56	0.83	-0.08	2180	TANGO	SATIRE	
57	3013841921	LONGSHOT	249	322	299	518	69	23	2.1	-0.1	-2.6	-0.49	-0.26	-0.40	2250	SUPERSIRE	GRAFEETI	
58	3013841922	LUMINIS	339	345	301	124	53	15	2.0	1.9	-0.1	-0.49	-0.11	-0.51	2305	SUPERSIRE	GRAFEETI	
59	3146196248	MAGNAR	590	540	562	1542	68	38	2.2	4.2	-1.6	-0.05	0.47	-0.79	2522	FRAZZLED	MONTROSS	
60	70541448	MATTOX	9	-28	-7	-132	-6	-10	2.2	0.9	0.7	0.10	-0.17	-0.96	1915	CLARK	JEEVES	
61	3143806810	MAVDAY	737	675	666	2026	87	63	2.2	3.2	-1.6	0.43	0.64	-0.04	2738	JOSUPER	GATEDANCER	
62	3132633001	MEMO	360	235	213	-325	11	-6	1.4	3.0	2.1	-0.30	0.42	0.86	2232	MONTREY	MAURICE	
63	70541480	NEVADA	85	56	65	-124	-4	-8	1.4	1.8	1.4	-0.38	-0.37	-0.85	1975	CLARK	RAMOS	
64	3146196214	OKAY	671	481	427	370	35	25	1.4	4.5	1.6	0.18	1.62	0.45	2523	ROMERO	DELTA	
65	3137349271	PEANUT	477	465	452	1481	69	49	1.9	4.6	0.9	0.72	0.78	0.03	2514	FRANCHISE	SUPERSIRE	
66	3131133292	PIXEL	655	476	411	564	31	32	2.4	4.9	0.9	-0.16	1.11	0.25	2538	PROFIT	AVENGER	
67	3137349398	PONGO	545	439	418	722	45	27	1.7	3.7	0.3	0.78	1.24	0.27	2478	MODESTY	NUMERO UNO	
68	69912674	RAINIER	496	423	436	1194	61	31	2.2	2.5	-0.2	-0.35	-0.40	-0.69	2425	OBSERVER	SHARKY	
69	3137349416	REACTOR	699	395	396	417	25	12	1.2	4.9	3.5	-0.51	0.47	0.47	2390	MODESTY	AVENGER	
70	69912687	REDFORD	78	45	66	369	13	4	2.6	0.5	0.5	-0.36	-0.87	0.70	2018	FRANK	SHARKY	
71	69912672	RICHLAND	199	193	173	866	25	31	1.9	0.8	-0.7	-0.23	-0.42	-0.65	2192	OBSERVER	SHARKY	
72	69912642	RIPLEY	240	278	233	267	54	20	2.5	1.3	0.0	0.03	0.02	-0.92	2300	OBSERVER	SHARKY	
73	3146196267	ROCKAWAY	802	619	585	1026	60	36	1.7	5.5	-0.2	0.46	0.99	0.31	2681	FRAZZLED	RAGEN	
74	3132633022	SAMWELL	549	456	420	572	25	27	2.0	5.7	1.0	0.67	1.73	0.14	2509	DAMARIS	MIDNIGHT	
75	3013001449	SANTA CRUZ	394	378	369	1027	64	33	2.2	0.6	-1.2	0.43	0.50	-0.56	2420	MORGAN	MASSEY	
76	3013001505	SARATOGA	78	115	133	564	31	12	2.1	-0.6	-0.5	-0.12	-0.27	-0.83	2058	HUNTER	OBSERVER	
77	3137349458	SCULLY	568	397	403	1553	35	44	2.4	3.3	-0.1	0.80	1.26	0.33	2495	SUPERSHOT	STOIC	
78	3131233005	SIZZLER	567	506	481	598	53	24	1.9	4.6	1.8	0.57	1.63	-0.04	2578	PROWLER	MIDNIGHT	
79	3132633015	SULLIVAN	546	391	424	1679	31	39	2.1	3.8	-0.5	0.83	1.37	0.42	2464	SUPERSHOT	STOIC	
80	3137349406	TAMER	559	451	432	906	54	33	1.8	3.0	-0.9	0.10	0.78	0.13	2448	MODESTY	RUBICON	
81	3137349442	TARKOWSKI	602	577	543	1668	83	58	2.3	3.2	-0.8	0.36	0.63	-0.88	2678	DUKE	MAURICE	
82	69560684	TARZAN	177	112	132	286	18	2	1.9	1.2	0.4	0.63	1.11	-0.44	2147	CLARK	PLANET	
83	3132632949	TERRANO	538	350	338	184	33	6	2.2/4	2.4	3.7	3.5	0.12	0.18	0.30	2419	LIVEWIRE	JABIR
84	3128793011	TEWS	586	480	430	563	50	28	2.0	4.8	0.2	-0.46	0.08	-0.45	2453	GAGE	STOIC	
85	3205030347	TIMMERS	705	618	567	897	71	40	1.8	5.0	-0.3	1.29	0.88	0.52	2720	ALTAWSON	FRAZZLED	
86	3012001412	TRICKY	456	242	262	817	40	19	2.0	4.0	-0.1	0.40	0.77	-0.13	2290	TANGO	CLARK	
87	3137349276	TULLY	568	447	442	829	45	23	2.2	5.3	1.6	-0.55	0.63	-0.47	2471	FEDEx	MAURICE	
88	65711256	VILLE	-41	69	110	680	34	9	549/182	2.6	-0.9	-0.8	-0.76	-0.37	1988	MICHAEL	BOLVER	
89	3143806806	WISELY	788	649	598	984	62	43	1.8	6.0	1.8	-0.24	0.56	-0.22	2687	SAMSUNG	JEDI	
90	3013841898	WISSEGLY	276	254	277	1128	26	26	2.4	2.2	-1.4	-0.05	0.19	-0.26	2223	ALTAOAK	SHAMROCK	
91	3205030352	WOOWOO	872	625	612	1493	44	46	1.3	6.6	1.2	0.39	1.34	-0.02	2708	WORLD CLASS	FRAZZLED	
92	70541605	YAHOO	245	184	231	607	13	4	2.2	3.2	0.2	-0.42	0.48	-0.14	2108	SHAMROCK	BOLVER	
93	70895036	YAHITZEE	327	162	191	217	-3	-5	2.5	4.7	1.2	-0.20	0.48	-0.97	2113	SHAMROCK	CASSINO	
94	3013841920	YAKUZA	422	305	324	849	41	21	2.2	1.9	0.7	-0.22	-0.59	-0.05	2287	TANGO	SHAMROCK	
95	3123685337	YAMAMA	435	398	371	1117	69	40	104/41	2.7	1.1	-3.7	1.26	1.70	-0.24	2473	DISTINCTION	DORCY
96	3013841908	YASMIN	418	265	239	636	-2	24	2.3	4.9	3.1	-0.49	-0.36	0.22	2289	MORGAN	JIVES	
97	3137349425	YETI	441	445	418	654	62	30	2.3	2.4	-1.2	1.41	1.28	0.91	2506	MODESTY	RUBICON	
98	69560688	YIELDER	215	235	192	710	9	32	2.6	2.6	1.4	0.16	0.16	-0.26	2295	BOOKEM	BOLVER	
99	3143352145	YOGO	730	512	531	1543	25	39	1.4	6.5	1.8	0.64	1.31	0.38	2602	MYLES	DAMARIS	
100	3137349411	YOKUM	602	475	412	-8	50	18	1.8	4.9	1.4	0.16	0.53	0.69	2486	MODESTY	RUBICON	
101	70541611	YORUBA	204	176	121	418	7	26	15/3	2.9	3.0	0.2	-1.21	-1.03	-1.05	2077	JIVES	BOLVER
102	70895035	YOSEWITE	331	136	180	417	-3	-2	2.2	3.9	0.0	0.07	0.36	0.35	2086	SHAMROCK	CASSINO	
103	3011816324	YUMA	453	414	370	1234	43	48	240/39	2.4	3.6	-1.6	-0.31	0.26	-0.94	2407	SUPERSIRE	BOLVER
104	3146196228	YURI	581	512	479	1169	44	44	2.0	5.5	0.1	0.84	0.71	0.89	2574	ROCKSTAR	SUPERSHOT	
105	2930983673	JETSTREAM	366	262	18	43	30	2612/1738	1.8	1.7	2.5	0.80	0.90	-1.20	2411	CASHCOIN	DOBERMAN	



گروه مبارک اندیش


نمایشنده علمی و فنی نکس (سی.آر.آی) و اوبووش در ایران

www.mobarakandish.com


تهران، بلوار کشاورز، خیابان جلالزاده شمالی، ساختمان ۱۳۴، واحد ۶ و ۵

تلفن: ۰۲۱۶۲۳۶۸۴۱ | فکس: ۰۲۱۶۲۳۶۹۸۴۶

پست الکترونیک: info@mobarakandish.com



AURIVA



AURIVA



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

بر اساس اطلاعات CDCB PTA August 2020

ICCS\$				LNMS\$				LFM\$				MILK				FAT			
No	NAAB CODE	NAME	ICCS	No	NAAB CODE	NAME	LNMS	No	NAAB CODE	NAME	LFM\$	No	NAAB CODE	NAME	MILK	No	NAAB CODE	NAME	FAT
1	1HO15125	WOOWOO	872	1	1HO15219	HIDDEN	715	1	1HO15217	MAYDAY	666	1	1HO15221	JOE BUCK	2390	1	1HO14001	DAVINCI	89
2	1HO13953	ROCKAWAY	802	2	1HO15217	MAYDAY	675	2	1HO15219	HIDDEN	655	2	1HO15217	MAYDAY	2026	2	1HO13713	FISHER	88
3	1HO15216	WEEZER	788	3	1HO15218	GUNG HO	651	3	1HO15215	WOOWOO	612	3	1HO13713	FISHER	1978	3	1HO15217	MAYDAY	87
4	1HO15219	HIDDEN	786	4	1HO15216	WEEZER	649	4	1HO15216	WEEZER	598	4	1HO13955	JUKEBOX	1701	4	1HO15219	HIDDEN	85
5	1HO12977	G-EASY	740	5	1HO13950	JEEVAN	641	5	1HO13713	FISHER	598	5	1HO13365	SULLIVAN	1679	5	1HO13667	GLOCK	84
6	1HO15217	MAYDAY	737	6	1HO15125	WOOWOO	625	6	1HO13957	KICK-START	589	6	1HO13673	TARKOWSKI	1668	6	1HO13673	TARKOWSKI	83
7	1HO13957	KICK-START	735	7	1HO13953	ROCKAWAY	619	7	1HO13953	ROCKAWAY	585	7	1HO13957	KICK-START	1628	7	1HO12969	CATALAN	83
8	1HO13737	YOGO	730	8	1HO15120	TIMMERS	618	8	1HO13937	GROOT	585	8	1HO14001	DAVINCI	1620	8	1HO13915	LAFORCE	80
9	1HO13933	BAYER	721	9	1HO14001	DAVINCI	615	9	1HO15120	TIMMERS	567	9	1HO13699	SCULLY	1563	9	1HO13950	JEEVAN	77
10	1HO13937	GROOT	717	10	1HO13937	GROOT	610	10	1HO13950	JEEVAN	563	10	1HO13737	YOGO	1543	10	1HO15221	JOE BUCK	73
11	1HO15120	TIMMERS	705	11	1HO13957	KICK-START	605	11	1HO13934	MAGNAR	562	11	1HO13934	MAGNAR	1542	11	1HO13958	JAYDEE	72
12	1HO13657	REACTOR	699	12	1HO13958	JAYDEE	594	12	1HO14001	DAVINCI	560	12	1HO12969	CATALAN	1527	12	1HO15120	TIMMERS	71
13	1HO15218	GUNG HO	682	13	1HO13713	FISHER	591	13	1HO13958	JAYDEE	558	13	1HO13908	DUNE	1501	13	1HO13957	KICK-START	69
14	1HO13900	OKAY	671	14	1HO13673	TARKOWSKI	577	14	1HO15221	JOE BUCK	557	14	1HO15125	WOOWOO	1493	14	1HO13934	MAGNAR	69
15	1HO13417	PIXEL	655	15	1HO13933	BAYER	574	15	1HO13673	TARKOWSKI	543	15	1HO13512	PEANUT	1481	15	1HO13512	PEANUT	69
16	1HO12969	CATALAN	651	16	1HO12969	CATALAN	571	16	1HO15218	GUNG HO	537	16	1HO13950	JEEVAN	1397	16	1HO11610	YAMAHA	69
17	1HO13958	JAYDEE	633	17	1HO15221	JOE BUCK	562	17	1HO13737	YOGO	531	17	1HO12118	ANTONIO	1317	17	1HO12253	LONGSHOT	69
18	1HO13955	JUKEBOX	632	18	1HO13915	LAFORCE	561	18	1HO12969	CATALAN	518	18	1HO13937	GROOT	1240	18	1HO13933	BAYER	66
19	1HO13713	FISHER	626	19	1HO13667	GLOCK	554	19	1HO13667	GLOCK	517	19	1HO11875	YUMA	1234	19	1HO15218	GUNG HO	65
20	1HO14001	DAVINCI	615	20	1HO13934	MAGNAR	540	20	1HO13933	BAYER	514	20	1HO10559	RAINIER	1194	20	1HO13937	GROOT	64
21	1HO13915	LAFORCE	613	21	1HO13955	JUKEBOX	538	21	1HO13955	JUKEBOX	511	21	1HO13914	YURI	1169	21	1HO12123	SANTA CRUZ	64
22	1HO13339	LAFONT	609	22	1HO12977	G-EASY	526	22	1HO13422	SIZZLER	481	22	1HO13667	GLOCK	1130	22	1HO13731	CLOUD	63
23	1HO13673	TARKOWSKI	602	23	1HO13731	CLOUD	517	23	1HO13914	YURI	479	23	1HO12230	WISEGUY	1128	23	1HO15216	WEEZER	62
24	1HO13652	YOKUM	602	24	1HO13737	YOGO	512	24	1HO13915	LAFORCE	473	24	1HO13958	JAYDEE	1123	24	1HO13666	YETI	62
25	1HO12979	GILLETTE	599	25	1HO13914	YURI	512	25	1HO12977	G-EASY	467	25	1HO11610	YAMAHA	1117	25	1HO10559	RAINIER	61

PRO				SCE				PL				DPR				PTAT			
No	NAAB CODE	NAME	PRO	No	NAAB CODE	NAME	SCE	No	NAAB CODE	NAME	PL	No	NAAB CODE	NAME	DPR	No	NAAB CODE	NAME	PTAT
1	1HO15221	JOE BUCK	73	1	1HO13657	REACTOR	1.2	1	1HO15125	WOOWOO	6.6	1	1HO13219	DUSTY	4.0	1	1HO13937	GROOT	1.53
2	1HO14001	DAVINCI	63	2	1HO15125	WOOWOO	1.3	2	1HO13737	YOGO	6.5	2	1HO13657	REACTOR	3.5	2	1HO13666	YETI	1.41
3	1HO15217	MAYDAY	63	3	1HO13737	YOGO	1.4	3	1HO15216	WEEZER	6.0	3	1HO13299	TERRANO	3.5	3	1HO15120	TIMMERS	1.29
4	1HO13950	JEEVAN	63	4	1HO13900	OKAY	1.4	4	1HO15218	GUNG HO	5.9	4	1HO10422	DEMPSEY	3.2	4	1HO11610	YAMAHA	1.26
5	1HO12969	CATALAN	60	5	1HO12979	GILLETTE	1.4	5	1HO13372	SAMWELL	5.7	5	1HO12977	G-EASY	2.8	5	1HO15221	JOE BUCK	0.96
6	1HO13673	TARKOWSKI	58	6	1HO13236	COLUMBO	1.5	6	1HO13953	ROCKAWAY	5.5	6	180H087236	JETSTREAM	2.5	6	1HO13667	GLOCK	0.86
7	1HO13955	JUKEBOX	58	7	1HO12232	JETH	1.6	7	1HO13914	YURI	5.5	7	1HO12978	J-EASY	2.3	7	1HO13914	YURI	0.84
8	1HO13713	FISHER	57	8	1HO13645	BALVO	1.6	8	1HO12979	GILLETTE	5.3	8	1HO15219	HIDDEN	2.0	8	1HO14001	DAVINCI	0.84
9	1HO13957	KICK-START	51	9	1HO10754	EAGER	1.6	9	1HO13517	TULLY	5.3	9	1HO10767	BANNER	1.9	9	1HO13365	SULLIVAN	0.83
10	1HO13512	PEANUT	49	10	1HO13957	KICK-START	1.7	10	1HO13937	GROOT	5.2	10	1HO13737	YOGO	1.8	10	180H087236	JETSTREAM	0.80
11	1HO11875	YUMA	48	11	1HO13958	JAYDEE	1.7	11	1HO15219	HIDDEN	5.3	11	1HO15216	WEEZER	1.8	11	1HO13699	SCULLY	0.80
12	1HO15125	WOOWOO	46	12	1HO13953	ROCKAWAY	1.7	12	1HO13955	JUKEBOX	5.1	12	1HO13422	SIZZLER	1.8	12	1HO12260	BUCKEYE	0.80
13	1HO13914	YURI	44	13	1HO15218	GUNG HO	1.7	13	1HO15120	TIMMERS	5.0	13	1HO13706	HOBBS	1.8	13	1HO13957	KICK-START	0.80
14	1HO12977	G-EASY	44	14	1HO13639	PONGO	1.7	14	1HO13657	REACTOR	4.9	14	1HO12979	GILLETTE	1.7	14	1HO13958	JAYDEE	0.79
15	1HO13699	SCULLY	44	15	1HO15216	WEEZER	1.8	15	1HO13652	YOKUM	4.9	15	1HO13517	TULLY	1.6	15	1HO13639	PONGO	0.78
16	1HO13958	JAYDEE	43	16	1HO15219	HIDDEN	1.8	16	1HO13417	PIXEL	4.9	16	1HO13900	OKAY	1.6	16	1HO13512	PEANUT	0.72
17	1HO15216	WEEZER	43	17	1HO15120	TIMMERS	1.8	17	1HO13933	BAYER	4.8	17	1HO12256	ALPINE	1.6	17	1HO12108	AGENT	0.71
18	1HO13908	DUNE	43	18	1HO13647	TAMER	1.8	18	1HO12971	TEWS	4.8	18	1HO13652	YOKUM	1.4	18	1HO13372	SAMWELL	0.67
19	1HO13667	GLOCK	42	19	180H087236	JETSTREAM	1.8	19	1HO13908	DUNE	4.7	19	1HO10394	YIELDER	1.4	19	1HO13737	YOGO	0.64
20	1HO13937	GROOT	42	20	1HO13652	YOKUM	1.8	20	1HO13422	SIZZLER	4.6	20	1HO10986	DEMARCO	1.4	20	1HO12269	CYPRESS	0.64
21	1HO15219	HIDDEN	40	21	1HO12264	ABLAZE	1.8	21	1HO13950	JEEVAN	4.6	21	1HO13731	CLOUD	1.3	21	1HO10390	TARZAN	0.63
22	1HO13915	LAFORCE	40	22	1HO13512	PEANUT	1.9	22	1HO13900	OKAY	4.5	22	1HO12227	CALIBER	1.3	22	1HO13908	DUNE	0.61
23	1HO15120	TIMMERS	40	23	1HO13731	CLOUD	1.9	23	1HO13957	KICK-START	4.5	23	1HO15125	WOOWOO	1.2	23	1HO13422	SIZZLER	0.57
24	1HO11610	YAMAHA	40	24	1HO13504	HOWIE	1.9	24	1HO12977	G-EASY	4.5	24	1HO12118	ANTONIO	1.2	24	1HO12206	LEVI	0.56
25	1HO13731	CLOUD	40	25	1HO10557	RICHLAND	1.9	25	1HO13219	DUSTY	4.5	25	1HO11346	GALLOWAY	1.2	25	1HO12978	J-EASY	0.50

UDC				FLC				TPI			
No	NAAB CODE	NAME	UDC	No	NAAB CODE	NAME	FLC	No	NAAB CODE	NAME	TPI
1	1HO13372	SAMWELL	1.73	1	1HO13666	YETI	0.91	1	1HO15219	HIDDEN	2806
2	1HO11610	YAMAHA	1.70	2	1HO13914	YURI	0.89	2	1HO13937	GROOT	2762
3	1HO13422	SIZZLER	1.63	3	1HO13645	BALVO	0.80	3	1HO14001	DAVINCI	2745
4	1HO13900	OKAY	1.62	4	1HO15219	HIDDEN	0.77	4	1HO15217	MAYDAY	2738
5	1HO13365	SULLIVAN	1.37	5	1HO10767	BANNER	0.70	5	1HO15120	TIMMERS	2720
6	1HO15125	WOOWOO	1.34	6	1HO13652	YOKUM	0.69	6	1HO15125	WOOWOO	2708
7	1HO13937	GROOT	1.31	7	1HO12227	CALIBER	0.69	7	1HO15216	WEEZER	2687
8	1HO13737	YOGO	1.31	8	1HO12108	AGENT	0.67	8	1HO13953	ROCKAWAY	2681
9	1HO13666	YETI	1.28	9	1HO13937	GROOT	0.66	9	1HO13958	JAYDEE	2680
10	1HO13699	SCULLY	1.26	10	1HO12269	CYPRESS	0.59	10	1HO13673	TARKOWSKI	2678
11	1HO13639	PONGO	1.24	11	1HO15120	TIMMERS	0.52	11	1HO13957	KICK-START	2671
12	1HO12977	G-EASY	1.19	12	1HO12118	ANTONIO	0.47	12	1HO12969	CATALAN	2667
13	1HO13713	FISHER	1.14	13	1HO13657	REACTOR	0.47	13	1HO13950	JEEVAN	2665
14	1HO13667	GLOCK	1.12	14	1HO12232	JETH	0.47	14	1HO12977	G-EASY	2657
15	1HO10390	TARZAN	1.11	15	1HO13900	OKAY	0.45	15	1HO15221	JOE BUCK	2655
16	1HO13417	PIXEL	1.11	16	1HO12264	ABLAZE	0.43	16	1HO15218	GUNG HO	2639
17	1HO12978	J-EASY	1.09	17	1HO13365	SULLIVAN	0.42	17	1HO13713	FISHER	2634
18	1HO13958	JAYDEE	1.02	18	1HO13737	YOGO	0.38	18	1HO13915	LAFORCE	2633
19	1HO13953	ROCKAWAY	0.99	19	1HO12260	BUCKEYE	0.38	19	1HO13667	GLOCK	2628
20	1HO13504	HOWIE	0.98	20	1HO15218	GUNG HO	0.37	20	1HO13933	BAYER	2627
21	1HO13957	KICK-START	0.94	21	1HO10754	EAGER	0.36	21	1HO13737	YOGO	2602
22	180H087236	JETSTREAM	0.90	22	1HO13699	SCULLY	0.33	22	1HO13955	JUKEBOX	2593
23	1HO15120	TIMMERS	0.88	23	1HO13953	ROCKAWAY	0.31	23	1HO13731	CLOUD	2583
24	1HO12206	LEVI	0.83	24	1HO13706	HOBBS	0.31	24	1HO13422	SIZZLER	2578
25	1HO13219	DUSTY	0.82	25	1HO12977	G-EASY	0.30	25	1HO13914	YURI	2574

تعیین این که آیا کار خواهند کرد، باید در مقیاس کوچک آزمایش شوند.

برای محاسبه مقدار بذر برای مخلوط محصولات زراعی، باید مجموع مقادیر نسبی استفاده شده فراتر از ۱۰۰ درصد باشد. برای نمونه اگر مقدار بذر مورد نیاز برای کاشت کامل جو دو سر ۱۵۷/۱ کیلوگرم در هکتار و ماشک گل خوشه ای ۳۹/۲ کیلوگرم در هکتار باشد، مخلوط با ۸۹/۸ کیلوگرم در هکتار جو دوسر ($89/8 = 57\%$) و ۲۲/۴ کیلوگرم در هکتار ماشک ($39/2 = 57\%$) قابل قبول است، زیرا مجموع به این صورت خواهد بود: $114\% = 57\% + 57\%$ و ترکیبی از ۸۹/۸ کیلوگرم در هکتار جو دو سر ۵۷ درصد و ۱/۲۱ کیلوگرم در هکتار ماشک (۲۸٪) قابل قبول نیست زیرا مجموع به این صورت خواهد بود: $85\% = 57\% + 28\%$.

گیاهان پوششی معمولاً به دنبال محصولاتی که به مقدار زیادی کوددهی شده اند کشت می شوند و نیازی به کوددهی ندارند. توصیه کود و آهک به طور کلی مبتنی بر محصول زراعی بعدی است. در برخی شرایط که هدف از تولید، زیست توده زیاد و ساخت مواد آلی با محصولی مانند سورگوم سودانگراس یا تولید ریشه های بزرگ برای کاهش تراکم خاک با محصولی مانند تربچه علوفه ای است، امکان دارد نیتروژن اضافی یا کود آلی برای دستیابی به رشد حداکثر لازم باشد. در خاک هایی که دارای شاخص آبشویی نیتروژن و یا شاخص فسفر بالا هستند، کشت گیاهان پوششی را برای اطمینان از جذب عناصر غذایی مازاد، حداقل یک تا دو هفته زودتر انجام می دهند.

گرم نباید شخم، کشت و یا استفاده از تجهیزات سنگین انجام شود. پخش کردن بذور روی مقدار زیادی برف نیز توصیه نمی شود.

میان کاری (Interseeding)

میان کاری به فرآیند پخش کردن یک گیاه پوششی درون یک محصول زراعی اشاره دارد. همچنین، با عنوان های Undersowing یا Oversowing نیز شناخته می شود. کشت همراه به کاشت همزمان دو یا تعداد بیشتر محصولات زراعی گفته می شود. به ویژه محصولات بذر بزرگ به همراه محصول دیگری (برای نمونه ذرت و سویا) کاشته یا حفر می شوند. اگر چه هر دو محصول برداشت می شوند و دارای ارزش هستند، اما یکی از محصولات زراعی به عنوان گیاه پوششی عمل می کند (یعنی سویا، نیتروژن برای ذرت فراهم می کند). گیاهان همراه (Nurse crop) محصولات زراعی با سرعت رشد بالا هستند که به استقرار یک محصول چندساله یا دیگر محصولات زراعی که استقرار آنها آهسته است، کمک می کند.

مخلوط

مخلوط های معمول در برخی مناطق آمریکا شامل یک دانه ریز مانند چاودار زمستانه، ماشک گل خوشه ای، شبدر قرمز یا نخود مزرعه است. سایر مخلوط های متداول علف چاودار و شبدرها، علف باغ و یونجه و سورگوم سودان گراس یا ارزن با سویا یا لوبیا چشم بلبلی است. ترکیبات نا آشنا برای



آگاهی از بیماری های یونجه

می تواند با چالش های مرتبط با یخ زدگی مانند خروج از انجماد مواجه شود که صدمات فیزیکی به ریشه وارد می کند و اگر با شرایط آب و هوایی مرطوب همراه باشد، در دوره رشد بهار بیماری های دیگری مانند لکه برگ (lepto leaf spot) و لکه سیاه برگ و ساقه بهار فعال می شوند (Spring black stem and leaf spot). بیماری لکه برگی نه تنها باعث می شود ظاهر گیاه بد شود بلکه باعث می شود برگ های یونجه بریزد به خصوص وقتی که برداشت بیش از ۳۲ تا ۳۵ روز به تأخیر بیفتد. برگ ریزی یونجه می تواند به کاهش کیفیت یونجه منجر شود زیرا برگ جزء با کیفیت ترین بخش گیاه است.

برداشت زود هنگام بهترین راهکار برای به حداقل رساندن بیماری های برگ است. راه حل دیگر، استفاده از قارچ کش ها می باشد، با این وجود، تحقیقات نشان می دهند که بازگشت سرمایه قارچ کش های یونجه نسبتاً پایین است.

مزارع یونجه که تازه بذر پاشی شده اند مستعد بیماری های گندیدگی ریشه و دانه هستند که در اکثر موارد شدید، می تواند به کاهش موفقیت استقرار ایستایی یونجه منجر شوند. گندیدگی پیثومی ریشه و دانه (Pythium) و گندیدگی ریشه Aphanomyces به خصوص در آغاز مرحله رشد فعال می شوند.

راهکار کلیدی برای کنترل این بیماری ها این است که یونجه با گیاه مقاوم به طور ترکیبی کشت شود و دانه به منظور



اگر شما یونجه کشت می دهید، با اسامی مانند Phytophthora، Verticillium، Fusarium، Aphanomyces، Septoria آشنا هستید. اینها اسامی بیماری های ریشه، تاج، ساقه و برگ هستند. کنترل بیماری و تغذیه محصول از عوامل مهم در حفظ سلامت یونجه و حفظ ایستایی آن به مدت طولانی می باشند.

در مبارزه علیه بیماری، گیاه یونجه و محیط رشد آن را به دقت بررسی کنید. علائم بیماری را شناسایی کنید و بدانید ارگانسیم های بیماری زا در چه زمانی بیشترین تأثیر را دارند. به منظور افزایش آگاهی شما نسبت به بیماری های یونجه، این مقاله زمان هایی که بیماری های مهم یونجه بیشترین اثر را دارند را در یک جدول زمان بندی نشان می دهد و در جهت پیدا کردن راهکارهایی برای پیشگیری و محافظت از گیاه یونجه به شما کمک می کند.

بیماری های مقاوم در برابر سرما

ما گمان نمی کنیم که قارچ یا دیگر ارگانسیم های بیماری زا در ماه های سرد زمستان فعال باشند ولی تعدادی از ارگانسیم ها در دمای بسیار کم هم زنده می مانند و می توانند آسیب های جدی وارد کنند.

دمای متعادل خاک نزدیک به تاج یونجه به قارچ هایی مانند Phoma Sclerotoides (پوسیدگی قهوه ای ریشه) اجازه می دهد که در مناطقی که بارش برف وجود دارد، رشد کنند و زنده بمانند. این قارچ می تواند یونجه های ایستای بالغ تر را از بین ببرد و در اغلب موارد به طور مستقیم می تواند باعث سرمازدگی گسترده شود.

در برخی مناطق بیماری های مانند گندیدگی اسکروتینیایی ساقه و تاج یا گندیدگی فیتوفترایی ریشه می توانند تک تاج های گیاه را عفونی کنند یا بکشند. اکثر فعالیت زمستانه این قارچ ها زمانی است که از خواب زمستانه در ماه فروردین و اردیبهشت بیدار می شوند.

در دوره رشد هنگامی که گیاه از خاک زمستانه بیدار می شود

محافظت زود هنگام از گیاه تازه رشد کرده تیمار شود. متخصصین اصلاح نژاد گونه های از یونجه را ارائه دادند که نسبت به بسیاری از ارگانیزم های بیماری زا مانند گندیدگی ریشه Aphanomyces بسیار مقاوم هستند و به کشاورزان کمک می کند که گیاه پایداری ایستایی بسیار خوبی داشته باشد، حتی در شرایطی که زهکشی خاک کم می باشد.

روزهای سخت تابستان

بروز بسیاری از بیماری های گندیدگی تاج یونجه در ماه های خرداد و تیر بیشتر است این بیماری شامل پژمردگی باکتریایی یا آنتراکتوز، به خصوص در یونجه های ایستا بالغ تر می باشد. این علائم شامل، زرد شدن، پژمرده شدن و کند شدن رشد گیاه می باشد. در اغلب موارد، مجموعه ای از قارچ ها و باکتری ها در این فصل سال تاج یونجه را از بین می برند و به کاهش تولید محصول و باریک شدن ایستاهای یونجه منجر می شوند.

در ماه مرداد که هوا گرم و مرطوب است، لکه های سیاه برگ و ساقه تابستانه به همراه آنتراکتوز در گونه های حساس فعال تر است. پوسیدگی فیتوفترایی ریشه در خاک های مرطوب و خاک هایی که زهکش آن مناسب نیست دیده می شود این خاک ها برای یونجه دشمن محسوب می شوند و می توانند به پژمردگی باکتریایی منجر شوند و قدرت و پتانسیل تولید گیاه را کاهش دهند.

گیاه یونجه که در اواخر تابستان از خاک سر در آورده هنوز در برابر پوسیدگی aphanomyces و پیتیومی ریشه آسیب پذیر است، به خصوص اگر رطوبت خاک در مدت کوتاهی بعد از

کشت غالب شود.

با وجودی که برداشت زود هنگام به کنترل بیماری لکه سیاه برگ و ساقه تابستان کمک می کند، اما از برداشت محصول در اواسط تا اواخر ماه سپتامبر و اکتبر خودداری کنید زیرا گیاه فرصت احیاء و استفاده از ذخیره ریشه برای بقا در زمستان را دارد.

مقابله در برابر بیماری

۳ راهکار کلیدی برای مدیریت بیماری هنگام کشت یونجه وجود دارد که شامل استفاده از گونه های یونجه که بیشترین مقاومت در برابر بیماری را دارند، تنظیم زمان برداشت برای اجتناب از برگ ریزی بیش از حد و استفاده از قارچ کش های شیمیایی برای محافظت از گیاه تازه سر از خاک در آورده یا مقابله در برابر بیماری های برگ می باشد.

در میان این ۳ راهکار، استفاده از گونه های مقاوم اساس و پایه حفظ سلامت و ایستایی گیاه یونجه برای مدت طولانی است. زمان برداشت در گاهی از موارد به محدود کردن فعالیت بیماری های برگ کمک می کند. اگر خاک بسیار مرطوب است، عبور ماشین آلات کشاورزی می تواند مشکل را شود. در پایان فصل، گیاهان سالم در برابر بیماری ها به شدت مقاومت می کنند. گیاه یونجه را برای حداکثر کردن بازده محصول خود مدیریت کنید (حاصلخیزی بالای خاک، زهاب خوب و کنترل حشرات) در عین حال از اقداماتی (کنترل ضعیف علف های هرز، رفت و آمد زیاد ماشین آلات کشاورزی و برداشت بی موقع در پاییز) که به طور کلی به گیاه یونجه آسیب می زند اجتناب کنید.

بیماری های رایجی که در فصل رشد بر یونجه اثر می گذارند							
مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	
							بیماری های برگ
							بیماری های ساقه و ریشه

اقتباس از نشریه مرکز ترویجی دانشگاه ویسکانسین تحت عنوان "Generalized calendar of Events for insects and Diseases in Wisconsin".

۱۰ نکته آبیاری

متری از زمین، به طوری که تا شعاع ۲/۵ متری را خیس کنند بسیار عالی است.

ما میزان آبی که با وزش باد از بین می رود را در نظر نمی گیریم که می تواند ۲۰ تا ۳۰ درصد باشد. دامدارها در اغلب موارد به بازده توجه نمی کنند. آنها مقادیر زیادی از آب برون ریز دارند که لازم است از دست آن خلاص شوند، بنابراین خلاف آنچه گفتم را انجام می دهند. آب پاش های پرفشار و تفنگی بزرگ در کم بازده بودن، (تقریباً به میزان ۶۰ درصد)، بهترین هستند، علاوه بر آن دهانه های بزرگی دارند که مسدود نمی شوند!

۳- هنگامی که از سیستم چرخ خطی یا دستی خطی استفاده می کنید از الگوی حرکتی یک در میان (skip) به جای الگوی حرکتی تاکسی (Taxi) یا وایپ (wipe) استفاده کنید.

Peter گفت: در الگوی حرکتی «تاکسی»، همه رایزرها تا انتهای مزرعه را آبیاری می کنند سپس لوله های خالی به سر جای اول خود بر می گردند و دوباره از ابتدا به انتها شروع به آبیاری می کنند. در روش «wipe» رایزرها تا انتهای مزرعه را آبیاری می کند و سپس در مسیر برگشت از انتها به ابتدای مزرعه به طور معکوس دوباره آبیاری انجام می شود (مانند حرکت برف پاک کن). این روش ناکارآمدترین روش است. در این روش انتهای زمین در یک فاصله زمانی کم، آب زیادی دریافت می کند و فاصله زمانی آبیاری ابتدا و انتهای زمین طولانی می شود و به طوری که به زمین تنش آبی وارد می شود.

در روش آبیاری «یک در میان»، رایزرها به طور یک در میان به سمت انتها مزرعه را آبیاری می کنند و در مسیر برگشت رایزرها جا مانده، کار را ادامه می دهند. این روش باعث می شود زمین از تنش ناشی از برداشت یونجه زودتر احیاء شود و هدر روی آب (ناشی از آبیاری بیش از حد) کمتر شود و همچنین در هر فاصله آبیاری تنش کمتری به زمین وارد شود.

آبیاری محصول، همانند پرورش دام شیری، جزئیات زیادی دارد که باید به آن توجه شود. برخی از جزئیات، ساده و بی اهمیت به نظر می رسند اما بر هزینه ها و تولید می توانند تأثیر چشمگیر داشته باشند. Troy peters متخصص آبیاری مرکز ترویجی دانشگاه واشینگتون در کنفرانسی اعلام کرد که «شدت یافتن نیاز به آب امروزه به این معنی است که جزئیات در این باره بیشتر از همیشه اهمیت دارد». Peter برای کمک به دامدارها ۱۰ نکته کلیدی را ارائه داد:

۱- زمان شروع و قطع آبیاری را حدس نزنید

ما از همه می خواهیم اطلاعات مرتبط با آبیاری را جمع آوری و از آن استفاده کنند. شیوه های متفاوتی برای جمع آوری اطلاعات وجود دارند. یکی از آنها شیوه استفاده از شواهد و حواس می باشد که شیوه خوبی است. شیوه محاسبه تبخیر و تعرق (ET) با استفاده از اطلاعات آب و هوایی نیز مناسب است. البته استفاده از حسگرهای رطوبت خاک بهتر و ترکیب ET و حسگرهای رطوبت خاک، بهترین شیوه جمع آوری اطلاعات می باشد.

میزان آب مصرفی یک محصول در شرایط مختلف آب و هوایی به طور چشمگیری تغییر می کند. در اوایل فروردین میزان آب مصرفی گیاه بسیار ناچیز است و در ماه های تیر و مرداد به حداکثر می رسد و در پاییز کاهش می یابد بنابراین اگر مقدار آب آبیاری شده در تمام فصل ها یکسان باشد، در بهار و پاییز بیش از حد و در تابستان کم، آبیاری کرده اید. در واقع لازم است که مقدار آب آبیاری با توجه به شرایط آب و هوایی تعدیل شود.

۲- ارتفاع آب پاش ها را تا حد امکان نزدیک به زمین قرار

دهید

چنانچه در شرایطی هستید که آب کافی ندارید، قرار دادن آب پاش ها در نزدیکی زمین می تواند مؤثر باشد و در مصرف آب به میزان زیادی صرفه جویی می شود. این سیستم ها مؤثرتر هستند و نصب آب پاش ها در ارتفاع ۳۰ تا ۴۵ سانتی

۴- چنانچه به دنبال آبیاری مؤثر هستید، توپی ها را به آرامی حرکت دهید

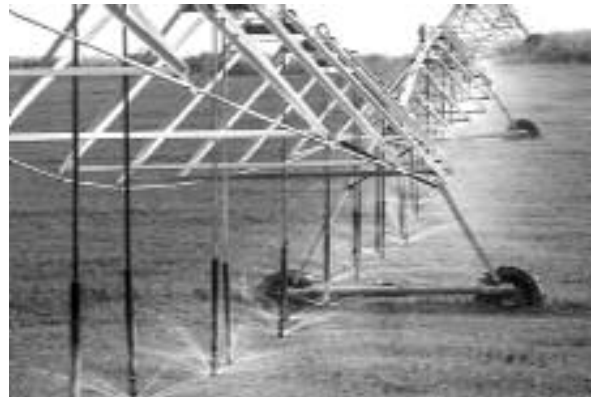
آنها را به اندازه ای آرام حرکت دهید تا این که هرز آب را در انتهای مزرعه مشاهده کنید پس سرعت حرکت را کمی افزایش دهید تا از هرز آب جلوگیری شود. هر چه در هر عبور توپی آب بیشتری مصرف شود، کل زمانی که آب روی سطح خاک می نشیند و در معرض تبخیر قرار می گیرد، کمتر است. اگر می خواهید که این سیستم ناکارآمد باشد، تنها کاری که باید انجام دهید این است که سرعت را بالا ببریم به طوری که تبخیر بیشتر شود و آب فرصت کمتری برای نفوذ در خاک را داشته باشد.

۵- در صورت امکان، کمتر شخم بزنید

اگر از روش های بدون شخم، شخم نواری، یا شخم محدود استفاده کنیم می توانیم در زمان و مصرف سوخت صرفه جویی کنیم و متعاقباً فرسودگی تجهیزات کاهش می یابد. هر زمانی که ما شخم می زنیم، بافت خاک را کمی از بین می بریم و بیشتر مواد آلی خاک به دی اکسید کربن تبدیل می کند. همچنین باعث تبخیر شدن رطوبت خاک می شود. شما می توانید مشاهده کنید که تولید با کمتر شخم زدن افزایش می یابد، به خصوص در مکان هایی که با مشکل دسترسی آب درگیر هستید، زیرا خس و خاشاک در سطح خاک می تواند مانند خاک برگ عمل کند و از خاک در برابر گرما و باد محافظت می کند.

۶- زمان و بودجه مالی خود را برای نگهداری و تعمیر

سیستم آبیاری برنامه ریزی کنید مسدود کردن محل های نشت، تعویض نازل ها، آب پاش ها، رگلاتورها و واشرها باید انجام شود، همچنین پمپ نیز باید تعمیر شود. این کارها را انجام دهید زیرا بهتر از این است که همه چیز یکباره خراب



شود. این کار در دراز مدت به صرفه جویی در زمان و پول منجر می شود.

هدر روی آب در اثر نشت سیستم آبیاری می تواند چشمگیر باشد. طبق تحقیق انجام شده در دانشگاه اوهایو، میزان هدر روی آب در سیستم چرخ خطی به طور میانگین ۱۲ تا ۱۶ درصد می باشد و در سیستم آبیاری دستی خطی ۳۶ درصد است. در این شرایط پمپ ها به مدت طولانی تری کار می کنند ولی بازده خوبی در آب رسانی ندارند. صرفه زمان و انرژی برای رفع این مشکل سودمند خواهد بود.

۷- اجازه ندهید آب داخل سیستم یخ بزند

آب هنگامی که یخ می زند و دوباره آب می شود، فشار زیادی به لوله ها وارد می کند و می تواند باعث شکستگی لوله ها شود. قبل از فرا رسیدن سرمای شدید آب درون لوله ها را تخلیه کنید، در غیر این صورت مشکل بزرگی ایجاد می شود.

۸- برای طراحی یک سیستم آبیاری خوب، هزینه کنید

چنانچه سیستم آبیاری مزرعه خوب نباشد، خسارات زیادی به شما وارد می شود و پتانسیل تولید و کیفیت محصول شما کاهش می یابد و هزینه های انرژی بالاتر می رود. در نظر داشته باشید که میزان الکتروسیته و دیزلی که استفاده می کنید با میزان آبی که پمپ می شود و فشار عملکردی سیستم متناسب باشد، برای طراحی و عملکرد مناسب سیستم آبیاری هزینه کنید.

۹- به اندازه نازل آب پاش ها توجه کنید

یکنواختی در آبیاری مفید و مهم می باشد، میزان جریان آب هر آب پاش به شدت به اندازه نازل ها بستگی دارد. از آب پاش هایی با اندازه های مختلف نازل استفاده نکنید. دو عامل باعث هدر روی چشمگیر آب در سیستم های آبیاری می شود که مشهود نیستند؛ یکی از آنها جریان باد و تبخیر آب و دیگری نشت عمیق آب در خاک است.

میزان آبی که از نازل ها خارج می شود به قطر دهانه و فشار بستگی دارد. چنانچه اندازه نازل ها یک سایز بزرگتر یا کوچکتر از اندازه صحیح باشد، میزان آب خارج شده از نازل ها ۴۰ تا ۵۰ درصد بیشتر یا کمتر می شود.

نازل ها نیز پوسیده می شوند که این میزان پوسیدگی به میزان کثیفی آبی که پمپ می شود و سائیدگی ناشی از فشار آب بستگی دارد. هر دو مورد باعث پوسیدگی زود هنگام نازل ها و افزایش قطر بیرونی می شود.

۱۰- چنانچه ارتفاع و شیب مزرعه شما یکسان نباشد، لازم است که از رگلاتورهای فشار یا نازل های کنترل جریان استفاده کنید

آب به سمت پایین جریان پیدا می کند. قسمت های مرتفع زمین به اندازه قسمت های که در گودی هستند آب دریافت نمی کنند. میزان محصول در زمین های مرتفع و زمین های

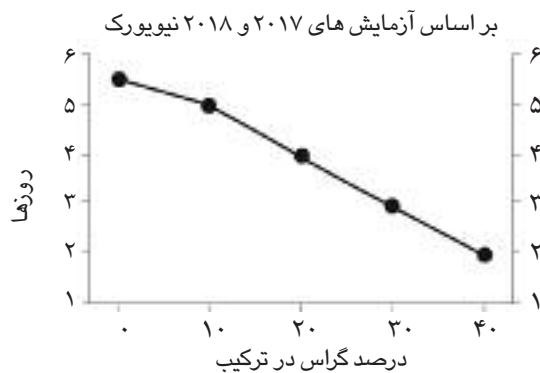
باتلاقی در پایین آبیگرها کمتر می باشد. اگر در مزارع بسیار مسطح با تفاوت ارتفاع ناچیز (حداکثر ۴/۶ تا ۶/۹ متر در هر ۱۰۰ هکتار) از سیستم تویی مرکزی استفاده می کنید و میزان فشار ثابت و مناسب است لازم نیست که از رگلاتور فشار در تویی استفاده کنید.

زراعت

ترکیب مناسب گراس - یونجه

را کشت می دهند و سپس گراس را در بین فضاهای خالی مزرعه می کارند. در این روش هزینه بذر پاشی افزایش می یابد و خطر از بین رفتن استقرار یونجه افزایش می یابد. یونجه با لیگنین کاهش یافته در زمینه زمان برداشت، انعطاف پذیری دارد و می توان برداشت را به مدت ۷ تا ۱۰ روز به تأخیر انداخت در عین حال که کیفیت آن با کیفیت یونجه برداشت شده در زمان معمول یکسان باشد. در ترکیب یونجه و گراس، اثر سودمند یونجه با ویژگی لیگنین کاهش یافته کم رنگ می شود چنانچه در ترکیب، گراس بیشتری گنجانده شود. همچنین گراس کیفیت خود را به اندازه یونجه حفظ نمی کند. اگر چه NDFD گراس به طور چشمگیری بالاتر از NDFD یونجه است، اما NDFD گراس به طور کلی از روزی به روز دیگر سریع تر از یونجه کاهش می یابد.

شکل ۱. برداشت ترکیب یونجه HarvXtra و گراس



*تعداد روزهایی که می توان برداشت گراس - علوفه را به تأخیر انداخت ولی هنوز هضم پذیری کل فیبر علوفه به اندازه هضم پذیری گونه معمولی یونجه در زمان معمول برداشت، باشد.

گونه های جدید یونجه و گراس ترکیب مناسبی را فراهم می کنند که تولید محصول و تولید شیر را بهبود می دهد. گونه های یونجه و گراس با کیفیت بالا می توانند کیفیت علوفه را بهبود دهند و بخشی از خوراک استفاده شده در جیره که خود دامدارها کشت داده اند را افزایش دهند. این کار نه تنها تولید شیر را افزایش می دهد، بلکه بازده و بهره وری را نیز بهبود می دهد. یونجه و گراس هنگامی که به صورت ترکیبی با یکدیگر کشت داده می شوند، می توانند تولید شیر را به حداکثر برسانند و در عین حال سلامت دام را نیز بهبود دهند. با وجودی که گونه های یونجه زیادی در بازار وجود دارند که ادعا می کنند کیفیت بالایی دارند، ولی فقط یک گونه از آنها بهترین است؛ همان گونه ای از یونجه که از نظر ژنتیکی مهندسی شده و حاوی لیگنین کاهش یافته است و به هضم پذیری بالاتر فیبر محلول در شوینده خنثی (NDFD) منجر می شود. بسیاری از شرکت های فروش بذر یونجه در حال حاضر گونه هایی از یونجه با لیگنین کاهش یافته را می فروشند. به منظور تولید آسانتر محصولات مقاوم، فن آوری تولید یونجه با ویژگی لیگنین کاهش یافته که از نظر ژنتیکی مهندسی شده، با فن آوری تولید رندآپ ردی (Round up Ready) ترکیب شد. هیچ برنامه ای برای جدا کردن ویژگی لیگنین کاهش یافته از یونجه رندآپ ردی وجود ندارد. تولیدکننده ها مجبورند روی ویژگی رندآپ ردی که بدون استفاده است هزینه کنند یا فرآیند کشت خود را اصلاح کنند. کشاورزان نیویورکی یونجه خالص را به طور موفقیت آمیزی کشت می کنند و یک ماه یا چند ماه بعد بذر رندآپ (Round up)

بر اساس داده های نیویورک، یونجه خالص HarvXtra که تقریباً ۵/۵ روز دیرتر از زمان معمول برداشت شده بود، میزان هضم پذیری فیبر آن با هضم پذیری فیبر گونه های معمولی که طبق برنامه معمول برداشت شده بود یکسان بود. شکل (۱). بر اساس میانگین، NDFD در یونجه HarvXtra نسبت به یونجه معمولی ۶/۸ درصد بیشتر است و NDFD به میزان ۰/۶۵ درصد در روز برای یونجه و ۱ درصد در روز برای گراس کاهش می یابد.

تایید کشت گراس

اگر چه علف تلخه (Ryegrasses) به نوعی کیفیت بالایی دارد، اما برای ترکیب با یونجه به طور کلی بسیار چالش برانگیز است و همینطور اگر چه علف باغی به طور معمول به همراه یونجه بذرپاشی می شود، اما در منطقه شمال غربی بسیار چالش زا است و استفاده از آن توصیه نمی شود، اگر که هدف پایین نگه داشتن مقدار گراس پایا تا ۳۰ درصد باشد. برم گراس نرم با روش برداشت تهاجمی سازگار نیست. هضم پذیری فیبر علف مرتعی در مناطقی که با آن سازگاری خوبی دارد معمولاً به طور معنی داری بالاتر از دیگر گراس ها است که به طور معمول استفاده می شوند. نتیجه چندین آزمایش انجام شده در زمینه کشت ترکیبی یونجه - گراس در نیویورک نشان داد که علف مرتعی تتراپلوئید Tetrax نسبت به دیگر گونه های علف مرتعی، NDFD بالاتری دارد.

در طول ۴ برداشت در آزمایش سال ۲۰۱۸ نیویورک نشان داده شد که میانگین NDFD در تتراکس (Tetrax) نسبت به ۲ گونه ای که به طور معمول استفاده می شوند، به میزان ۰/۵ درصد بالاتر است و در ضمن به نظر می رسد که تتراکس کمتر تهاجمی باشد. در طی چهار برداشت در این آزمایش درصد تتراکس در ترکیب با یونجه ۳۶ درصد بود، در حالی که درصد pradel و preval در ترکیب با یونجه ۴۹ درصد بود.

۱۹ گونه علف مرتعی را جمع آوری کردیم و آنها را در ۲ منطقه نیویورک به همراه یونجه کشت کردیم. تقریباً منشأ اکثر این گونه ها از اروپا هستند. ما به دنبال گونه هایی با کیفیت بالا با رفتار تهاجمی کمتر نسبت به یونجه هستیم. علف مرتعی مانند علف باغی با شرایط منطقه شمال غربی به خوبی سازگار است اما در ترکیب با یونجه رفتار بسیار تهاجمی دارد. توصیه می کنیم که نرخ بذرپاشی علف مرتعی را در ترکیب با یونجه به میزان ۱/۲ تا ۲/۴ کیلوگرم در هر هکتار کاهش دهید.

کیفیت یونجه در سر تا سر شمال آمریکا نسبتاً یکسان است. مقایسه کیفیت یونجه در این مناطق با یونجه های خارج از ایالت این مسئله را تایید کرد. در رابطه با گراس این گونه نیست زیرا کیفیت و میزان تولید آن تحت تأثیر موقعیت می باشد. در حالی که کیفیت گراس مرتعی نسبت به علف باغی و فستولولیوم در نیویورک بالاتر بود، اما هنگامی که در کنتاکی کشت داده شد از کیفیت کمتری (در همان آزمایش) برخوردار بود.

در کانادا نوعی از علف باغی که بسیار دیر به مرحله بلوغ می رسد کشت می شود که نسبت به دیگر گونه های علف باغی یک یا دو هفته دیرتر سر از خاک در می آورد اما این گونه دیر رس هنگامی که در نیویورک کشت داده می شود نسبت به بسیاری از دیگر گونه های علف باغی زودتر سر از خاک در می آورد.

انتخاب نوع گراس در ترکیب با یونجه باید براساس موقعیت و مکان انجام شود. اگر در رابطه با مکان و موقعیت اطلاعاتی در اختیار ندارید گونه ای از گراس را انتخاب کنید که دیرتر می رسد زیرا احتمال بالا بودن کیفیت گراس در برداشت را بهبود می دهد. به دلیل این که هدف اصلی کشت ترکیبی یونجه - گراس به حداکثر رساندن پایداری یونجه می باشد بنابراین دلیل برنامه برداشت باید به نفع یونجه باشد.

نگرانی هایی در رابطه با ترکیب

به طور ایده آل، درصد گراس در ترکیب با یونجه ۲۰ تا ۳۰ است که رسیدن به چنین رقمی مشکل است. عوامل مهمی در نسبت یونجه به گراس دخیل هستند که شامل رطوبت خاک در ۱ ماه بعد از بذرپاشی، زهاب خاک، pH خاک، میزان پتاسیم (k) خاک، استفاده از فضولات دامی، سن ایستایی، نرخ بذر پاشی گراس، فشردگی خاک، ارتفاع کاه بن در برداشت و دفعات برداشت در هر فصل می باشند. به طور کلی، شرایط بهینه خاک بیشتر به نفع یونجه است تا گراس، به جزء ۲ مورد استثناء نیتروژن (N) و رطوبت خاک



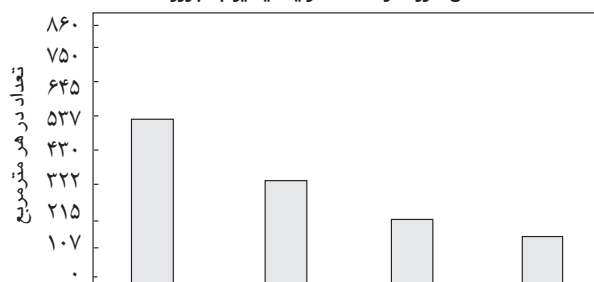
درصد آن در برداشت سوم و چهارم در شرایط خشک آب و هوایی به ۵ درصد رسید. مقدار محصول تولیدی حاصل از کشت ترکیبی یونجه و گراس بیشتر از کشت صرفاً یونجه می باشد اگر چه، مدیریت موفقیت آمیز کشت های ترکیبی سخت تر می باشد. کشت های ترکیبی نسبت به شرایط نامساعد آب و هوایی انعطاف پذیر هستند و کمتر به بیماری و آفت و سرمازدگی دچار می شوند و طول عمر ایستایی بیشتری دارند. کشت یونجه با لیگنین کاهش یافته، در ترکیب با علف مرتعی نسبت به دیگر بذرها به طور بالقوه باعث افزایش معنی دار درآمد حاصل از شیر می شود.

بعد از بذر پاشی که به نفع گراس می باشند. استقرار گراس نسبت به یونجه در برابر خشکسالی حساس تر است. رشد یونجه تحت تأثیر یک واحد گرمایی، تحت عنوان درجه روز رشد (GDD) می باشد. رشد گراس در بهار به طور عمده تحت تأثیر طول روز می باشد. سرمای شدید فصل بهار باعث می شود که یونجه دیر جوانه بزند و دامنه NDF آن کمتر از ۳۰ درصد باشد، در حالی که گراس از خاک بیرون می زند و NDF آن به ۶۰ درصد می رسد. در سال ۲۰۱۸ در یکی از مناطق نیویورک، سرمای سرد و نمناک بهار با یک تابستان خشک و طولانی همراه بود که باعث شده بود درصد گراس در ترکیب با یونجه هنگام برداشت بهاره بیشتر شود، اما

زراعت

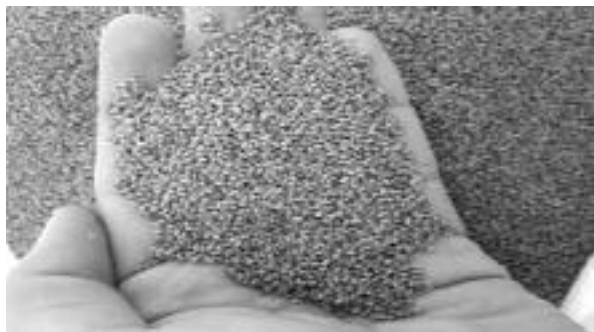
میزان بذر پاشی یونجه

شکل ۱. روند از کشت تا تولید گیاه یونجه بارور



گیاه در ۲۴ ماهگی گیاه در ۱۲ ماهگی بذرمانا ۴-۳ هفته بذرهای کشت شده

باقی می ماند، یعنی تنها ۰/۱۲ مقدار ۸۰۰ بذر اولیه. به طور کلی، ما انتظار داریم ۱۶۰ تا ۲۷۰ گیاه در هر متر مربع در شروع نخستین سال تولید ببینیم.



۴۳۹۲۹۰ عدد بذر در هر کیلوگرم یونجه وجود دارد. اگر این یک کیلوگرم به طور مساوی روی یک هکتار زمین پخش شود، در هر مترمربع ۵۵ بذر کاشته می شود. نرخ بذر پاشی خود را در ۵۵ ضرب کنید و تعداد بذر در هر مترمربع که حدود ۲/۵ سانتی متر زیر سطح خاک فرو می رود و بعد به گیاه تبدیل می شوند را به دست آورید.

سپس چه اتفاقی می افتد؟

به طور مثال ما نرخ بذر پاشی ۱۶ کیلوگرم به ازای هر هکتار را در نظر می گیریم. (شکل ۱) که معادل ۸۰۰ بذر در هر متر مربع است. تحقیقات بیان می کنند که تنها حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد بذرها بعد از جوانه زنی (سه تا چهار هفته بعد از بذرپاشی)، به عنوان بذر مانا باقی می مانند. اگر به طور متوسط این مقدار را ۶۰ درصد در نظر بگیریم، در هر متر مربع، ۴۸۰ گیاه خواهیم داشت و همچنان که گیاهان بزرگ تر می شوند و برای منابع در دسترس رقابت می کنند، ۴۰ تا ۵۰ درصد دیگر تا بهار بعدی از بین می روند و در نتیجه ۲۶۰ گیاه ایستا به نخستین سال تولید می رسند، تحقیقات بیان می کنند که طی ۱۲ ماه بعدی، ۳۰ تا ۴۰ درصد دیگر اتلاف گیاه حاصل شود و تنها ۸۵ یا ۹۵ گیاه بارور در هر مترمربع

اثر نرخ بذر پاشی

به نظر می‌رسد که پخش بذر بیشتر در هر مترمربع باید منجر به بذر مانا و تعداد گیاه بیشتر در هر مترمربع گردد. ولی مطالعات در زمینه بذر پاشی بیان می‌کنند که با بذرپاشی بیش از حد، درصد گیاهانی که طی نخستین سال از بین می‌روند افزایش می‌یابد.

تحقیقی در میسوری و پنسیلوانیا ائتلاف ۴۵ درصدی گیاه در سال اول با میزان بذرپاشی ۱۱ کیلوگرم در هکتار و ائتلاف ۶۰ تا ۷۰ درصدی برای میزان بذرپاشی بیش از ۲۲ کیلوگرم در هکتار را نشان داد و در تحقیق دیگری در غرب میانه و قسمت‌های شرقی ایالات متحده، تراکم گیاه و محصول تقریباً برابر را در میزان بذرپاشی ۱۱ کیلوگرم در هکتار با میزان بذرپاشی بیشتر در سال بعد از بذرپاشی نشان داد. چگونه دو برابر کردن میزان بذرپاشی، از ۱۱ به ۲۲ کیلوگرم در هکتار، احتمالاً می‌تواند منجر به تولید علوفه یکسان و تراکم گیاه مساوی در سال‌های بعد از بذر پاشی شود؟

این موضوع توسط توانایی گیاه یونجه در جبران بر اساس رقابت با گیاه مجاور توجیه می‌شود. مقدار محصول علوفه تولید شده تنها نتیجه تعداد گیاه در واحد سطح نیست، بلکه تعداد ساقه در گیاه و وزن ساقه را نیز شامل می‌شود. هنگامی که ساقه‌های ایستا لاغرند، گیاه ساقه بیشتری تولید می‌کند و در برخی موارد، ساقه‌های بزرگ‌تر پاسخی به گیاه کمتر برای رقابت هستند.

میزان بذر پاشی بهینه

نرخ بذر پاشی توصیه شده در هر ناحیه متغیر بوده که



می‌توانید توسط سازمان کشاورزی منطقه خود از آن آگاهی یابید. به طور مثال محققان به شدت بر این باور هستند که بذرپاشی با نرخ ۱۱ کیلوگرم بذر زنده خالص در هکتار مثلاً در غرب میانه یا نواحی شرقی ایالات متحده مؤثر نیست و برای اطمینان بیشتر باید آن را به ۱۳/۴ کیلوگرم در هکتار رساند (۶۴۰ بذر در هر متر مربع). با افزایش قیمت بذر یونجه و پرداخت بها برای فن آوری‌های انتقال ژنی برای صفاتی مانند مقاومت به گلایفوسیت، کاهش نرخ بذرپاشی به میزان بهینه اقتصادی و زراعی، راحت‌تر توجیه می‌شود. همیشه بهتر است روی یونجه‌ای با ژنتیک خوب سرمایه‌گذاری کرد و به میزان مطلوب بذرپاشی کرد تا این که بذر ارزان خرید و به میزان بالاتری آن را پخش کرد.

میزان بذرپاشی مطلوب با تنظیم بذر پاش آغاز می‌شود. عواملی مانند اندازه بذر، پوشش بذر و درصد بذر زنده خالص (روی برچسب محصول نشان داده شده)، روی چگونگی تنظیم برای رسیدن به نتیجه مطلوب تأثیر می‌گذارد. در مواقعی افزایش نرخ بذرپاشی بیش از حد استاندارد منطقی به نظر می‌رسد، مثل زمان‌هایی که رسیدن به عمق بذر پاشی مناسب، مشکل است (یا خیلی عمیق یا خیلی کم عمق).

از آن جا که تجهیزات بذر پاشی و شرایط کشت در مزارع مختلف به میزان چشمگیری متغیرند، بهتر است تراکم گیاه را در مزرعه خود دنبال کنید.

تعداد گیاه در یک مترمربع را حدود یک ماه بعد از بذرپاشی بشمارید، ما می‌خواهیم که ۱۶۰ تا ۲۶۰ گیاه در هر مترمربع ببینیم تا به حداکثر تولید برسیم. اگر تراکم مزرعه شما کمی پایین‌تر است نگران نشوید. گیاهان با داشتن ساقه کلفت‌تر کسری خود را جبران می‌کنند و تولید محصول عالی دست‌یافتنی خواهد بود.

هزینه‌های خرید بذر و توزیع آن، درصد کوچکی از کل سرمایه‌گذاری تولید یونجه را تشکیل می‌دهند. بذرپاشی بیش از حد نیاز یونجه توجیه‌پذیر نیست، صرفه جویی کنید.

خاکستر زیاد در ترکیب با علوفه

همچنان مشکل می باشد.

هر ماده ای که در ۵۰۰ درجه سانتی گراد نسوزد به عنوان خاکستر ارزیابی می شود از جمله مواد معدنی علوفه. انتظار می رود که در علوفه سیلو شده ذرت یا علوفه یونجه و گراس خاکستر وجود داشته باشد. میزان خاکستر مناسب ذرت ایستا برای مصرف سیلو تقریباً ۲ تا ۳ درصد ماده خشک می باشد و میزان خاکستر قابل قبول برای علوفه گراس یا یونجه ایستا، تقریباً ۸ تا ۹ درصد ماده خشک است.

تفاوت بین این دو علوفه به خاطر تفاوت ذاتی در محتوای مواد معدنی آنها است، یونجه و گراس نسبت به ذرت میزان بیشتری از مواد معدنی را از خاک جذب می کنند. با این وجود، اکثر کشاورزان عنوان می کنند که میزان خاکستر در علوفه سیلو شده ذرت بیش از ۴ درصد و برای محصولات علوفه ای بیش از ۱۲ درصد است.

میزان خاکستر توضیح داده شده در بالا به طور عمده از آلودگی خاکی نشأت گرفته است. خاکستر علوفه به خاطر تأثیرهای مضر که بر کیفیت دارد یک مبحث داغ می باشد. خاکستر بیش از حد می تواند از محیط های مختلفی وارد علوفه شود که عبارتند از:

- وزش خاک در آب و هوای خشک و کم آب
- سیلاب هایی که گل و خاک را به سمت گیاهان می آورند و در نتیجه هنگامی که ارتفاع برداشت پایین تر از سطح گل و لای باشد، گل و لای روی محصول جمع می شود.



هنگامی که من مبحث مدیریت علوفه و کیفیت خوراک را آموزش می دهم، در اغلب موارد آموزش را با مبحث ترکیبات علوفه که کمترین میزان انرژی را دارند یعنی فیبر و خاکستر، آغاز می کنم. علت آن این است که با کاهش ترکیبات کم انرژی در جیره می توان ارزش غذایی را به ازای هر تن محصول افزایش داد.

سپس، در اغلب موارد پیش زمینه ای در مورد ترکیبات کم انرژی (یا حتی بدون انرژی) در علوفه دام های شیری ارائه می دهم. این مسئله که آزمایشگاه های آنالیز علوفه چگونه میزان فیبر را مشخص می کنند با این مسئله که ماشین لباسشویی چگونه لباس کثیف شما را تمیز می کند قابل مقایسه است.

در آزمایشگاه، یک نمونه علوفه فرآوری شده در یک کیسه فیلتردار قرار می گیرد و با یک محلول خنثای داغ در ماشین شستشو کوچک برای یک ساعت آبکشی می شود که محصول نهایی NDF می باشد.

این مسئله شبیه شستن لباس شما در ماشین لباسشویی است. لباس کثیف وارد ماشین لباسشویی می شود و لباس تمیز خارج می شود ولی لباس شما کاملاً تمیز نمی شود اگر که شما در یک ساحل ماسه ای بوده باشید، ممکن است وقتی دست خود را داخل جیب تان می کنید، هنوز ماسه بعد از شست و شو در جیب شما باشد.

فیبر علوفه ای نیز همین گونه است. ماسه و خاک به همراه علوفه وارد کیسه فیلتردار می شوند و باقیمانده فیبر را بعد از آبشویی با شوینده خنثی آلوده می کند. آزمایشگاه ها و متخصصین تغذیه این آلودگی را برطرف می کنند و میزان فیبر را براساس خاکستر تصحیح می کنند. موضوع کندوکاو بیشتر در مورد مقدار واقعی فیبر نیست، بلکه تمرکز بر ترکیبات خاک و خاکستر در خوراک می باشد.

میزان قابل قبول

آلودگی خاکستر علوفه بیش از چند دهه مشکل بوده است و

- پاشیدن خاک به ساقه ها و برگ ها هنگامی که بارندگی شدید است و یا در شرایطی که سیلاب ایجاد می شود.
- پایین بودن ارتفاع برداشت باعث می شود که تپه های خاک که به طور طبیعی وجود دارند یا به وسیله جوندگان ایجاد می شوند در حین برداشت وارد محصول شوند.
- تاثیر تراکتورها و واگن ها باعث پاشیدن خاک روی گیاه می شود.
- تیغه های ماشین بسته بندی خاک را وارد علوفه می کند، اگر بسته بندی روی سطوح خاکی انجام شود.

تأثیر طولانی مدت فصل

وجود خاکستر زیاد در علوفه با کاهش انرژی علوفه به ازای هر تن، بافوری شدن علوفه در طی فرآیند تخمیر (ایجاد محیطی که تخمیر علوفه را سخت تر می کند) و افزایش بار باکتریایی و قارچی (که تمیزی خوراک را کاهش می دهد) کیفیت علوفه را کاهش می دهد. کاهش انرژی می تواند بسیار زیاد باشد. هر واحد افزایش خاکستر به طور مستقیم میزان کل مواد مغذی قابل هضم را کاهش می دهد و یک واحد خاکستر بیشتر با ۴/۵ کیلوگرم خاک و خاشاک در هر تن، با ۵۰ درصد

ماده خشک برابر است. برای علوفه خشک، این رقم به ۷/۷ کیلوگرم به ازای هر تن برای هر واحد خاکستر افزایش می یابد. عوامل پر کردن سیلو و بهداشت خوراک مرتبط با خاکستر زیاد از لحاظ درک تایید بر خوراک تمیز اهمیت زیادی دارد. در برخی از موارد، نمی توان از وجود خاکستر زیاد در علوفه اجتناب کرد و اقدام کمی برای آن می توان انجام داد. برای مثال، علوفه در حال رشد که در محیط های خشک و کم آب هستند یا زمانی که لازم است محصول بعد از بارندگی شدید برداشت شود. در این شرایط، در درجه اول میزان کل خاکستر را اندازه گیری کنید و سپس در مورد تأثیر آن بر روی برنامه تغذیه خود با متخصص تغذیه و دامپزشک خود مشورت کنید. صرف نظر از عوامل اجتناب ناپذیر، میزان خاکستر را از یک سال به سال دیگر به عنوان شاخص کلیدی عملکرد کیفیت علوفه بررسی کنید. نکات مهم را در جلسات گروهی مطرح کنید. ارائه نکات و مباحث باعث می شود که بسیاری به مشکلات پی ببرند و آن را به عنوان فرصتی برای تلاش در جهت ارائه خوراک تمیز در نظر بگیرند. خارج کردن ماسه از خوراک به بهبود ارزش خوراک به ازای هر تن و ارائه خوراک سالم تر برای گله منجر می شود.

زراعت

مقابله با عوامل بیماری زای مخفی در علوفه

C.perfringens و دیگر عوامل بیماری زای مضر محدود شود، استفاده از یک رویکرد مدیریت کلی در مزرعه که شامل مدیریت مناسب سیلو، مدیریت فضولات و به همراه آن حفظ بهداشت در تمامی مکان های گاوداری است اهمیت دارد. کنترل ارگانیسم های بیماری زای یافت شده در محیط با درک چرخه عوامل بیماری زا، آغاز می شود. عوامل بیماری زا که در دستگاه گوارش گاوها وجود دارند از طریق مدفوع وارد محیط می شوند و در گودال یا محل نخیره فضولات می مانند تا زمانی که در مزرعه به عنوان کود پخش شوند. هنگام استفاده از فضولات این امکان وجود دارد که عوامل بیماری زا، محصول در حال رشد را آلوده کنند و هنگامی که

ممکن است متعجب شوید اگر بدانید که عوامل بیماری زای مضر در اغلب موارد در علوفه تخمیر شده مانند هیلاژ و علوفه سیلو شده ذرت مخفی می شوند و هنگامی که توسط دام مصرف شوند مشکلات سلامتی و تولیدی برای دام ایجاد می کنند. در تحقیق اخیر انجام شده روی نمونه های خوراک جمع آوری شده در سرتا سر آمریکا در بیش از نیمی از نمونه های ذرت سیلو شده و ۸ نمونه از ۱۰ نمونه هیلاژ آزمایش شده، باکتری های کلاستریدیا مشاهده شد.

کنترل عوامل بیماری زا در سرتا سر مزرعه

به منظور این که در معرض قرار گرفتن دام در برابر

افزودنی سیلو	هدف	محصول
میزان بالایی از گونه های باکتریایی تولیدکننده اسید لاکتیک و آنزیم هایی که به تخمیر سریع و مؤثر کمک می کنند.	بهبود تخمیر در جهت به حداقل رساندن هدر روی خوراک در سیلو	هیلاژ در دامنه رطوبت بهینه یا علوفه سیلو شده ذرت در دامنه رطوبت بهینه و مرحله بلوغ
باکتری های باسیلوس سوبتلیس که به طور ویژه به خاطر توانایی آنها در مدیریت گونه های کلاستریدیا انتخاب می شوند.	مقابله با دامنه وسیعی از گونه های کلاستریدای سمی و غیرسمی	هیلاژ یا علوفه مرطوب با شمار بالایی از کلاستریدیا
باکتری های بوچنری لاکتوباسیلوس در جهت تبدیل پروتئین اسیدلاکتیک به اسیداستیک و تولید ترکیبات آنتی میکروبیال در جهت کاهش سرعت رشد ارگانیزم های فاسد کننده سیلو	بهبود پایداری هوازی (طول عمر خوراک سالم در سیلوی ذوزنقه ای)	سیلاژ ذرت یا ذرت حاوی رطوبت بالا

رسیدن به اهداف تخمیر

هدف ما از تخمیر سیلو این است که pH در علوفه سیلو شده ذرت و هیلاژ سریع کاهش یابد و به ترتیب به کمتر از ۴ و ۵ برسد. رسیدن به این سطح pH هدف، تنفس گیاه را متوقف می کند و همچنین از رشد کلاستریدیا که به pH پایین حساس است، جلوگیری می کند.

افزودنی های سیلو می توانند به بهبود بازده تخمیر و پایداری هوازی در ساختار ذخیره سازی کمک کنند. علاوه بر آن، سویه های سودمند باکتریایی با سیلوس سوبتلیس می توانند به کاهش کلاستریدای سمی و غیرسمی در علوفه منجر شوند. کاهش بار کلاستریدیا مصرف شده توسط دام به داشتن شکمبه سالم تر و کاهش از خوراک افتادن دام کمک می کند.

انتخاب افزودنی های باکتریایی

هنگام انتخاب افزودنی های باکتریایی هدف خود و نوع محصول سیلو شده را مورد توجه قرار دهید افزودنی های سیلو حلال در آب را همیشه در مکان خنک نگه دارید و دستگاه تزریق افزودنی را تنظیم کنید. از جدول (۱) به عنوان راهنما استفاده کنید.

نتیجه

هنگامی که مسئله کنترل عوامل بیماری زا مطرح می شود، استفاده از یک رویکرد جامع برای کل مزرعه اهمیت دارد. هر قسمت از محیط گاوداری را از جمله برداشت صحیح علوفه، مدیریت سیلو و خوراک دهی را مدیریت کنید تا از معرض قرارگیری دام در برابر عوامل بیماری زای مضر جلوگیری شود.

منبع

Zanten, (2020). Get a handle an lurking pathogens in forages. Progressive Dairy. August.

دام محصول را مصرف می کند (به صورت چرا یا به صورت علوفه سیلو شده) عوامل بیماری زا وارد سیستم گوارش او می شوند و این چرخه مجدداً تکرار می شود.

مدیریت صحیح سیلو

کنترل عوامل بیماری زا در علوفه با برداشت مناسب علوفه برای سیلو، بسته بندی و ذخیره سازی مناسب آغاز می شود. باکتری های کلاستریدیا در تمامی محیط ها از جمله خاک وجود دارند. چنانچه بارندگی باعث شود که خاک قبل از برداشت روی گیاه بپاشد، ممکن است مقدار زیادی از کلاستریدیا به همراه علوفه برداشت شود.

به منظور این که محصول به خوبی بسته بندی و به خوبی تخمیر شود، محصول را زمانی برداشت کنید که به یک سطح بلوغ و رطوبت مناسب رسیده باشد و با توجه به نوع ذخیره سازی محصول را با طول مناسب برش دهید. سیلو را تا حد امکان سریع پر کنید و از افزودنی های باکتریایی سیلو استفاده کنید و سیلو را بپوشانید. بعد از باز کردن سیلوی توده ای یا ذوزنقه ای طوری از رخ سیلو برداشت کنید تا تمامی آن در معرض هوا قرار نگیرد.

Hammer و Arm برای بررسی تفاوت کیفیت سیلو و عوامل بیماری زا هر هفته از رخ سیلوی ذوزنقه ای ذرت در ویسکانسین به مدت ۶ هفته نمونه برداشت می کردند. نتایج آزمایش نشان داد که شمار کلاستریدیا در نمونه های مختلف متفاوت بود، از جمله در چندین مناطق داغ سیلو که شمار کلاستریدیا ۷۳۰۰ کلونی واحد در هر گرم بود. تفاوت در میزان تراکم حاصل از فشرده سازی سیلو و یا آلوده شدن محصول به خاک در طی برداشت به توزیع غیر یکنواخت بار کلاستریدایی درون سیلو ذوزنقه ای منجر می شود. این تفاوت در تراکم حاصل از فشرده سازی باعث می شود که سیلو در معرض اکسیژن قرار گیرد.

قاطعیت چیست؟ چگونه شخصی قاطع باشیم؟

قاطعیت چیست؟

قاطعیت یا واژه عامیانه آن رک بودن، یعنی گرفتن حق خود و دیگران به شیوه ای مسألمت آمیز و در فضای مثبت بدون این که هیچ نوع خشونت یا پرخاشگری انجام بگیرد. افراد قاطع بدون ناراحت کردن دیگران و ناراحت شدن خود به هدف مورد نظر می رسند.

داستان من

بگذارید اتفاقی را که چند وقت پیش برایم افتاد را شرح دهم. همراه ۴ چند نفر از همکاران برای انجام پروژه ای به کوی دانشگاه تهران رفته بودیم. برای صرف شام تصمیم گرفتیم که به رستوران زیبایی که آنجا ساخته شده بود برویم. بعد از سفارش و صرف غذا، یکی از همکارانم به اسم حسین گفت بچه ها فکر کنم نوشیدنی من فاسد شده، اصلاً طعمش خوب نیست. برای شما هم همین طوریه؟ من گفتم که برای من طعمش عالیه، شاید مال تو تاریخش گذشته.

نگاه که به تاریخ اش انداخت دید تاریخ دارد ولی نوشیدنی ظاهراً در مکان بدی نگهداری شده بود و مزه بدی هم به خودش گرفته بود.

خلاصه یکی از دوستان به اسم آقا جواد اصرار می کرد که برو پس بده و از حسین اصرار که زشته بابا مگه تقصیر اون بوده. آقا جواد به راحتی نوشیدنی را برد پیش صندوقدار و پس داد. شاید برای خیلی ها انجام این مسئله خیلی راحت باشد ولی تا آن زمان برای من یکی از غیرممکن ها بود که بروم و آن را پس دهم.

جرقه ای در ذهن من روشن شد و باعث شد که بروم سر وقت کتاب ها و مقالاتی که در مورد قاطعیت و تصمیم گیری نوشته شده بود.

از منابع ایرانی و بیشتر خارجی مدت طولانی را صرف مطالعه و راه های تمرین صراحت و قاطعیت کردم و مهارت های آن را یاد

گرفتم.

یادگیری این مهارت ها در زندگی من بسیار تأثیر گذار بود.

اگر قاطعیت نداشته باشیم

افرادی زیادی را دیده ام که به خاطر قاطعیت نداشتن مجبور به تحمل کارهایی شده اند که به هیچ وجه تمایلی به انجام آن نداشته اند. مثل نگهداری بچه همسایه برای چندبار یا عدم درخواست طلبی که داشتند و همچنین عدم دریافت کامل حقوق خود که می دانست اشتباه از حسابداری بوده است. خیلی از افراد را هم دیده ام که در جایی که بحث منفعت و ضرر بود مثل جلسات مذاکره با نداشتن صراحت و قاطعیت موقعیت ها و فرصت های زیادی را از دست داده اند.

یکی از ضروریات مذاکره کننده این است که حرف های خود را صریح و قاطع بگوید (البته همانطور که اشاره کردم صریح و قاطع بودن با پرخاشگری متفاوت است).

نتیجه قاطع بودن

قاطع و رک بودن از هر گونه سوء برداشت توسط طرف مقابل ما جلوگیری می کند. شاید شخصی که قاطعیت ندارد موضوع را به نحوی اعلام کند و اصطلاحاً بیپچاند که طرف مقابل متوجه منظور واقعی او نشود.

یکی دیگر از نتایج قاطع بودن این است که شما به خواسته



قلبی خود نزدیک تر می شوید.

خصوصیات افرادی که قاطعیت ندارند

- این افراد برای خود حقی قایل نیستند و از حق و حقوق و مرز و محدوده خود دفاع نمی کنند.
- اجازه می دهند که افراد به حریم آنها وارد شوند و از آنها سوء استفاده کنند.
- هیچگاه سعی نمی کنند که در عقیده و رفتار دیگران نفوذ کنند.
- همیشه بدون آن که خود و احساس خود را در نظر بگیرند با دیگران موافقت می کنند و معمولاً خود را دست کم می گیرند.
- برای بدست آوردن دل دیگران از خود گذشتگی دارند و بیش از حد متعارف خود را به زحمت می اندازند.

پیش می آید استفاده کنیم. تا حالا چند فرصت برای شما پیش آمده که به دلیل نداشتن قاطعیت آن را از دست داده اید؟

آیا صراحت در مذاکره خوب است؟

یکی از صفات ضروری یک مذاکره کننده خوب، داشتن مهارت صراحت و قاطعیت می باشد. یک مذاکره کننده خوب باید بتواند حرف دلش را بزند و احساسات خود را بیان کند. اگر مذاکره کننده صراحت نداشته باشد نمی تواند درخواست های خود را مطرح کند و مهم تر از همه این که طرف مقابل اگر بداند ما قدرت تصمیم گیری داریم و می توانیم تصمیم قاطع بگیریم باعث می شود که مذاکره با امتیازات بیشتری به نفع ما تمام شود.

صراحت مرحله به مرحله

توصیه می شود که در همان ابتدا از شدیدترین شکل صراحت استفاده نکنیم. می توانید صراحت را کمی غیر مستقیم بیان کنید.

به عنوان مثال به درخواست کمک مالی مدیر مدرسه فرزندتان جهت خرید تجهیزات به جای گفتن جمله مستقیم "من به هیچ وجه حاضر نیستم مبلغی را پرداخت کنم" می توانیم از جمله همدلانه "می دانیم که مدرسه نیاز به تجهیزات نو دارد ولی متأسفانه من نمی توانم مبلغی را کمک کنم" استفاده کنید.

اجازه دهید که صراحت و قاطعیت به شکل پله پله افزایش یابد. مثلاً دفعه دوم می توانید بگویید که "همانطور که عرض کردم برای من امکان کمک به مدرسه وجود ندارد".

لطفاً از افرادی که به درخواست های صریح شما گوش می دهند و آن را اجرایی می کنند تشکر کنید و قدردان زحماتشان باشید.

صراحت در حین مذاکره

صریح و قاطع بودن هم همانند مذاکره دارای فرایند خاصی است. در بیان موضع و پاسخ خود تأخیر به وجود نیارید زیرا باعث به وجود آمدن کدورت خواهد شد و یا ممکن است بعد از ایجاد وقفه دیگر اثر پذیری نداشته باشد. اگر در آن لحظه به خاطر شرایط خاص نمی توانید درست تصمیم بگیرید بهتر است که حداقل جواب مثبتی هم ندهیم.

به عنوان مثال در شرایطی که مدیر پشت میز و در محدوده امن قرار دارد از شما بخواهد که برای او کاری کنید که شاید مسئولش شما نیستید و نتوانید در لحظه تصمیم درستی بگیرید. پس بهتر است که جواب مثبت هم ندهید زیرا مسئولیت

بگذارید آن را در قالب داستانی واقعی خدمتان شرح دهم: همیشه برای انجام امور فنی و برقی مؤسسه از یکی از آشناها که بسیار شخص متین و البته کم رویی بود، می خواستم تعمیرات را انجام دهد.

یک چیزی که من را همیشه در مورد او ناراحت می کرد وضع مالی او پس از ۳۸ سال زندگی بود.

یک بار خودم تا آخر کار در کنارش بودم و وقتی که کارها تمام شد ارزش خواستم که مبلغ دستمزد خود را بگویم ولی گفت که من که کار خاصی نکردم و اصلاً هیچ مبلغی از شما دریافت نمی کنم با وجود این که ساعت ها مشغول انجام کار بود.

اوایل فکر می کردم که طبق احترامات و فرهنگ ایرانی ها تعارف می کند ولی بعد متوجه شدم که او با وجود این که کار زیادی انجام داده بود، هیچ حقی برای خود قائل نبود.

در واقع او نمی دانست که چگونه قاطعیت داشته باشد و همه جا موقع گرفتن حق خود با مشکل مواجه بود و همین دلیل وضع بد مالی او شده بود.

بعد از این قضیه تصمیم گرفتم که به او آموزش دهم تا با پرورش مهارت قاطعیت در خود، بتواند از حق خود دفاع کند و حقوق خود را دریافت کند.

شانس

متأسفانه خیلی از این افراد گله مند می شوند که نشد و ما که شانس نداریم. آن چیزی که واقعیت دارد اینست که شانس برای همه افراد یکسان رخ می دهد و این ما هستیم که نمی خواهیم یا نمی دانیم چطور از همه فرصت های که برایمان

می آورد و اگر نخواستید انجام دهید شرایط را برای شما بد می کند.

پس از ابراز قاطعیت

اگر دلیل خود را برای رد یک درخواستی بگوییم احساس بهتری به طرف مقابل القا خواهد شد. معذرت خواهی کنید و سعی کنید راهی را برای حل مسئله پیشنهاد دهید.

چطور می توانم قاطع باشم

با دانستن حق و حقوق خود در مورد مسائل پیش رو، قاطعیت بیشتری در سخنان خود کسب خواهید کرد. مالک ساختمان به دلیل فروش ملک از مستاجر می خواهد که زودتر از اتمام قرارداد آنجا را تخلیه کند. از طرفی مستاجر درگیر مسائل دیگری است که حتی وقت پیدا کردن جای جدیدی را ندارد. در این صورت اگر مستاجر از حقوق خود آگاه نباشد ممکن

است زیر بار برود و بر خلاف میل خود آن مکان را تخلیه کند ولی اگر اطلاعاتی در مورد حقوق اجاره نشینی داشته باشد با صراحت تمام می تواند بگوید که من تا آخر این قرارداد در این ملک خواهم ماند و پس از آن اگر ملک خوبی پیدا کردم جابه جا خواهم شد. زیرا برای گرفتن حکم تخلیه یک ملک استیجاری هم قانون هایی به نفع مستاجر در نظر گرفته شده است.

ویژگی اصلی قاطع و رک بودن

از ویژگی اصلی قاطعیت و رک بودن ثمره و نتیجه خوب آن است. مسلماً ما هرگز نمی توانیم با پرخاشگری و رفتار سلطه جویانه به نتیجه برسیم. در رفتار پرخاشگرانه طرف مقابل به احتمال زیاد رفتاری متقابل خواهد داشت. شاید بعضی ها فکر کنند که با پرخاشگری حساب کار دست طرف مقابل می آید ولی مسلماً این رابطه کوتاه مدت خواهد بود و به نتیجه ای خاصی نخواهد رسید.

تعاونی وحدت ارائه می دهد:

جدید

★ روش های موفق در تغذیه گاوهای شیری

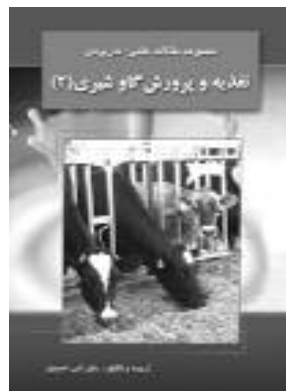
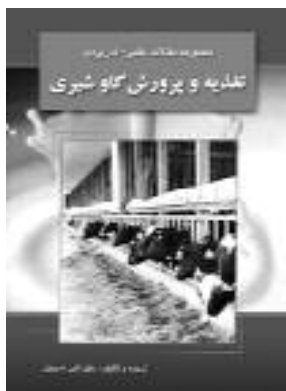
★ مجموعه مقالات علمی- کاربردی تغذیه و پرورش گاو شیری

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

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

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

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





مکمل دامی

به سفارش تعاونی وحدت اصفهان



Mineral

مکمل معدنی

مخصوص همه گروه‌ها

Special Vit

مکمل ویتامینه ویژه

مخصوص گله‌هایی با میانگین تولید شیر بالای ۳۵ کیلوگرم

Excellent Vit

مکمل ویتامینه ممتاز

مخصوص گله‌هایی با میانگین تولید شیر ۳۰ تا ۳۵ کیلوگرم

Vitamine

مکمل ویتامینه معمولی

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



شرکت تعاونی کشاورزان و دامپروران صنعتی

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

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

www.vahdat-co.ir

گلائیکو-آد

GLYCOADD

حاوی پیش سازهای گلوکز

نیاسین

مونوپروپیلن گلیکول

بیوتین

گلیسرول

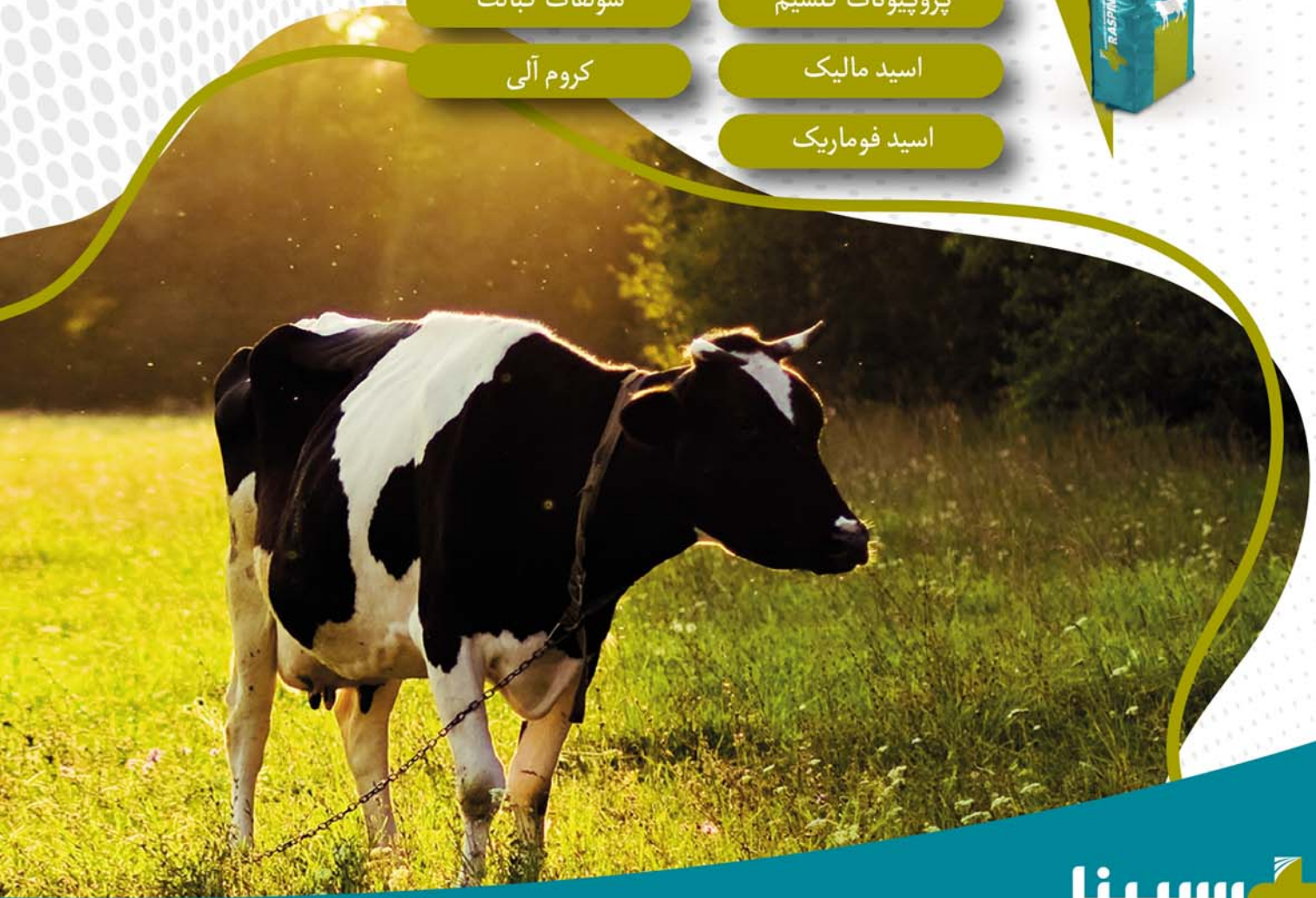
سولفات کبالت

پروپیونات کلسیم

کروم آلی

اسید مالیک

اسید فوماریک



اسیدوز، تخصص ماست



ALKOBUFF
آکوباف



اولین و تنها بافر
مناسب، مطمئن و کارآمد



Animal Supplement & Feed company

Talid -e- Toos

www.Talidan.ir

info@Talidan.ir

09157071720

Alkobuff

آدرس کارخانه :

مشهد - کیلومتر ۱۰ جاده مشهد - میامی

تلفکس دفتر مشهد : ۰۵۱-۳۶۶۶۰۰۴۰

تلفن همراه فروش : ۰۹۱۵۷۰۷۱۷۲۰



Actisorb[®] β-Max

توکسین بایندر آلی تولید شده در شرکت دانش بنیان کیمیاژیم

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

Danosh Mehr Kousha
دانهش مهر کوشا

دانهش مهر کوشا

توزیع انحصاری شرکت دانش مهر کوشا (دامکو)

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

تلفن: ۰۳۱-۳۶۸۵۵۱۶۶



شرکت آفرین دانه سپاهان

شرکت آفرین دانه سپاهان

کیمیای وحدت سپاهان

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



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

Email: afarindaneh@yahoo.com

مکمل های ویتامینه آفرین دانه ترکیب در هر کیلوگرم

مکمل دوره انتقال آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

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

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

مکمل معدنی ویتامینه بافری آفرین دانه

مکمل معدنی آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

ترکیب در هر کیلوگرم



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

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

مکمل های معدنی و ویتامینه استارتر گوساله آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

ویتامینه		معدنی	
مقدار	مواد تشکیل دهنده	مقدار	مواد تشکیل دهنده
۱۳۵۰۰۰ IU/Kg	ویتامین A	۴۴۰۰۰ ppm	منیزیم
۸۰۰۰۰ IU/Kg	ویتامین D3	۶۴۰۰۰ ppm	کلسیم
۶۷۰۰ IU/Kg	ویتامین E	۳۰۰۰۰ ppm	فسفر
۸۸۰ ppm	ویتامین B1	۶۰۰۰۰ ppm	سدیم
۸۵۰ ppm	ویتامین B2	۷۵۰۰۰ ppm	کلر
۱۷۴۰ ppm	ویتامین B3	۱۰۵۰۰ ppm	آهن
۱۳۴۶ ppm	ویتامین B5	۴۰۰۰ ppm	منگنز
۸۷۳ ppm	ویتامین B6	۴۶۰۰ ppm	روی
۷۷ ppm	ویتامین B9	۱۰۰۰ ppm	مس
۹/۳ ppm	ویتامین B12	۲۴/۶ ppm	ید
۱۶۵۰۰ ppm	ویتامین C	۱۰ ppm	کبالت
۱۳/۵ ppm	بیوتین	۳۷/۵ ppm	سلنیوم
۷۵۰۰ ppm	کولین		
۳۰۰۰ ppm	مونسنین		
	مخمر		
	توصیه کارخانه		
افزودنی های مجاز			

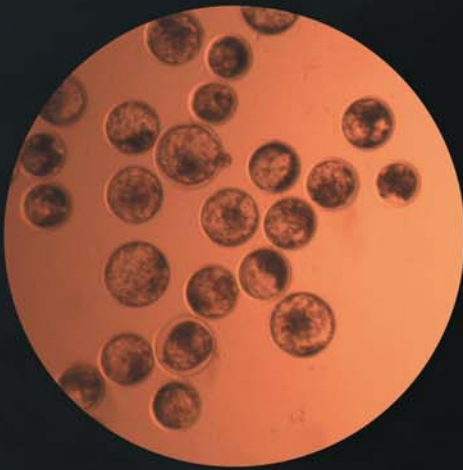
مکمل مخصوص (لنگش، ورم پستان و تولیدمثل) آفرین دانه

ترکیب در هر کیلوگرم

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



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



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



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



Knowledge-Based Company

شرکت دانش بنیان

Aphtpasol

Inactivated W/O FMD Emulsion Vaccine Tetravalent

فاقد هر گونه شوک،
واکنش غیرمتعارف،
سقط یا کاهش
تولید

بر اساس
سویه‌های
در گردش در
جمعیت دامی کشور
و بدون استفاده از
سویه‌های مشابه خارجی

هر دز حاوی $6 > PD50$
ویروس غیر فعال شده
تب برفکی

دارای
مجوز تولید
از سازمان
دامپزشکی کشور



برای اولین بار در ایران
واکسن چهار گانه تب برفکی روغنی پسوک
تزریق بصورت زیر جلدی



بیمه ایران

تحت پوشش بیمه ایران

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

Farzanegan



fiftyfifty

50 50

concentrate



پیش ساز خوراک

۵۰ درصد فرزانهگان

۰۳۱۳۲۳۵۷۵۹۵

۰۹۱۳۶۲۸۷۰۰۶

www.kd-farzanegan.com