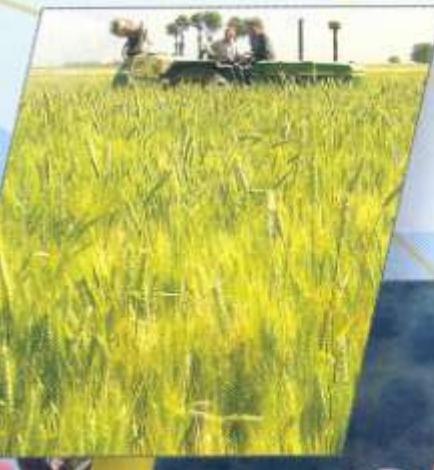


تغذیه دام



ویژه استان مازندران

لائمه‌گزاری

نشریه آموزشی ترویجی

عنوان نشریه: تغذیه دام

تألیف، تحقیق و گردآوری: عبدالله اشتربی - کارشناس دامپروری
ویراستاری، آماده سازی و تنظیم برای چاپ: غلامرضا یوسفی
طراحی و صفحه آرایی: فاطمه توکلی

چاپ و صحافی: چاپ البرز ساری

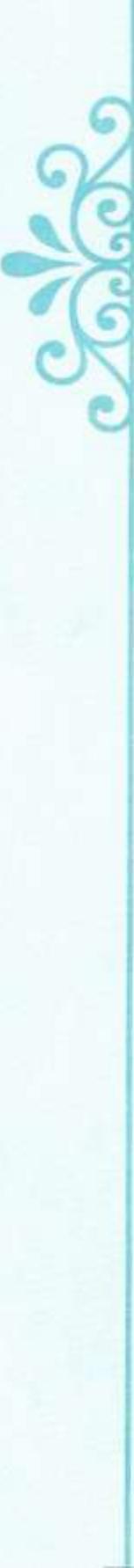
زمان چاپ: زمستان ۱۳۸۵

تیراز: ۱۲۰۰ جلد

ناشر: حوزه ترویج و نظام بهره برداری

نشانی: ساری، میدان امام، ابتدای بلوار دانشگاه، سازمان جهاد کشاورزی
مازندران، حوزه ترویج و نظام بهره برداری، واحد رسانه های ترویجی

تلفن: ۰۹۱-۰۰۶۲۲۶



اهداف آموزشی :

خوانندگان گرامی:

● نیازهای غذایی دام

● تغذیه دام

● سیلو و نحوه ارتقاء کیفیت آن

آشنایی شوید.



مخاطبان نشریه:

۱- مروجین و مددکاران روستایی

۲- کشاورزان و بهره برداران

۳- سایر علاقه مندان رشته دامپروری

فهرست مطالب

صفحه

شانزده

۶	استعدادهای مازندران
۷	سخنی با دامدار
فصل اول	
۹	نیاز غذائی دام
۱۰	آب
۱۱	ماده خشک
۱۲	پروتئین‌ها
۱۳	کربوهیدراتها
۱۴	چربیها
۱۵	املاح
۱۶	ویتامینها
فصل دوم	
۱۷	چیره غذایی
۱۸	چه خوراکی را به دام باید بدھیم
۱۹	علوفه خشی
۲۰	کنسانتره
فصل سوم	
۲۱	تجذیه گوساله‌های نوزاد
۲۲	از شیرگیری گوساله‌ها
۲۳	تجذیه گوساله‌ها بعد از شیر گرفتن

فهرست مطالب

صفحه

شمع

۲۰	تغذیه گاوهای خشک
۲۳	تغذیه گاوهای شیرده
فصل چهارم	
۲۷	انتخاب و تأمین علوفه مورد نیاز دام
۲۷	اهمیت و نحوه مصرف کنسانتره
۲۸	مصرف علوفه خشک
فصل پنجم	
۳۰	سیلو چیست؟
۳۰	نکات لازم در بالا بردن کیفیت سیلو
۳۱	۱ - کاهش فاصله زمان برداشت گیاه تا تهیه سیلو
۳۱	۲ - هوای داخل سیلو
۳۱	۳ - جلوگیری از ورود آب و یا هوا بداخل سیلو
۳۱	۴ - رعایت رطوبت علوفه سیلولی
۳۲	۵ - تفادل مواد قندی به مواد پروتئینی
۳۴	تهیه سیلو
۳۵	خواص سیلو
۳۶	معایب سیلو
۳۶	قضاؤت سیلو
۳۷	منابع مورد استفاده
۳۸	سوالات

شیوه اجرای طرح مدرسه تلویزیونی

حوزه ترویج و نظام بهره برداری سازمان جهاد کشاورزی مازندران بمنظور ارتقای سطح دانش علمی و عملی بهره برداران و کشاورزان یک مورد مدرسه تلویزیونی با عنوان ((تغذیه دام)) را برگزار می نماید.

نحوه اجرای برنامه :

❖ نشریه مدرسه تلویزیونی ((تغذیه دام)) توسط مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان ، مراکز خدمات مروجین و مددکاران و شوراهای اسلامی در بین دامداران استان توزیع و از آنها ثبت نام بعمل آید.

❖ دامداران عزیز می توانند اطلاعات تکمیل شده را از طریق برنامه تلویزیونی (()) که در روزهای راس ساعت از صدا و سیمای مرکز مازندران پخش می شود دریافت نمایند.

دامداران محترم ثبت نام شده که از نشریه دریافت داشته اند باید براساس زمان و ساعت باد شده شنونده برنامه باشند در پایان هر برنامه سوال تستی چهارگزینه ای طرح خواهد شد که شما باید پاسخ صحیح این سوالات را در پاسخنامه ای که در انتهای نشریه آمده است تکمیل و به آدرس ساری . میدان امام . سازمان جهاد کشاورزی . ساختمان شماره ۲ . حوزه ترویج و نظام بهره برداری واحد رسانه های ترویجی ارسال دارید.

در پایان اجرای طرح به کساییکه به ۱۸ سوال از ۲۰ سوال ، پاسخ صحیح داده باشند در قرعه کشی شرکت داده شده و به چند نفر جوائزی تقدیم خواهد شد.

ضمناً شماره تلفن ۰۹۰۰۶۲۲۶۵۹ حوزه ترویج و نظام بهره برداری استان پاسخگوی سوالات احتمالی خواهد بود.

استعدادهای مازندران

استعداد بالقوه ای جهت پویایی صنعت

دامپروری داشته که این امر موجب فراهم

آمدن زمینه ای مناسب برای فعالیت

دامپروران گردیده است. استان مازندران با

زمینهای حاصلخیز و

دارا بودن میزان

بارندگی بالا در

کشور یکی از

قطبهای کشاورزی

بوده و شرایط آب و

هوایی این استان و

اعتدال آن کمک

مؤثری جهت

پرورش انواع دام و

ماکیان را فراهم

نموده است.

متاسفانه یا

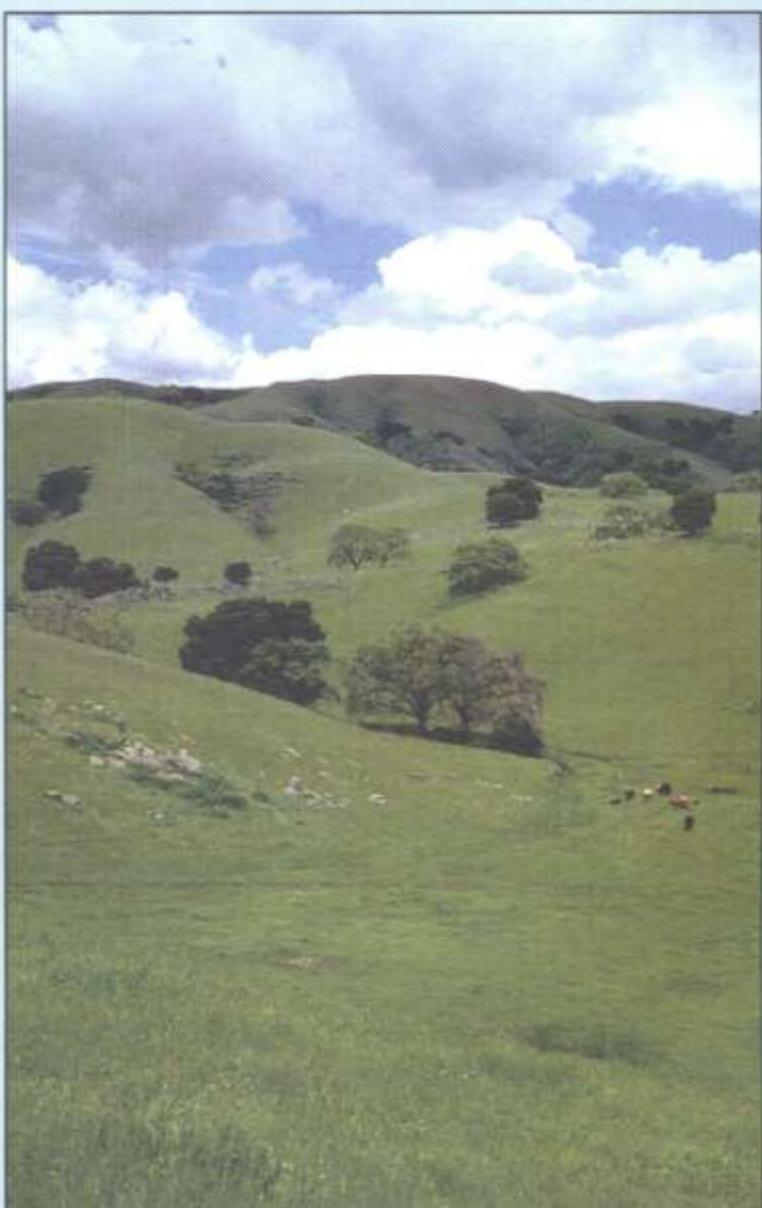
خوشبختانه اغلب

زمینهای استان

استان مازندران به جهت موقعیت

خاص جغرافیائی و دارا بودن منابع

محیطی (اقلیم، آب و خاک مناسب)



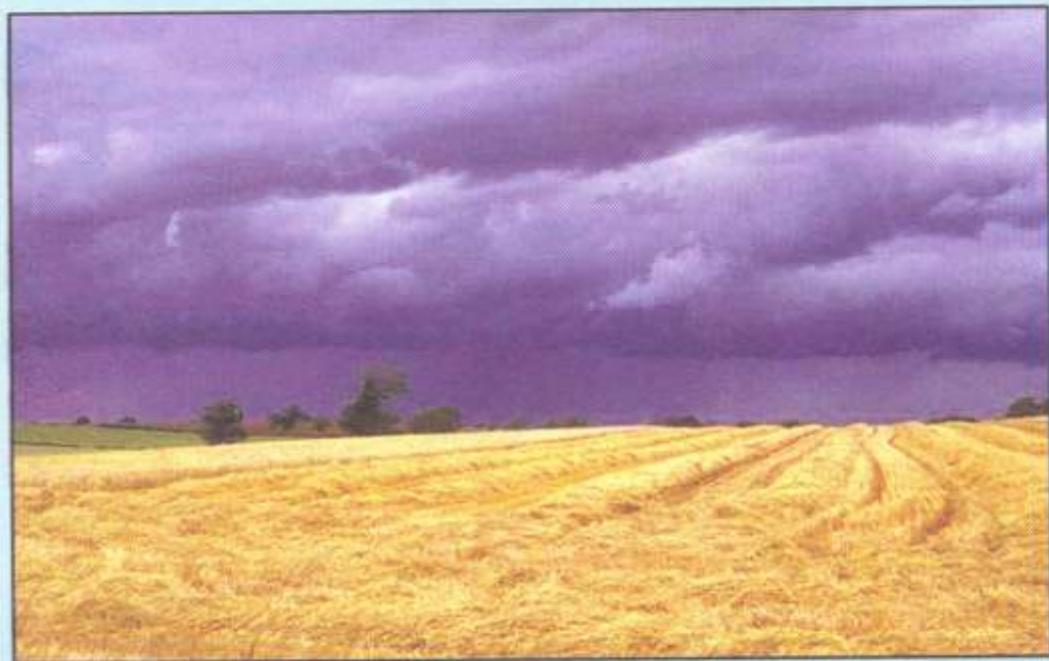
موفق خواهند بود که بخشی از علوفه
صرفی دامهای پرورشی را خود تهیه
نمایند.

مازندران در فصول کشت تحت زراعتهای
استراتژیک قرار داشته و کمتر مورد توجه
تولید علوفه قرار میگیرد.

سخنی با دامدار

تردیدی نیست که خوراک دام و
رغایت اصول تغذیه دام از اعمال بنیادی
در پرورش دام میباشد. چراکه، اصلاح

از آنجائیکه هیچ موجود زنده‌ای بدون
غذا قادر به ادامه حیات نبوده، در صنعت
دامپروری نیز خوراک دام از نیازمندیهای
اولیه و بسیار مهم می‌باشد و برای تولید،



افتصاد دامپروری تحت الشعاع تغذیه
صحیح دام می‌باشد.

متخصصین آگاهند که در دامپروری

کیفیت و کمیت غذایی مصرفی خود حائز
اهمیت است به همین لحاظ باید به این امر
نیز توجه خاص نمود و دامداران زمانی
نژاد و بسیاری از موارد، خصوصاً اصل

جبهه فنی و اصولی را داشته باشد. در بخش‌های بعدی سعی شده تا با ارائه اطلاعات و روش‌های مناسب و منطبق با اصول مورد قبول علم دامداری مسائل علمی را به زبان ساده عنوان نموده تا با

تحقیق موارد خواسته شده تولیدی: معقول و

بدون تغذیه خوب و فنی صفت‌های ژنتیکی بروز نمی‌نماید و به همین لحاظ اهمیت و لزوم اجرای اصول تغذیه صحیح از اهم موارد است که باید دامداران به آن توجه خاص ننمایند.

متاسفانه هنوز در کشور و خصوصاً در



قانع کننده در صنعت دامپروری را شاهد باشیم. ابتدا باید با نیاز غذایی دام آشنایی پیدا کیم.

استان مازندران، بسیاری از دامداران به شیوه سنتی با تکیه بر تجربیات گذشته به پرورش دام اقدام می‌نمایند که نمی‌تواند

فصل اول

نیاز غذائی دام

خشک قابل هضم و جذب نیست باز هم
غذا نامیده می شود.

اصولاً یک نوع غذا به تنها بی نی تواند
تمام احتیاجات حیوان را مرتفع سازد بنابراین
این غذای روزانه گواره های شیری
مجموعه ای از غذاهای مختلف با عنوان
جبره غذایی است که بر حسب احتیاج
حیوان و ترکیب غذا با توجه به جنبه

اقتصادی آن تنظیم

می گردد.
برخی از غذاهای برای یک
دسته از حیوانات غذای
کاملی است در صورتی که
تکافوی احتیاجات دسته
دیگری را نمی نماید. بطور
مثال شیر که برای حیوانات
شیرخوار تا مدتی غذای
کاملی است از سن معینی به
بعد باید با مواد دیگر توان
شود تا احتیاج حیوان را

اولین نیازمندی دام، غذا است. غذا به
موادی گفته می شود که پس از خورده
شدن قابل هضم و جذب باشند، و مورد
استفاده حیوان قرار گیرند. مثلاً با اینکه
تمام اجزاء سازنده علف تازه و علف



تأمین کند.

میزان آب در غذاهای مختلف متفاوت

است بطوری که مقدار آن از ۶ درصد در

غذاهای متراکم تا ۹۰ درصد در ریشه ها

و غده ها تغییر می کند. میزان آب موجود

در گیاهان و حیوانات بستگی معکوسی با

سین آنها دارد یعنی هرچه سین گیاه و

حیوان بیشتر باشد میزان آب آن کمتر می

شود بعلاوه میزان آب در بافت های مختلف

گیاهی و حیوانی نیز متغیر است.

ماده خشک:

ماده خشک به کلیه مواد علوفه ای

بدون اختساب آب موجود آن که در تغذیه

مورد استفاده قرار می گیرد اطلاق می

شود. ماده خشک غذاها از دو قسمت ماده

آلی و ماده معدنی تشکیل شده اند.

این مواد عبارتند از:

پروتئین ها: در علوفه سبز، خشک، مواد

دانه ای، فرآورده های فرعی کشاورزی

و ... یافت می شود و در رشد، نگهداری،

بطور کلی نیاز غذایی دام به دو دسته

عمده، آب و ماده خشک تقسیم بندی

می شود:

آب:

اولین ماده ای است که هر موجود زنده

برای بقای خود نیازمند است آب سالم باید

گوارا، عاری از مواد زائد، بدون بو، بدون

رنگ و مزه باشد. آب برای خبیاندن و

بلع غذا، انتقال مواد غذایی، تشکیل و

نگهداری بافت های بدن، تشکیل شیر، تخلیه

مواد زائد، تنظیم درجه حرارت در بدن

معرف می شود. دفع آب در بدن از

طریق ادرار، مدفوع، شیر، تعرق و تنفس

انجام می گیرد. مصرف روزانه آب بسته

به ماده خشک مصرفی در دامهای شیری از

۳۰ لیتر الی ۱۰۰ لیتر می باشد و دامهای

شیری باید در ازاء تولید هر کیلو شیر ۲

لیتر آب بنوشد.

نیشکر و چغندر قند یا ساکاروز قندی که تولیدمثل و تولیدات دامی مانند: شیر، آشنا و مورد مصرف خانگی است، در گوشت، پشم بسیار ضروری است. کبود طبیعت فراوان بوده و در اکثر گیاهان یافت پروتئین در جیره غذایی گاوهای شیری می شود. نشاسته نیز از کربوهیدراتها سبب بدنش آوردن گوساله های کوچک



است که در بسیاری از گیاهان بعنوان کربوهیدرات ذخیره ای وجود دارد. بذور

که احتمالاً تا ۷۰ درصد انها از نشاسته تشکیل می شود و همچنین میوه ها، غده ها و ریشه ها که مقدار نشاسته در آنها تا ۳۰ درصد می رسد غنی ترین منابع این

جهه، رشد بطی دام جوان، کاهش تولید و ... می گردد.

کربوهیدراتها: کربوهیدراتها عموماً به دو گروه اصلی تقسیم می شوند. قندها و ترکیبات غیر قندهای که مونوساکاریدها ساده ترین قندها می باشند. سوکروز، قند

موجب کم اشتهاي و کاهش غذا و اختلال در شکعه می گردد. با توجه به اينکه چربها حلال برخی از ويتامينهای ضروری میباشد لذا لزوم مصرف آن برای تأمین ويتامينهای ياد شده بسیار الزامی می باشد.

امالاح: امالاح به کلیه مواد معدنی که در ترکیبات بدن بکار میروند اطلاق می شود. امالاح به دو دسته پر مصرف و کم مصرف تقسیم بندی میشوند. کلسیم یکی از امالاح پر مصرف میباشد که در ساخت دندان،

کربوهیدرات می باشد. الیاف سلولر که بصورت فیبر میباشد نوع دیگری از کربوهیدراتها می باشد که با تولید انرژی و فرآیندهای دیگر موجب تولید چربی شیر می گردند.

چربها: چربها منبع تولید انرژی بشمار می روند. چربی ها حلال ويتامینهای A, D, E, K می باشد. اگرچه این ماده موجب آزاد سازی انرژی در دام میگردد اما مصرف چربی زیاد



در اثر تابش نور مستقیم خورشید بدن دام تولید می‌شود کمبود این ویتامین موجب عقب افتادن رشد و نرمی استخوان می‌گردد.

استخوان، فعالیتهای عصبی و بسیاری فعل و انفعالات نقش اساسی دارد. اگرچه نیاز بدن از نظر املاح بسیار کم و محدود می‌باشد اما باید توجه داشت که همین مقدار کم میتواند در سلامت و تولید و حیات یک حیوان نقش اساسی بازی کند.

ویتامینها: ویتامینها نوعی از مواد آلی هستند که به میزان کم برای اعمال حیاتی و نیز سلامت حیوانات مورد نیاز است. بطوریکه کمبود ویتامین A موجب بروز بیماریهای پوستی، چشمی، مشکل هضم، عدم باروری، کاهش قدرت سیستم دفاعی بدن و ... می‌گردد. علوفه سبز دارای این ویتامین می‌باشد. در دامهای نشخوار کننده ویتامین B در شکمبه تولید می‌شود و معمولاً کمبود این ویتامین در این دام مشاهده نمی‌گردد. برخی از ویتامینها نیز خود بخود وجود نداشته بلکه بصورت پیش ویتامین بوده با استفاده از عوامل دیگر تشکیل می‌شوند مانند ویتامین D که

فصل دوم

جیره غذایی

شود احتیاجات آن را در ۲۴ ساعت به نحو مطلوب تامین نماید.

نظر باینکه تنظیم و محاسبه فرمولهای

غذایی مناسب و متعادل مستلزم داشتن

اطلاعات علمی و عملی دقیق و پیچیده

فني است، لذا دامداران بایستي با کمک

کارشناسان مطلع در این رشته جیره

مناسبی را با مواد غذایی در دسترس و

از زان قیمت تنظیم و به تعییف دام رسانده

تا با رفع نیازمندیهای دام به بالاترین حد

تولید آن دست یابند.

در حال حاضر عدم آشنايی کافی

دامداران با نحوه صحیح و عملی تغذیه

دام، از عوامل مؤثر در پائین آمدن میزان

بازدهی مطلوب دام در دامداریها می باشد.

چه خوراکی را به دام باید بدهیم

با بر مطالب ارائه شده همانگونه که

جیره غذایی عبارت از برطرف کردن

احتیاجات غذایی حیوان با برقراری غذای

کافی، متعادل و سازگار با دستگاه گوارش

و تا حد امکان اقتصادی است. چون جیره

غذایی بر مبنای وزن دام زنده، افزایش

وزن روزانه و میزان تولید شیر تعیین

میگردد و وزن نیز معیار متغیری است، بنا

بر این معمولاً جیره غذایی بطور روزانه

باید محاسبه شود. چون این امر بسیار بعد

و مشمول صرف وقت بسیار است

جیره غذایی روزانه متعادل، عبارت از

غذایی است که دارای انرژی و مواد مغذی

مختلف به مقدار و نسبت درستی بوده و

چنانچه به مقدار کافی به حیوان خورانده

اشاره شد تغذیه دام بسترن هزینه را در
چرخه اقتصادی تولیدات دامی دارد که بر
اساس برآوردهای بعمل آمده حدود ۷۰
درصد هزینه های دامداری مرسوط به
خوراک میباشد.

مورود تعییف قرار گیرد و بخش دیگر
علوفه متراکم و دائمی مانند: جو، ذرت،
کنجه ها و ... که ممکن است بصورت
مخلوط مناسب هر دام بنام کنسانتره تقسیم
گردد.

خوراک دائمی شیری عمدها به دو
استفاده از علوفه خوب و سالم (بدون
کپک و فاد) بسیار مهم می باشد و
بخش علوفه خشی مانند: یونجه، شبدر،



کاه، ذرت علوفه ای و ... که میتواند
موفقیت در تغذیه دام در گرو رعایت
کیفیت علوفه مصرفی می باشد. قسمتی از
تصورت خشک و یا تر و یا سیلو شده

حال حاضر قابلیت هضم اکثر گونه گیاهان علوفه‌ای در مراحل مختلف رویشی در اولین برداشت و همچنین با در نظر گرفتن سن در برداشتهای بعدی (تعداد روزی که از برداشت اولیه می‌گذرد) بخوبی شناخته شده است. با استفاده از این اطلاعات که در جداول ارزش غذایی علوفه سبز تدوین گردیده است، میتوان به کیفیت علوفه‌های مصرفی در تغذیه دام دست پیدا کرد.

یک ماده خوراکی، یا اجزاء تشکیل دهنده آن که در دستگاه گوارش ظاهرآ از بین می‌رود قابلیت هضمی آن ماده است.

علوفه خشبي

ارزش انرژی زائی خالص یک ماده خوراکی در مرحله اول بستگی به قابلیت هضمی مواد آلتی آن دارد. علوفه‌ای که برگش زیاد است و مقدار کمی بافت چوبی دارد قابلیت هضم بالانی را دارد.

بطور مثال ضریب قابلیت هضم علف سبز حوان مرتع ۸۰ درصد است. این مقدار در طول رشد گیاه کاهش پیدا کرده زیرا نسبت ساقه و بافت چوبی افزایش می‌یابد. بطوری که در زمانی که گیاه به رشد کافی می‌رسد قابلیت هضم آن کاهش یافته و به حدود ۴۵ درصد می‌رسد. در

بررسی چند نوع علوفه در مراحل مختلف رشد

مواد غذایی علوفه‌ای						
در یک کیلوگرم عاده غذایی (همراه با رطوبت)		در یک کیلوگرم عاده خشک				
مواده خشک (گرم)	تی دی ان (گرم)	پروتئین خام قابل هضم (گرم)	تی دی ان (گرم)	پروتئین حام قابل هضم (گرم)		
۲۳۰	۱۱۵	۱۰	۵۰۰	۴۵	تازه چیده شده رسیده	سودگوم سبز
۲۰۰	۱۱۵	۱۶	۵۷۵	۸۰	تازه چیده شده قبل از گلدهی	
۲۵۰	۱۲۰	۱۳	۴۸۰	۵۰	تازه چیده شده بعد از گلدهی	
۱۱۰	۷۰	۲۰	۶۴۰	۱۸۰	تازه چین اول آبیاری شده	شیدر پرسیم خوب
۹۰۰	۵۰۰	۱۱۰	۶۱۵	۱۲	علوفه خشک آن با کیفیت خوب	
۲۰۰	۱۴۰	۳۰	۷۲۵	۱۰۰	تازه یکساله	بونجه
۱۸۰	۱۱۰۰	۳۵	۵۰۰	۱۹۵	تازه جوان گل نکرده	
۲۵۰	۱۲۰	۳۰	۴۸۰	۱۲۰	تازه کاملاً پر گل	
۹۰۰	۵۱۰	۱۱۵	۵۶۵	۱۲۵	علوفه خشک اول گل دهی	علوفه خشک مرتعی
۸۰۰	۴۰۰	۱۱۰	۴۷۰	۱۳۰	علوفه خشک	
۸۰۰	۴۰۰	۴۰	۳۰۰	۵۰	کیفیت متوسط	
۱۶۰	۱۰۰	۸	۶۲۵	۵۰	تازه برداشت پس از ۸ هفته	درت علوفه‌ای
۲۰۰	۱۲۰	۱۰	۶۰۰	۵۰	تازه کاملاً سبز و جوان	

مورد مصرف کمک ارزنده ای به دامداران در تولید می نماید. لذا توجه به این کیفیت و مواد موجود در مواد علوفه ای مصرفی داشته و کمک بسیار مؤثری به روند تولید می نماید و موجب بالا رفتن کیفیت آن نیز میگردد. در حال حاضر واژه کنسانتره اصطلاحاً "به مواد ترکیبی اطلاق میشود که ساختها و یا فرمولهای مشخص در کارخانجات تولید کننده کنسانتره تهیه و به دامداران علاقه مند عرضه میگردد.

بطور عمده کنسانتره به بخشی از علوفه دام اطلاق میشود که دارای حجم کم ولی از نظر غذائی دارای کیفیت بیشتری می باشد. این نوع علوفه غالباً "از محصولات زراعی دانه ای و پن مانده و ضایعات کارخانجات تشکیل می گردد. مصرف اینگونه مواد موجب افزایش بازده و بالا رفتن کیفیت محصولات دامی از قبیل شیر، گوشت، پشم و غیره میگردد. بدیهی است در چنین مواردی توجه به میزان ماده مصرف شده و نیز نوع ماده



فصل سوم

قرار گیرد. مدت این دوره ۴ تا ۱۱ هفته است.

از شیر گیری گوساله‌ها

این دوره شامل دو هفته قبل از حذف کامل شیر و همچنین دو هفته بعد از آن می‌باشد، انجام صحیح و مناسب این مدت مبتنی بر مصرف حداقل مقدار مواد متراکم و علوفه که جهت توسعه شکمبه ضروری است می‌باشد.

زمانی که شیر کاهش و حذف

تغذیه گوساله‌های نوزاد

در دوره شیرخوارگی ضرورت دارد گوساله ابتدا با کلسترول (آغوز یا ماق) تغذیه شوند. سپس لازم است شیر کامل یا شیر جایگزینی که از مواد خوراکی جهت دوران شیرخوارگی تهیه شده است را مصرف کند. همچنین مواد متراکم، علوفه و آب بطور دلخواه در اختیار آنها



زنده (۴ تا ۶ ماهگی) گوساله های پرورشی در زمرة گاوها در حال رشد محسوب می شوند. میانگین افزایش وزن زنده در طی این سه دوره اخیر برای تلیسه ها بین ۸۰۰ - ۷۰۰ گرم در روز و برای گوساله های نر مخصوص تولید گوشت برابر ۱۰۰۰ - ۹۰۰ گرم در روز است.

می گردد، آب تعیز بطور دلخواه باید در اختیار گوساله ها قرار داده شود.

توصیه می شود که در این مرحله از علوفه نازه و با کیفیت، مانند یونجه و همچین کنسانتره باندازه کافی و مناسب استفاده شود.

تغذیه گوساله ها بعد از شیر گرفتن

در این دوره خوراک دادن به گوساله ها به تدریج مشابه خوراک دادن به گاوها بالغ می شود. بعد از ۱۵۰ کیلوگرم وزن

تغذیه گاوها خشک

در مدت دوره خشکی تغذیه بایستی در



گاوهای خشک نیز باید میزان کلسیم و پتاسیم پائین و همچنین مقدار منیزیم کافی باشد. در طول ۶ هفته اول دوره خشکی بهتر

جهت ایجاد شرایط بدنه مناسب گاو شیری باشد. وزن پائین گاوهای شیری در پایان دوره خشکی نشان دهنده رشد جزئی در طول مدت دوره خشکی می باشد.



است از جیره‌ای که برای تأمین احتیاجات نگهداری گاو بعلاوه ۶ یا ۷ کیلوگرم شیر تولیدی با ۴ درصد چربی استفاده شود. برای سهولت تغییر جیره خشکی به تولید نیز بهتر است ۳ هفته پیش از زایمان از

جهت اطمینان از فعالیت طبیعی شکمبه، جیره باید از نظر علوفه خشبي دارای کیفیت بالايی باشد. به اين معنى که بايستي مواد خشبي فيبری و حجيم با محتوای انرژی پائين تغذيه شود. در جيره

هستند که در ۲ هفته آخر دوره خشکی خود قرار دارند. وقتی پستان گاو خشک پیش از ۲ هفته مانده به زایمان پر یا بزرگ گردید بهتر است از گروه اول گاوهای خشک به گروه دوم انتقال داده شود و چنانچه جیره پایه گاوهای شیرده غنی از انرژی نیست، گاوهایی که پستان آنها پرشده را می‌توان به گروه گاوهای شیرده انتقال داد.

جهت تشخیص و تحقق تولید شیر کافی و سودمند، حداقل فعالیت شکمبه ضروری می‌باشد. بنابر این استفاده از مواد خشبي مرغوب همراه با رعایت نسبتی اثری و پرتوتین مناسب خواهد بود. این حالت با مصرف توان مواد خشبي و کسانتره عملی می‌باشد. برای گاوهای شیری که در مرحله اول شیردهی قرار دارند، نسبت مواد خشبي به

جبههای تولید که بعد از زایمان تغذیه خواهد شد، استفاده شود. در این روش شکمبه خود را با جیره جدید بر احتی منطبق ساخته و گاو شیری را قادر خواهد ساخت در شروع دوره شیردهی جدید، در بهترین موقعیت ممکنه باشد. بنابراین نیاز گاو شیری برای انرژی و پرتوتین افزایش خواهد یافت.

مطابق با قوانین استاندارد تغذیه شرایط این قبیل دامها باید بگونه‌ای باشد که نیاز انرژی و پرتوتین را جهت نگهداری و تولید روزانه ۹ تا ۱۰ کیلوگرم شیر با ۴ درصد چربی و ۳/۳ درصد پرتوتین تأمین کند. بنابراین بهتر است در گلهای بزرگ، گاوهای خشک به دو گروه جداگانه تقسیم شوند. گروه اول بایستی گاوهایی را شامل شود که در حدود ۶ هفته اول دوره خشکی قرار دارند و گروه دوم گاوهایی

مواد کتساترهای در حدود ۴۵٪ به ۵۵٪ بر

اساس ماده خشک توصیه می گردد (البته

در شرایطی که مواد خشی دارای کیفیت

خیلی بالایی باشد).

مغذی به شیر در مقیاس وسیع است که

ثمره فعالیتهای چشمگیر فیزیولوژیکی و

بیوشیمیای حیوان می باشد. برای مثال

وزن مواد خشک موجود در محصول یک

دوره شیردهی گاو شیری خوب میتواند



با اندازه ۳ تا ۴ برابر وزن مواد خشک

مطابق با نیازهای غذایی موجب افزایش

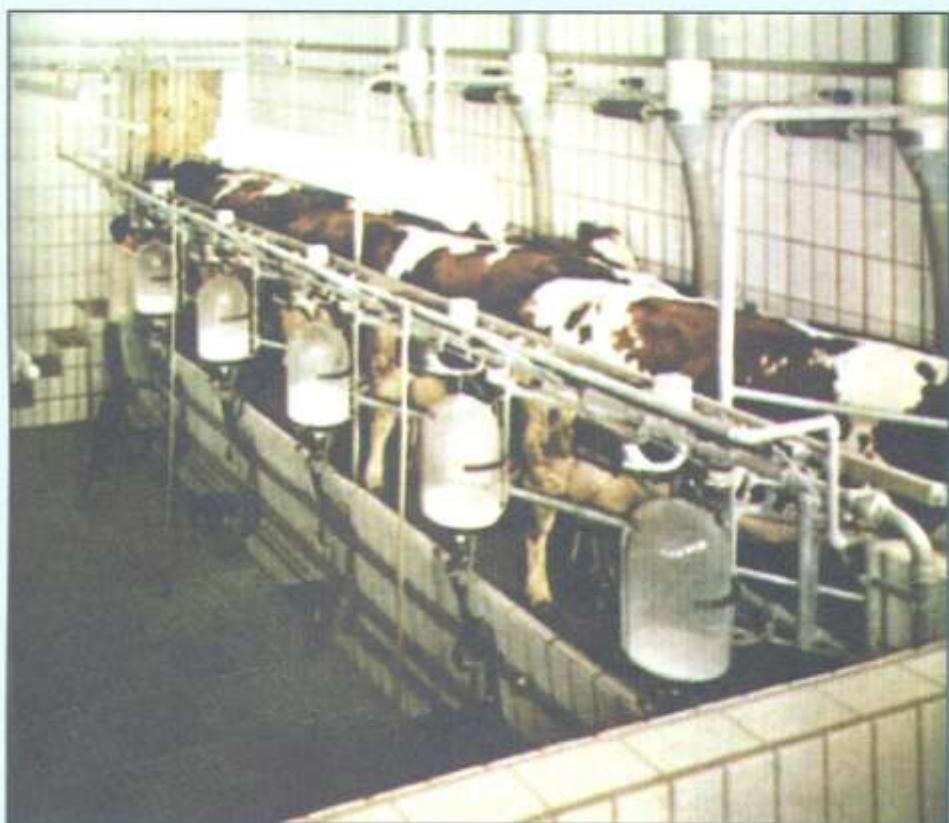
موجود در بدن حیوان مزبور باشد. میزان

تولید شیر و تأمین سلامتی دام خواهد شد.

منظمه هفته ای ۲/۵ درصد تا انتهای دوره شیردهی کاهش می یابد. در مواردی ممکن است تولید شیر زودتر به حداقل رسانیده و سپس با سرعت بیشتری نزول می کند.

بنابر این تعیین مقدار مطلوب علوفه خشی و کنسانتره با کیفیت مناسب در تعلیف دام ضروری است. تغذیه مقادیر زیاد کنسانتره نسبت به مواد خشی مصرفی

واقعی نیاز به غذا پستگی به مقدار تولید شیر و ترکیبات آن دارد. در درجه اول نزد گاو است که میزان تولید شیر را تعیین می کند. گاو مسن در مقایسه با حیوانات جوان تمایل به تولید شیر بیشتری دارد اما بهر حال میزان تولید شیر اصولاً تحت تأثیر مرحله شیرواری حیوان قرار میگیرد. بطور کلی تولید شیر از زایش تا حدود ۴۵ روز پس از آن افزایش می یابد و سپس بطور



تصویرت مخلوط (TMR) باشد.

ترکیب شیر بسته به چند عامل

غیر تغذیه ای متغیر خواهد بود. تکنیک

شیردوشی احتمالاً اثر چشمگیری بر میزان

چربی شیر دارد و در نتیجه مواد جامد شیر

نیز تحت تأثیر آن قرار دارد. شیردوشی

ناقص میتواند باعث باقی ماندن حجم قابل

ملاحظه ای از شیر پس مانده که سرشار از

چربی است در پستانها شود. شیردوشی

به وسائل نامنظم و فاصله ای بیش از ۱۶

ساعت بین دو شیردوشی بخصوص در

مورد گاوهای پر شیر کاهش تولید و نزول

مقدار چربی شیر را در بر دارد. امراض،

بخصوص ورم پستان میتواند از کیفیت

ترکیب شیر بکاهد. چنانچه در دامداری

مدیریت صحیح اعمال شود هیچیک از

عوامل مذکور نمی تواند مشکلی را ایجاد

نماید. نوسان ترکیب شیر در یک گله

موجب کاهش میزان قیصر جیره شده و

سبب پرور عارضه اسیدوز در شکمبه

خواهد شد. بنابر این مقدار معین از مواد

خشی باید به وسیله مواد کنسانترهای در

جیره جایگزین گردد. به عبارت دیگر در

زمان مصرف مقادیر بالای مواد کنسانترهای

باید مقدار کل مواد خشی جیره گار

کاهش باید. علوفه خشی مصرفی باید

سالم و دارای کیفیت لازم باشد و توصیه

میگردد تا حتی الامکان از مواد سیلوی

استفاده شود. مواد کنسانترهای میباشد

تدریجاً بعد از زایمان تا سطح مناسب

افزایش یافته و بهتر است این کار در مدت

۱۴ روز صورت پذیرد. برای گاوهای

شکم اول باید افزایش مقدار کنسانتره جیره

به صورت خیلی تدریجی انجام شود.

تقسیم کنسانتره مصرفی روزانه به ۳ یا ۴

نویت در روز، و یا به همراه علوفه خشی

بهر حال غیر قابل اجتناب بوده و تا حدودی قابل قبول است. نژاد، گونه، فرد، سن گاو و مرحله شیرواری عواملی هستند که باعث تغییر ترکیب شیر میشوند. در ماههای سرد سال توصیه میشود در جیره های مصرفی از مقداری ملامس چوندر قند یا نیشکر برای تأمین انرژی



مورد نیاز دام استفاده گردد. علاوه بر این برای جبران کمبود مواد معدنی جیره همچون کلیم و فسفر بهتر است از سنگ



فصل چهارم

انتخاب و تأمین علوفه مورد نیاز

دام

اهمیت و نحوه مصرف کنسانتره

کارشناسان دامپروری با مطالعه پیرامون

نحوه صحیح تغذیه دام در کشورهای

موفق جهان، استفاده از کنسانتره را به

عنوان بهترین روش معقول و منطقی تغذیه

دام در جهت شکوفانی صنعت دامداری

کشور، به دامداران پیشنهاد می نمایند. لذا

در مصرف کنسانتره خصوصاً زمانی که

دامداران برای بار اول مصرف می نمایند

باید نکات و راهنمایی های ذیل مورد

توجه قرار گیرد:

میشود.

صرف کنسانتره با هر فرمولی که باشد

در صورتی که قبل از مصرف نشده باید

بصورت آهته آهته و بتدريج باشد تا

جایگزین مواد خوراکی قبلی گردد. این

زمان نباید از ۵ روز کمتر باشد. البته در

گوسفتدان بدليل حساسیت بیشتری که به

تغییر ناگهانی جیره غذائی دارند می بایست

در مواردی که تغییر جیره ضروریست از

واکسن آنتروتوکسی استفاده شود. در

ابتدای تعلیف با کنسانتره مقداری کاهش

در تولید شیر و یارش دام مشاهده

می گردد. این فرایند امری طبیعی است و

ناشی از تغییر جیره خوراکی می باشد. در

صورت تداوم مصرف خوراک جدید یا

عادت کردن دستگاه گوارش دام این نقصه

برطرف گردیده و اندک اندک وضعیت

تولید و رشد بهبود یافته و بهتر از گذشته

بر طبق تحقیقات بعمل آمده مصرف

هر کیلو کنسانتره تأمین کننده مواد مورد

شود.	نیاز تولید حدود ۳ - ۲ کیلوگرم شیر میباشد. لذا دامدارانی که دارای دامهای شیرده میباشند میتوانند از این رابطه برای محاسبه تقریبی کنسانتره مورد نیاز دامهای شیری خود استفاده بنمایند، بعبارت دیگر جهت هر دو کیلوگرم شیر یک کیلوگرم کنسانتره دامی در چیره دامهای خود منظور نمایند.
در مزارع پرورايندي گوساله نيز برای افزايش يك کيلوگرم وزن زنده دام ميتوان ۲/۵ کيلوگرم کنسانتره در چيره غذائي روزانه دام منظور نمود.	سعى کنيد نيمی از ميزان (ماده خشک) خوراک مصرفی دام خود را از کنسانتره و مايقی را از علوفه خشکی تأمین کنيد و از استفاده بيش از نیاز کنسانتره جهت تعليف دام خودداری نمایيد. افراد در مصرف کنسانتره در خوراک دام موجب بروز بيماری اسيدوز در نشخوار کندگان ميشود. لذا، سعى شود کنسانتره دامی نيز مانند هر غذای دیگری به اندازه مصرف
چون کنسانتره های تولیدی در کارخانجات خوراک دام دارای تنوع بوده و برای دامهای مختلف فرموله شده توصیه می شود از کنسانتره ای که دارای نژدیک ترین مشخصات به نیاز غذائی دام مورد پرورش باشد استفاده گردد.	مصرف علوفه خشک استان مازندران با دارا بودن زمینهای حاصلخیز میتواند مقدار زيادی از علوفه دامهای شیری را تأمین نماید اما بدليل کشت های استراتژيك و اساسی که سودآوري آن بيش از علوفه میباشد

بلکه موجب کاهش دغدغه دامدار جهت
تهیه علوفه شده و در زمانهای بحرانی که
با کاهش و یا گرانی علوفه مواجه میشود
استرس چگونگی تهیه علوفه را در
دامداری کاهش دهد.

کشاورزان رفت کمتری را به کشت
علوفه دارند. بنابر این دامداران باید به
علوفه پر بازده روی آورده تا از زمین
محصول بیشتری را بدست آورند. در این
شرایط ذرت علوفه‌ای میتواند بهترین
انتخاب باشد.

استفاده از این علوفه ارزان و با کیفیت
برای تعلیف گاو شیری بسیار مناسب،
سهیل الوصول و خوشخوار است.

به جرالت میتوان گفت استفاده از
سیلوی علوفه خصوصاً ذرت نه تنها به



متاسفانه هنوز بسیاری از دامداران از اقتصادی بودن دامداری کمک می نمایند

فصل پنجم

سیلو چیست؟

نگهداری و انبار مواد علوفه های تازه از قبیل ذرت علوفه ای ، سورگوم ، سودان گراس ، شبدر برسیم و یاقیناند محصول استخراجی چندتر قند که در آنها تخمیر بسی هوازی صورت گردد را سیلو می نامند.

نکات لازم در بالابردن گیفیت

سیلو

گیاهان سیلو شده هیچوقت ارزش غذایی گیاهان تازه و سبز را ندارند مگر اینکه مواد مکمل دیگری به آن اضافه شود. در صورتیکه گیاهان به روش صحیح سلو شوند میتوان ۸۵ تا ۹۰ درصد ارزش اولیه آنرا حفظ نمود ولی در اغلب موارد در اثر

خواص سیلان ذرت آگاهی نداشته و با توجه به قواید آن از این علوفه مناسب بسی بھرهاند. در فصل بعد برای آشنایی آن دسته از دامدارانی که تمایل به استفاده از سیلو دارند شرح مختصری ارائه گردیده.

وجود هوا در داخل سیلو، باعث فعالیت باکتریهای هوایی که مضر به حال سیلو و موجب گندیدگی و فساد و نیز کپک زدن سیلو می شوند.

۱۳- جلوگیری از ورود آب و یا هوا

بدافل سیلو: پس از کوبیدن سیلو، باید بوسیله نایلون عریض روی آنرا کاملا پوشانده به نحوی که از ورود هوا و آب به داخل آن کاملا جلوگیری شود در غیر اینصورت موجب فساد سیلو و کاهش ارزش غذایی سیلو می شود.

۱۴- عایت (طوبت علوفه)

سیلوی: قسم ماده خشک به رطوبت گیاه علوفه شونده باید بطور متوسط با داشتن ۲۵ الی ۳۵ درصد ماده خشک رعایت گردد. این مقدار در ذرت

بی توجهی دامداران در تهیه سیلو، بیش از ۰.۵ ارزش غذایی گیاه از طریق مابعات و گازهای تولید شده و نفوذ آب و هوا بداخل آن، سیلو فاسد شده و یا در اثر سوختگی سیلو از بین می رود. لذا، برای داشتن یک سیلوی خوب می بایست ۵ مورد ذکر شده در ذیل را مورد توجه و دقت کافی قرار داد:

۱- کاهش فاصله زمان برداشت

گیاه تا تهیه سیلو: چنانچه این فاصله طولانی شود، مواد قندی موجود در گیاه تجزیه شده و از بین رفته و یا کاهش می باید.

۲- هوای داخل سیلو: کاهش هوای داخل سیلو به حداقل ممکن که با کوبیدن آن بوسیله تراکتور و یا غلطک و یا هر وسیله دیگر که در دسترس باشد، زیرا

علوفه ای در زماینکه دانه های بلال آن از
حالت خمیری در حال سفت شدن باشند
کاملا مطلوب است. شبدر بر سیم تازه که
معمولا دارای ۱۸ تا ۲۰ درصد ماده خشک
است مستقیماً قابل سیلو شدن نیست مگر
اینکه بعدت ۴۸ تا ۶۰ ساعت (بسته به
شدت سور خورشید) پس از درو روی
زمین بماند و مقداری از آب خود را از
دست بدهد و یا باصطلاح پژمرده شود تا
آمادگی سیلو شدن را پیدا کند.

ذرت که سرشار از نشاسته است نیاز به
افزودن مواد قندی نداشته و همین میزان
برای فعالیتهای میکروبیهای بی هوایی کافی
است. بهمین دلیل در سیلوی ذرت که
دارای مواد قندی مکفی می باشد از کود
اوره به نسبت معین نیز استفاده میشود. کود
اوره در اثر یک سری فعل و انفعالات
شیمیایی موجب افزایش مواد پروتئینی
سیلوی حاصله خواهد شد. در سیلوی
شبدر بر سیم که حاوی مواد پروتئینی کافی
میباشد ولی مواد قندی نسبتاً کمی دارد
میتوان از ملاس چغدر قند و یا ملاس
نیشکر و نیز از سبوس گندم و یا آرد جو
که مواد قندی آنها بالا ولی از مواد
پروتئینی کمی برخوردار هستند به نسبتی
معین استفاده نمود. بهره برداری از مواد
فوق نه تنها باعث تعادل نسبت بین مواد

۵- تعادل مواد قندی به مواد
پروتئینی: تعادل بین میزان مواد قندی و
پروتئینی علوفه سیلوی نه تنها باعث توازن
جیره غذایی میشود بلکه عدم تعادل و
تناسب این دو موجب کاهش ارزش
غذایی علوفه سیلوی حاصله میشود.
ذرت علوفه ای بدلیل داشتن دانه های

ایجاد مسمومیت در دام می شود. بدیهی

است در این مورد باید از کارشناسان

ذیصلاح و یا افراد با تجربه کمک گرفت.

استفاده از ادرصد نمک به علوفه سیلوانی

موجب خوشخوراکی سیلو خواهد شد.

تهیه سیلو

پس از تمیز کردن کف ساختمان سیلو

ابتدا یک لایه کاه به ضخامت حدود ۱۵

سانتیمتر پخش شود تا بعد از عصاره سیلو

را به خود جذب کند و مانع خروج شیرابه

شود. سپس نسبت به تخلیه ذرت علوفه‌ای

چاپر شده (قطعات خرد شده ذرت

علوفه‌ای) اقدام گردد. باید سعی گردد

زمانی ذرت را برداشت نمود که میزان ماده

خشک آن به حد کافی رسیده باشد.

میتوان در زمان تهیه و آماده سازی سیلو

اگر رطوبت علوفه زیاد باشد با ریختن کاه

قتندی و پروتئینی و در نتیجه افزایش ارزش

غذایی علوفه سیلوی حاصله خواهد شد.

بلکه موجب افزایش مواد خشک گیاهان

علوفه‌ای می گردد که در بعضی موارد

افزودن آن الزامی بنظر میرسد متنه این

مواد مکمل باید به نسبت معین و بصورت

یکنواخت به مواد سیلوی افزوده گردد.

مثالا برای شبدر بر سیم حداقل تا ۲۰

درصد ملاس را به همراه مواد دیگری که

رطوبت سیلو را کم کند میتوان استفاده

نمود. برای سیلوی ذرت افزودن

حداکثر ۱-۲ درصد کود اوره نیز مجاز

می باشد.

در مصرف کود اوره در جیره دام باید

بسیار دقیق و محتاطانه عمل نمود زیرا در

صورتیکه بیش از حد مجاز مصرف شود و

با بصورت یکنواخت توزیع نگردد باعث

و مواد افزودنی مانند ملاس، کود اوره، آرد
جو یا ... به مقدار مورد نیاز بر روی آن
پاشیده شود. در صورتی که سیلو بزرگ
باشد و بتوان از تراکتور در آن استفاده کرد،
پس از ریختن هر لایه از ذرت علوفه‌ای و
سایر افزودنی‌ها می‌بایستی با تراکتور بر
روی مخلوط داخل سیلو رفت و آمد کرد
تا مخلوط کوبیده و شود و حتی الامکان
آب آن کمتر شده و هوای داخل آن نیز
خارج گردد. در صورتیکه سیلو کوچک
باشد و نتوان از تراکتور استفاده کرد به
وسیله رفت و آمد و فشار پا و لگدکوب
کردن و یا استفاده از غلطکهای دستی و یا
دستکوب عمل فشردن را انجام داد تا
هوای داخل علوفه خارج شود. عملیات
به همین نحو ادامه پیدا می‌کند تا این که
سیلو پر شود. در پایان بالای توده علوفه

شود آب باران به داخل سیلو نفوذ نموده و
مسلم است که سیلوی خوبی به دست
نخواهد آمد و فاسد شدگی و کپک زدگی

پوشانیده تا ارتباط آن با بیرون کاملاً قطع
شود و منفذی به بیرون نداشته باشد. آنگاه
بر روی پلاستیک اشیایی مانند لاستیک
اسفاطی، آجر، چوب، شن و ... گذاشته
شود. تا پلاستیک به خوبی بر روی سیلو
بچسبد. حتی الامکان سعی شود از
لاستیک استفاده گردد زیرا اشیاء دیگر
ممکن است باعث پارگی پلاستیک شود.
چنانچه عمل فشردن به خوبی انجام
نشود و هوای داخل علوفه کاملاً خارج
نگردد و یا روی سیلو کاملاً پوشیده نشود
و یا پلاستیک روی سیلو به نحوی سوراخ
شود آب باران به داخل سیلو نفوذ نموده و

آن زیاد می شود.

اگر آماده سازی سیلو در روز اول تمام خشک کردن خرد

نشد در پایان روز، باید روی آن را با پلاستیک به خوبی پوشاند و روز بعد

پلاستیک را برداشته و مجدداً کار را ادامه داد تا به پایان برسد. باید توجه داشت که

نمی توان کار را نیمه کاره رها کرد و چند روز بعد ادامه داد زیرا در این صورت

سیلوی خوبی بدست نخواهد آمد. سعی شود عملیات سیلو حداقل طی مدت ۱

روز و در نهایت در صورت بزرگ بودن سیلو در مدت ۴ روز به پایان برسانید.

۲) علوفه های ساقه دار مثل ذرت و ذرت

خشک کردن ارزانتر از خشک کردن در

برخی مناطق همچون مازندران می باشد.

۳) تخم علفهای هرز در سیلو نابود شده و

گسترش نمی باید.

۴) علوفهای که برای سیلو کشت می شود

سریع برداشت شده و زمین برای کشت

بعد زودتر آزاد میگردد.

خشک کردن علوفه مشکل نخواهد شد.

خواص سیلو:

۱) در شرایطی که هوا سرد و مرطوب

باشد امکان سیلو کردن وجود دارد ولی

- ۱) ویتامینها و برخی مواد معدنی مثل کاهش داده و در گاو و گوسفند سبب عارضه عضله سفید میشود.
- ۲) هزینه اولیه ساخت سیلو منگین میباشد.
- ۳) هزینه خرد کردن و حمل و نقل از مزرعه به محل سیلو هزینه دربردارد.
- ۴) علوفه های سیلو شده ملین و خوش خوراک میباشد و دام با میل از آن استفاده می نماید.
- ۵) بعضی از ترکیبات سمی در اثر سیلو نابود میشوند مثل اسید سیانیدریک در ذرت خوشهای (مايلو).

قضاؤت سیلو

قضاؤت سیلو را میتوان به طریق فیزیکی و از طریق مشاهده و استفاده از حواس پنجگانه بشرح ذیل انجام داد:

- ۶) فسفر، ویتامینهای A و E در سیلو بهتر حفظ میشود.
- ۷) علوفه های سیلو شده ملین و خوش خوراک میباشد و دام با میل از آن استفاده می نماید.
- ۸) ویتامینها و برخی مواد معدنی مثل فسفر، ویتامینهای A و E در سیلو بهتر حفظ میشود.
- ۹) علوفه های سیلو شده ملین و خوش خوراک میباشد و دام با میل از آن استفاده می نماید.
- ۱۰) بعضی از ترکیبات سمی در اثر سیلو نابود میشوند مثل اسید سیانیدریک در ذرت خوشهای (مايلو).

معایب سیلو

- ۱) مصرف زیاد مواد سیلونی چربی شیر را

دسته بندی سیلو از نظر ظاهر

نتیجه	مزه	بو	رنگ	حالت فیزیکی
سیلوی مناسب	ترش $PH = 4/4$	بوی سرکه	سبز متمایل به روشن	ترد بوده و پوست روی ساقه و برگها با مالبدن و انگشت روی آنها برآختی جدا نمی شود.
سیلوی نامناسب	ترش بدمزه $PH = 3/5$	بد بوده و بوی فاسد شدگی	سبز سیر به رنگ آبی روشن و رنگ زرد کم شده	لیزبوده و پوست روی ساقه و برگها با مالبدن انگشت از روی آنها جدا می شود.
سیلوی قادر ارزش	بسیار تند و بد بوده و ترش نمیباشد $PH = 4/2$	بد بو و گاهآ بوی آموتابک به مشام میرسد	سبز سیر و قهوهای	خس و لیز میباشد و پوست روی شاخه و برگها برآختی جدا میشود.
سیلوی صدمه دیده	شیرین و خوب ولیکن به چند حالت مختلف میتواند باشد	بوی کارامل و تباکر	قهوهای	خشک بوده و ساقه و برگ از یکدیگر باز میشوند.
سیلوی غیرقابل مصرف	ترش نمی باشد $PH = 5/5$	مثل گیاه کپک زده که در وسط یونجه به مشام میرسد.	لکمهای سفید در سیلوی قهوهای و یا سیاه رنگ دیده میشود	خشک شده و برآختی از یکدیگر جدا میشود.

منابع مورد استفاده:

۳-روشهای نوین تغذیه دام با کنترل،

اشتری، ع. ۱۳۸۵.

۱-تغذیه دام، پ. مکدونالد، آر. ا. ادواردز،

ج. اف. د. گرین هال، ترجمه دکتر رشید

صوفی سیاوش، چاپ سوم.

۴-غذاهای دام و طیور و روشهای

نگهداری آنها جلد دوم (دکتر محمود

شماع، دکتر هوشنگ ساعدی، دکتر کریم

نیکپور تهرانی، دکتر عبدالحسین مرزاپور)،

جلد دوم چاپ اول شهریور ۱۳۶۸.

۲-خوارک دادن عملی به گاو، گروهی از

محققین و مدرسین دامپروری INRA، و

وزارت کشاورزی کشور فرانسه، ترجمه

دکتر سید محمد مهدی طباطبائی، چاپ

اول، مرداد ۱۳۷۲.

سوالات

- ۱- در کدام یک از موارد زیر
صفهای ژنتیکی بروز نخواهد کرد؟
- ۲- فصل
- ۳- جنس و نوع دام
- ۴- میزان ماده خشک مصرفی
- ۵- ماده خشک غذا مشتمل بر مواد
زیر میباشد:
- ۱- پروتئین - چربی - املاح - آب
- ۲- پروتئین - چربی - املاح
کربوهیدرات - قند
- ۳- پروتئین - چربی - املاح
کربوهیدرات - آب - ویتامین
- ۴- پروتئین - چربی - املاح
کربوهیدرات - ویتامین
- ۵- کدامیک از گروه ویتامینها زیر
در چربی محلول هستند:
- B-C-D-A-1
- ۱- محیط نامناسب
- ۲- استفاده از اسپرم نامناسب
- ۳- تغذیه نامناسب
- ۴- هر سه مورد فوق
- ۲ - آب سالم باید دارای چه ویژگی
باشد؟
- ۱- صاف، زلال، بدون رنگ با مزه نمکین
- ۲ - گوارا، عاری از مواد زائد بدون بو،
بدون رنگ و مزه باشد
- ۳ - گوارا، تا حدی خوشبو، بدون رنگ و
مزه
- ۴- صاف، بدون میکروب
- ۳ - مهمترین عامل مصرف روزانه آب
در دامهای شیری کدام یک از موارد
زیر میباشد:

C-A-K-E-۲

۱ - خوشخوراک، لذیذ، ارزان.

E-C-D-K-۳

۲ - خوشخوراک، سالم، پرانرژی

E-A-D-K-۴

۳ - سالم، برطرف کننده نیازمندیهای دام،

ارزان

۶ - کدام دسته از املاح ذیل جزو

۴ - پرانرژی و ارزان

مهمترین املاح در گاوهاش شیر به

حساب می آید:

۹ - کدامیک از مواد علوفه ای زیر

در افزایش میزان چربی شیر بیشترین

تأثیر را دارد؟

۱ - جو

۲ - علوفه خشی

۳ - کنجاله تخم پنه

۴ - کسانتره

۱۰ - چه غذایی باید در زمان از شیر

گیری گوساله ها به آنها خورانیده

شود؟

۲ - کلسم - کیالت - منیزیوم

۳ - کلسم - فسفر - منگنز - منیزیوم

۴ - مس - منگنز - کیالت - سلیوم

۷ - کمبود کدام ویتامین سبب بروز

بیماری پوستی، چشمی، مشکل هضم،

عدم باروری، کاهش قدرت سیستم

دافعی بدن می گردد؟

D - ۲ B - ۱

۱ - علوفه تازه و با کیفیت و کسانتره

مناسب

A - ۴ E - ۳

۲ - شیر، علوفه تازه

۸ - جیره مصرفی دامها باید دارای

چه ویژگیهایی باشد؟

۳- شیر، کاه خشک

۴- کنسانتره

۱۱- تولید شیر گاو مسن نسبت به

گاو جوان کدامیک از مقیاسهای ذیر

است؟

۱۳- تغذیه گاو با علوفه خشی کم و
کنسانتره زیاد سبب بروز چه عارضه

ای میگردد؟

۱- برابر

۲- اسیدوز ۱- اسهال

۲- گاو جوان بیشتر

۳- کتوز ۴- هیچکدام

۳- گاو مسن بیشتر

۱۴- چه عواملی اثر چشمگیری بر
میزان چربی شیر دارد؟

۱۲- افزایش و کاهش میزان

۱- شیردوشی ناقص
۲- شیردوشی در فواصل نامنظم

شیردهی در گاو بطور نسبی کدامیک

از موارد ذیر می باشد؟

۳- امراض، بخصوص ورم پستان
۴- همه موارد فوق

۱- تا دوماه مانده به خشکی روزانه

افزایش می باید

۱۵- دامهای که برای اولین بار از
کنسانتره استفاده میکنند:

۲- ابتدای زایمان کم و اندک اندک تا

۱- ابتدا تولید شیرشان کاهش پیدا می
کند اما با ادامه تغذیه رفته رفته افزایش می

حدود ۲۵ روز افزایش می باید و سپس

کاهش دارد

۳- بسرعت زیاد شده و در ماه ششم

یابد

جلوگیری از ورود آب بداخل سیلو

۳ - رعایت تعادل مواد فنندی و ماده

خشک گیاه

۲ - اشتهاشان کم می شود

۳ - از خوردن علوفه خشی خودداری می کنند

۴ - همه موارد فوق

۱۸ - سیلوی شبدر بر سیم از چه

موادی غنی است و چه موادی را

کم دارد؟

۴ - قورا شرشان افزایش می یابد

۱۶ - هر کیلو کسانتره تأمین کننده

مواد مورد نیاز تولید چه مقدار شیر

۱ - قند آن کافی است و پروتئین کم دارد

است؟

۲ - پروتئین غنی است اما ویتامین کم دارد

۱ - ۱ کیلو

۳ - پروتئین غنی است و مواد فنندی کم

۲ - ۳ - ۲ کیلو

دارد

۰/۵ کیلو

۴ - ویتامین آن کافی است اما پروتئین کم

۱ - ۲ کیلو

دارد

۱۷ - برای داشتن یک سیلوی خوب

۱۹ - کدامیک از موارد ذیل جزو

کدامیک از نکات زیر را باید رعایت

خواص علوفه سیلوی است؟

نمود؟

۱ - ارزان، نگهداری آسان علوفه، کاهش

کاهش فاصله زمان برداشت گیاه تا

خطر آتش سوزی

تهیه سیلو

۲ - خارج کردن هوای داخل سیلو و

- ۲ - رنگ سبز متمایل به روشن، بروی سرکه، ترد $PH = 4/2$
- ۳ - سبز سیر و قهوه ای، بوی آمونیاک، لیز و پوست روی ساقه براحتی از یکدیگر جدا می شود $PH = 4/2$
- ۴ - قهوه ای، بوی کارامل دارد، خشک و ساقه و برگ از یکدیگر باز میشوند $= 5/5$

۲ - جاگیری کم، حفظ ارزش کیفی علوفه، آزاد سازی زمین برای کشت بعدی

۳ - حفظ برخی از ویتامینها مانند A و E، ملین، خوشخوراک

۴ - همه موارد فوق

۲۰ - سیلوی خوب را از نظر ظاهری چگونه تشخیص میدهیم؟

۱ - سبز سیر، بوی ترشک، لیز بودن پوست روی ساقه براحتی از یکدیگر جدا می شود،

پاسخنامه

$PH = 3/0$

۴	۳	۲	۱	سوال
				۱۱
				۱۲
				۱۳
				۱۴
				۱۵
				۱۶
				۱۷
				۱۸
				۱۹
				۲۰

۴	۳	۲	۱	سوال
				۱
				۲
				۳
				۴
				۵
				۶
				۷
				۸
				۹
				۱۰

تغذیه مقادیر زیاد کنسانتره نسبت به مواد
خشبي مصرفی، موجب کاهش میزان فیبر
جیره شده و سبب بروز عارضه اسیدوز در
شکمبه خواهد شد.

صرف کنسانتره با هر فرمول، در صورتی
که قبلاً مصرف نشده باید بصورت آهسته
و بتدریج باشد تا جایگزین مواد خوراکی
قبلی گردد.



وزارت جهاد کشاورزی
معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری
گروه رادیویی و تلویزیونی جهاد