





بسمه تعالی



راهنما و شاخصه ها در تغذیه گاوهای شیری

اکبر اسدیان

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان)

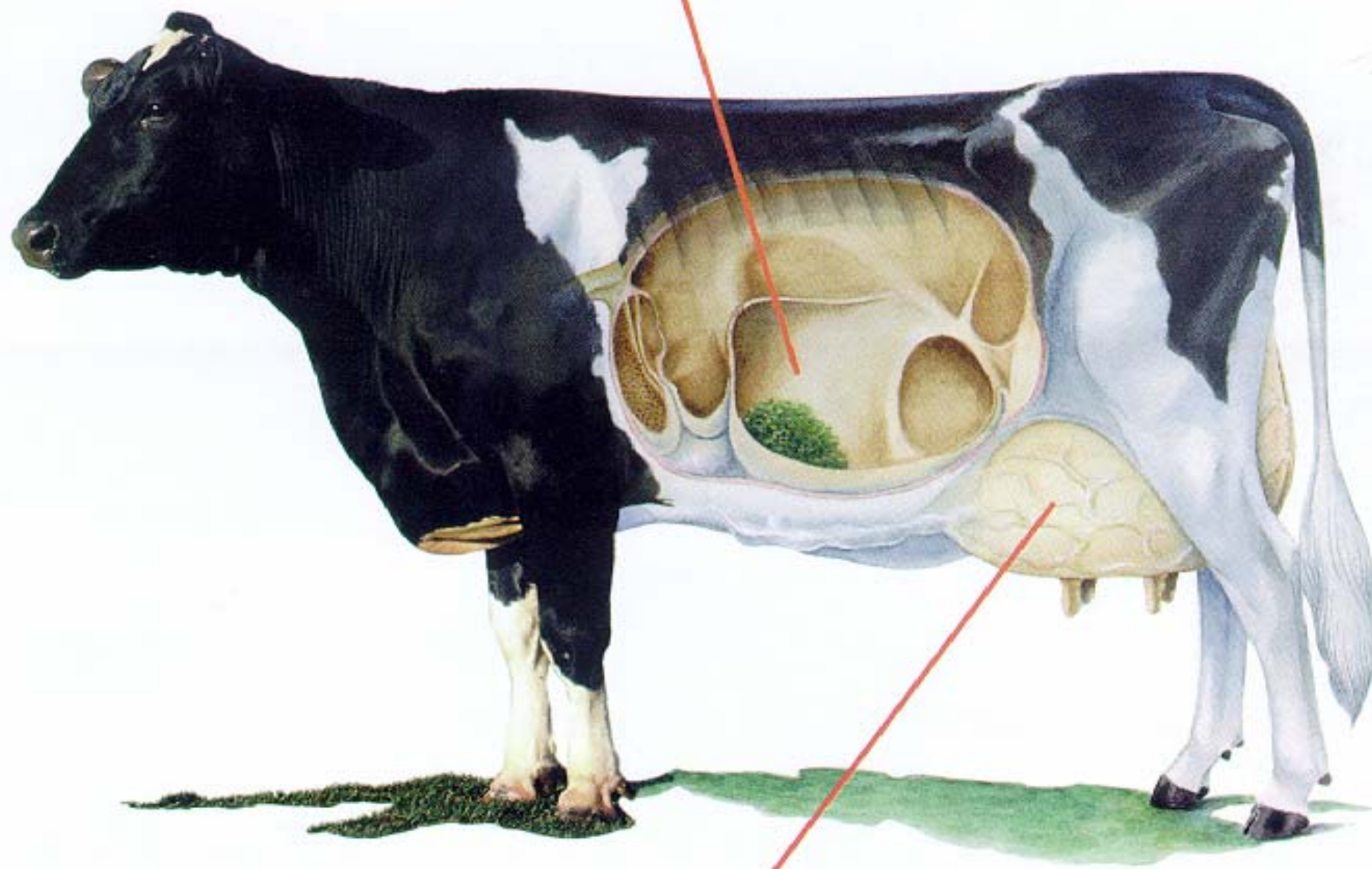




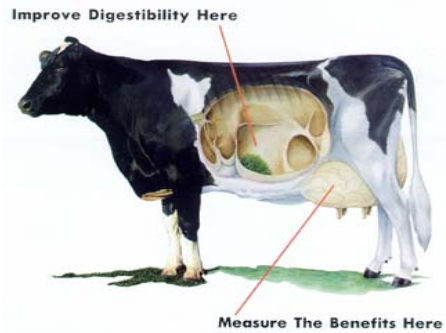




Improve Digestibility Here

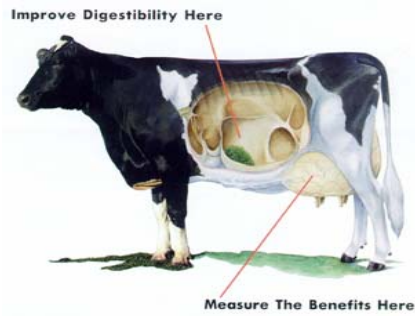


Measure The Benefits Here



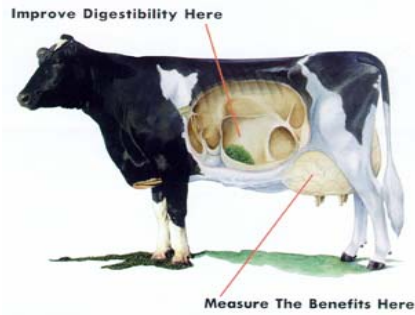
□ عوامل موثر بر استراتژی تغذیه برای مصرف خوراک

- میزان دسترسی به خوراک و زمان تغذیه
- مدیریت آخورها
- دفعات تغذیه و ترتیب خوراک دهی
- میزان رطوبت جیره
- تلیسه ها و استراتژی گروه بندی گاوها
- از تغییرات ناگهانی جیره اجتناب کنید
- از دسترسی کافی آب برای گاوها اطمینان داشته باشید



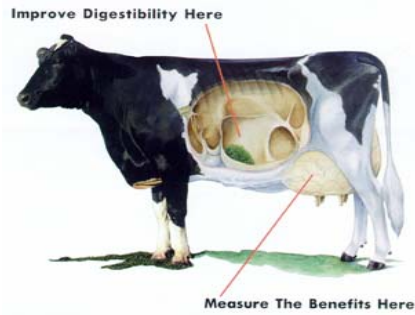
□ عوامل موثر بر استراتژی تغذیه برای مصرف خوراک :

- گاوها در اوج تولید برابر ۴ درصد وزن بدن ماده خشک مصرف دارند
- در بیشتر سیستم ها خوراک روزانه حداقل ۲۰ ساعت در اختیار باشد
- گاوهای پرتولید دوست دارند که خوراک خود را پس از شیردوشی دریافت کنند
- آخورها بایستی همواره تمیز شده و عاری از خوراک کپک زده باشد
- طول آخور برای هر گاو بایستی در حدود ۷۵ - ۶۰ سانتیمتر باشد
- آخورها باید صاف و عاری از سطح زبر باشند
- در هنگام تغذیه نباید مشکلات رقابتی نشان دهند



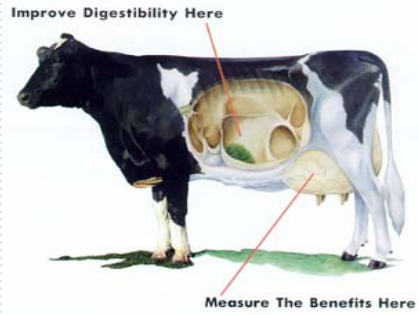
□ عوامل موثر بر استراتژی تغذیه برای مصرف خوراک :

- استراتژی تغذیه باید بر اساس جلوگیری از رفتارهای هجومی باشد
- تمام گروه ها باید تا حد ممکن یکنواخت شوند
- اندازه گروه ها باید بر اساس امکانات تغذیه ، اندازه کل گله ، حداکثر تعداد گاو برای مرحله شیردوشی، امکانات جایگاه و نیروی کارگری
- تلیسه های شیرده را برای ۱-۲ ماه جدا کنید فاصله سنی گروه بندی کنید ، تا پس از زایمان به شرایط عادت کرده و تغذیه اش بهتر و مشکلات متابولیکی کمتری داشته باشد
- مشکلات سم می تواند سبب کاهش مصرف خوراک و تولید شود



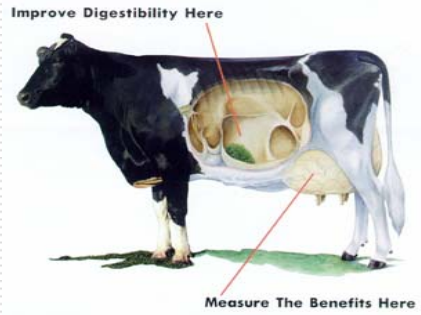
□ عوامل موثر بر استراتژی تغذیه برای مصرف خوراک :

- گروه بندی درست تلیسه ها سبب مصرف خوراک ، تولید و رشد بهتر آنها می شود
- گاوهای تازه زای شکم اول و مسن ها را بر اساس تراکم پایین، فضای آخور کافی ، کاهش استرس پس از زایمان، و عدم وجود رقابت باید جدا شوند
-



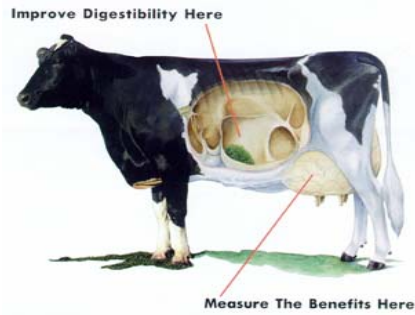
□ قوانین سر انگشتی برای فرمولاسیون جیره گاوهای شیری :

- حداقل مصرف علوفه در کل ماده خشک – ۴۰ درصد یا ۱/۵ درصد وزن بدن گاو
- حداکثر کنسانتره مصرفی – ۶۰ درصد یا حداکثر ۲ / ۵ درصد وزن گاو
- حداقل مصرف الیاف خام (NDF) – ۲۸ درصد کل ماده خشک جیره
الیاف خام علوفه بایستی ۷۵ درصد کل الیاف جیره را تشکیل دهد
- حداقل مصرف ADF – ۱۸ درصد کل ماده خشک جیره (ترجیحا ۲۰-۱۹)



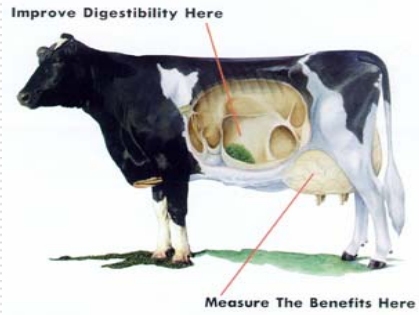
□ قوانین سر انگشتی برای فرمولاسیون جیره گاوهای شیری :

- حداکثر چربی جیره - ۷ درصد (۴ درصد اضافه شده) - ترجیحا ۵ درصد
- پروتئین مورد نیاز - ۱۸ - ۱۷ درصد در ابتدای شیردهی



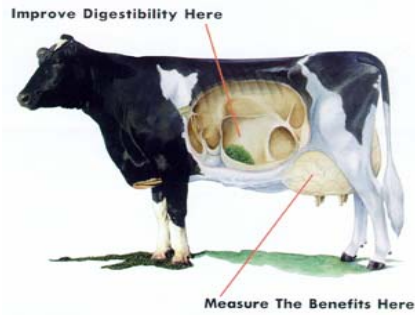
□ وقتی ماده خشک مصرفی ۵ درصد بیشتر از پیش بینی است :

- توزین خوراک ها را کنترل و اصلاح کنید
- باسکول فیدر میکسر را کالیبره و ترکیب ها را خوب مخلوط ها کنید
- میزان رطوبت یا ماده خشک خوراک ها را اصلاح کنید
- وزن گاوها را کنترل کنید
- میزان تولید شیر را با مقدار ماده خشک مصرفی مقایسه کنید
- گاوها باید به ازای هر کیلوگرم ماده خشک ۱/۵ - ۱/۳ کیلوگرم شیر تولید کنند



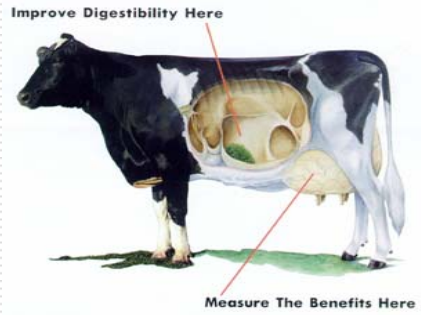
□ وقتی ماده خشک مصرفی ۵ درصد کمتر از پیش بینی است

- ماده خشک جیره کمتر از ۵۰ درصد است - رطوبت جیره بالاست
- آخورها خالی مانده و گاو بطور کامل خوراک نمی کند
- فضای آخور کافی نیست، تراکم گله زیاد است
- احتمالاً فیبر جیره بالاست، میزان NDF و ADF کنترل کنید
- میزان نمک جیره احتمالاً کم است
- مصرف آب محدود است و یا کیفیت آن مشکل دارد
- مدیریت آخور مشکل دارد و خوراک های کهنه تمیز نمی شوند



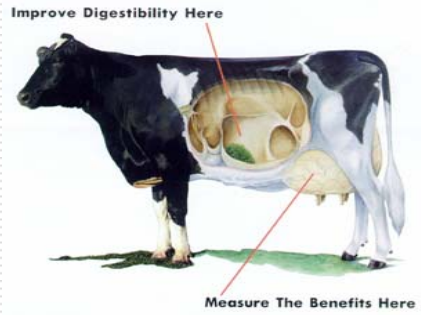
وقتی ماده خشک مصرفی ۵ درصد کمتر از پیش بینی است: □

- خوراک های کپک زده در جیره وجود دارد
- خوراک های مصرفی خوشخوراک نبوده یا کیفیت علوفه مشکل دارد
- مشکل استرس گرمایی یا تهویه وجود دارد
- مقدار مصرف پروتئین های عبوری جیره زیاد است



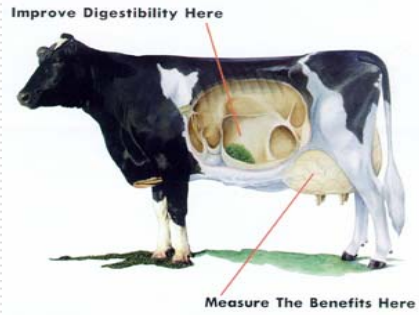
□ وقتی مصرف NFC جیره زیاد است :

- ماده خشک مصرفی گاو کم شده یا خیلی متغیر می شود
- میزان درصد چربی شیر پایین و درصد پروتئین شیر بالاست
- مشکل اسیدوز در گله وجود دارد
- رشد سم ها زیاد و پشت پاها قرمز است
- در مدفوع گاوها غلات عبوری زیاد است



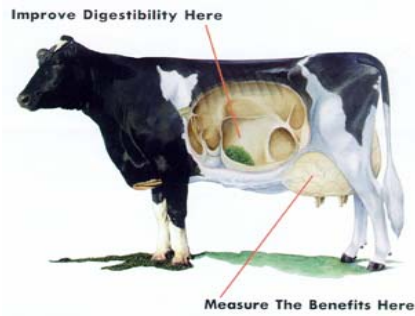
□ وقتی مصرف NFC جیره کافی نباشد :

- بطور کلی تولید شیر پایین و تولید شیر گاو پیک خوبی ندارد
- افت وزن گاوها زیاد است ، بویژه در اول دوره شیردهی
- مشکل کتوز در گاوها وجود خواهد داشت
- میزان درصد چربی شیر زیاد و درصد پروتئین شیر کم است
-



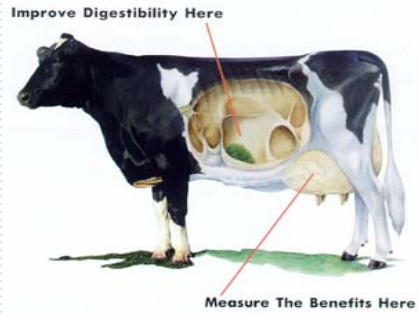
□ وقتی مصرف مکمل چربی در جیره زیاد است :

- میزان ماده خشک مصرفی کم می شود
- گاوها خیلی چاق می شوند
- مدفوع گاوها چرب می شود
- درصد چربی شیر زیاد است ، همراه با ADF کمتر از ۱۹ درصد



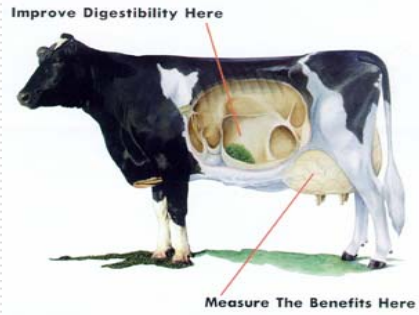
□ وقتی مصرف پروتئین قابل تجزیه در جیره زیاد است :

- تولید شیر کم می شود، پیک اولیه بالا است ولی تداوم شیر کم است
- سطح ازت اوره ای شیر بالاست (بیش از ۱۸ میلی گرم / ۱۰۰ میلی لیتر)
- مدفوع گاوها خیلی کم قوام است



□ وقتی مصرف پروتئین عبوری در جیره زیاد است :

- تولید شیر کم می شود
- ماده خشک مصرفی به لحاظ تضعیف تخمیر در شکمبه کاهش می یابد
- مدفوع گاوها خیلی با قوام و یا خیلی سفت و خشک می شود



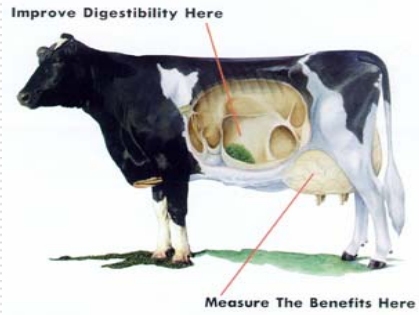
وقتی مصرف فیبر زیاد است :

تولید شیر کاهش یافته و گاوها به پیک نمی روند

مصرف ماده خشک کمتر از انتظار است

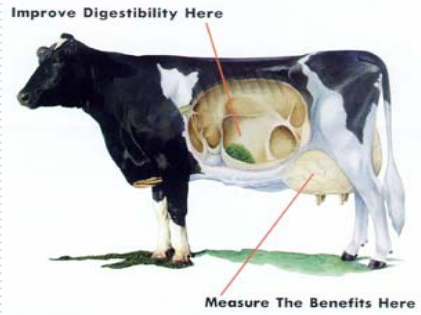
میزان در چربی شیر زیاد است





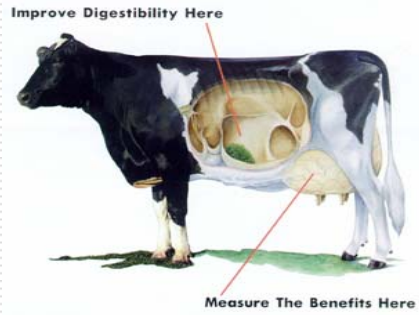
وقتی مصرف فیبر کم است :

- وجود مشکل اسیدوز ،
- مشکل مصرف خوراک (از خوراک افتادن) ،
- وجود نوسان در مصرف ماده خشک
- میزان درصد چربی کم در شیر تولیدی
- گاوها بخوبی نشخوار نمی کنند



□ شرایط آخور :

- ۲-۳ درصد کل خوراک باید زیاد بیاید
- گاوها نیاز به ۶۰-۷۵ سانتیمتر طول آخور دارند
- بهتر است گاوها مانند شرایط چرا از سطح زمین تغذیه کنند



□ هزینه های نسبی تولید :

□ علوفه : ۵۰ - ۳۵ درصد کل هزینه

□ غلات / فرآورده های فرعی : ۴۰ - ۳۰ درصد

□ مکمل های پروتئینی ، مواد معدنی ، ویتامین ها و مواد افزودنی :

۲۰ - ۱۰ درصد

با تشکر از توجه شما



ردیف	عامل مدیریتی	تغییرات درصد چربی شیر	تغییرات درصد پروتئین شیر
۱	به حداکثر رساندن مصرف خوراک	افزایش	۰/۲-۰/۳ افزایش
۲	افزایش دفعات مصرف کنسائتره	۰/۲-۰/۳ افزایش	ممکن است کمی افزایش یابد
۳	مصرف انرژی کمتر از نیاز	تاثیر کم	۰/۱-۰/۴ کاهش
۴	مصرف زیاد NFC (بیش از ۴۵٪)	کاهش به میزان ۰/۱ یا بیشتر	۰/۱-۰/۲ افزایش
۵	میزان طبیعی NFC (۲۵-۴۰٪)	افزایش می یابد	سطح طبیعی حفظ می شود
۶	مصرف الیاف بیش از حد	افزایش محدود	۰/۱-۰/۴ کاهش
۷	کمتر از مصرف الیاف کم (۲۶NDF٪)	افزایش به میزان ۰/۱ یا بیشتر	۰/۲-۰/۳ افزایش
۸	مصرف الیاف کوتاه در جیره	کاهش به میزان ۰/۱ یا بیشتر	۰/۲-۰/۳ افزایش
۹	سطح پروتئین بالا	بدون تغییر	در صورتیکه جیره قبلی کمبود داشته - افزایش می یابد
۱۰	سطح پروتئین کم	بدون اثر یا تغییر	در صورتیکه جیره قبلی کمبود داشته - کاهش می یابد
۱۱	پروتئین عبوری ۳۳-۴۰٪	بدون اثر یا تغییر	در صورتیکه جیره قبلی کمبود داشته - افزایش می یابد
۱۲	افزایش چربی بیش از ۷ درصد	پاسخ متغیر	۰/۱-۰/۲ کاهش