

برورش تلیسه‌های شیری

تألیف:

کیوان شیرزادگار

دانشجوی دکتری (Ph.D) علوم دامی

دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

سرشناسه	: شیرزادگان، کیوان، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: پرورش تلیسه‌های شیری / تألیف کیوان شیرزادگان.
مشخصات نشر	: تهران: آرنا، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۵ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۱۴-۷۸-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: تلیسه‌ها - پرورش
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۴پ ۹ش / ۵/ SF۲۰۶
رده بندی دهکده	: ۶۳۶/۲۱۴۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۴۰۰۹۴۳



عنوان	: پرورش تلیسه‌های شیری
تألیف	: کیوان شیرزادگان
ناشر	: آرنا
صفحه آرایي	: الهه بذرافشان
چاپ	: اول ۱۳۹۳
شمارگان	: ۱۰۰۰ نسخه : قیمت: ۷۰۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۱۴-۷۸-۷

www.arnapub.com

پیشگفتار

در ابتدا خداوند منان را سپاسگزارم، که توفیق تألیف این کتاب را به بنده ارزانی گردانید. کتاب پرورش تلپسه‌های شیری از لحاظ برخی از نکات کاربردی در رابطه با پرورش گاو شیری حائز اهمیت می‌باشد. این کتاب منبع بسیار خوبی برای کارشناسان و دانشجویان رشته علوم دامی محسوب شده، که در رابطه با موضوع‌های مختلف تغذیه ای و پرورشی و اختلالات رایج در تلپسه‌های شیری بحث کرده است. در این جا لازم می‌دانم، تا از رحمت همه عزیزانی که در تمامی مراحل تهیه این کتاب به من یاری رسانیده اند، تشکر و تحیت فراوان را به عمل بیاورم.

شیرزادگان

فهرست مطالب

۱۲	 مقدمه
۱۴	 اهمیت پرورش تلیسه:
۱۵	 هدف از مدیریت تغذیه تلیسه‌های شیری جایگزین:
۱۸	 مدیریت خوراک دادن:
۲۲	 تغذیه و محیط - بهبود رشد تلیسه:
۲۲	 تغذیه پایه:
۲۵	 استرس سرمایی و بدن گلی:
۲۶	 دما - ف ماده خشک:
۲۷	 نوع جایگاه:
۲۸	 مرتع:
۲۹	 انگل‌های داخلی:
۳۰	 آبستنی:
۳۰	 یونوفر:
۳۱	 سایر عوامل:
۳۱	 روش‌های عملی:
۳۲	 نتایج:
۳۳	 مرتع:
۳۴	 انگل‌های داخلی:
۳۴	 آبستنی:
۳۵	 سطح تغذیه و تولید:
۳۷	 حفظ عملکرد - (تنظیم جیره برای محیط متغیر):
۳۸	 جلوگیری از چاق شدن بیش از حد:
۳۹	 تولید علوفه با تناژ بالا:
۴۰	 تغذیه عاقلانه پروتئین:
۴۱	 تغذیه مقادیر دقیق مواد معدنی و ویتامین‌ها:
۴۴	 عدم اتلاف (پرت) خوراک:
۴۴	 توجه به یونوفرها و محرک‌های رشد:

۴۵	انتخاب یک سیستم کنترل کیفیت TMR:
۴۵	کنترل هزینه‌های خوراک در پرورش تلیسه‌های شیری جایگزین:
۴۶	حفظ عملکرد - آگاهی از احتیاجات غذایی:
۴۷	- عوامل موثر بر احتیاجات غذایی تلیسه‌های جایگزین:
۴۸	اثر دما بر مصرف ماده خشک توسط تلیسه‌های شیری جایگزین:
۴۹	استرس سرمایی:
۵۱	روغ جایگاه:
۵۲	تغذیه گوساله‌های تازه متولد شده تا سه روزگی:
۵۲	مدیریت تغذیه کل گروم:
۵۴	تغذیه تلیسه‌های شیری از سن سه روزگی تا از شیرگیری:
۵۷	سیستم‌های کنترل کیفیت در تغذیه تلیسه‌های شیری جایگزین:
۵۷	نقطه کنترل ۱: مشخص کردن تمام هزینه‌های خوراک:
۵۸	نقطه کنترل ۲: سیستم‌های کنترل و تنظیم:
۵۹	نقطه حیاتی ۳: مدیریت واریانس:
۶۱	نقطه حیاتی ۴: کنترل هزینه خوراک:
۶۲	حفظ عملکرد - آگاهی از احتیاجات غذایی:
۶۳	تولید علوفه به مقدار فراوان:
۶۷	نقطه کنترل ۵: حذف تلیسه‌ها:
۶۸	نقطه حیاتی ۶: تشکیل یک گروه مدیریت:
۶۹	آب:
۷۲	سیستم دستگاه گوارش در گوساله‌ها:
۷۲	شکمبه گوساله تازه متولد شده:
۷۴	تغذیه تلیسه‌ها از سن ۳-۶ ماهگی:
۷۸	تغذیه نمودن تلیسه‌های شیری از سن شش ماهگی تا دوازده ماهگی:
۸۸	تغذیه تلیسه‌ها از سن دوازده ماهگی تا قبل از زایمان:
۹۱	تغذیه آمادگی تلیسه‌ها در مراحل آخر آبستنی:
۹۴	احتیاجات تلیسه‌ها به مواد مغذی:
۹۵	پروتئین خام و کیفیت آن در تغذیه تلیسه‌ها:

۹۸	کنسانتره مصرفی:
۱۰۰	تامین مواد معدنی:
۱۰۰	میزان احتیاج به ویتامین‌ها:
۱۰۱	مصرف جیره‌های کاملاً مخلوط (TMR):
۱۰۲	یونوفرها و نقش آن در تغذیه گوساله‌ها و تلیسه‌های شیری:
۱۰۲	مونن‌سین با نام تجاری رومنسین:
۱۰۴	لازالوسید:
۱۰۵	اثرات این یونوفرها بر رشد تلیسه‌ها:
۱۰۷	اثر تغذیه بر عملکرد تولید مثلی، از سن سه ماهگی تا مرحله جفت‌گیری تلیسه‌ها:
	در تغذیه نرین بیش از حد (چاقی) بر روی بافت پستانی تلیسه‌ها از سن سه ماهگی تا
۱۱۲	جفت‌گیری:
۱۱۳	ارتباط بین با این مناسب تلقیح در تلیسه‌ها:
۱۱۴	سن بلوغ:
۱۱۸	استفاده از الگوی رشد مرحله‌ای (Stair-step growth) در تلیسه‌های شیری:
۱۱۹	رشد جبرانی تلیسه‌های شیری با دگرین:
۱۲۰	Perfreshein: از ۶ هفتگی تا ۲ هفتگی قبل از زایمان:
۱۲۱	چگونگی تاثیر جیره بر تولید و سلامتی گوساله‌ها:
۱۲۱	کمبود انرژی:
۱۲۲	کمبود پروتئین:
۱۲۲	کمبود فسفر:
۱۲۳	کمبود ید:
۱۲۳	کمبود منگنز:
۱۲۳	کمبود روی:
۱۲۴	کمبود کبالت:
۱۲۴	کمبود نمک:
۱۲۵	کمبود ویتامین A:
۱۲۵	کمبود ویتامین D:
۱۲۶	کمبود ویتامین E:

۱۲۶	کمبود کلسیم:
۱۲۷	کمبود پتاسیم:
۱۲۷	کمبود منیزیم:
۱۲۸	کمبود سلنیوم:
۱۲۸	کمبود آهن:
۱۲۹	کمبود مس:
۱۲۹	کمبود آب:
۱۳۰	حل مشکل کاهش تولید شیر:
۱۳۴	عدم کیفیت و ناتوانی در تولید شیر فراوان:
۱۳۵	کاهش فراوانی در تولید شیر:
۱۳۷	دوره شیردهی کم مدت:
۱۳۸	کاهش استرس گرمایی در گاوهای شیری:
۱۳۹	اثرات استرس گرمایی روی گاوها:
۱۳۹	تغییر و تنظیم حیره‌ها:
۱۴۲	سایر پیشنهادات مدیریتی:
۱۴۳	مدیریت تلیسه‌های شیری:
۱۴۷	سلامتی:
۱۴۸	مدیریت تولیدمثلی تلیسه‌ها:
۱۵۰	پیش از زایمان:
۱۵۳	بررسی رشد در تلیسه‌های شیری:
۱۵۵	هزینه‌های پرورش تلیسه‌های شیری:
۱۵۵	کاهش هزینه‌های جایگزینی:
۱۵۶	راهنمایی، برای دادن امتیاز به شرایط بدنی:
۱۶۰	خواندن و تفسیر نتایج:
۱۶۱	راهنمای نمره دادن به وضعیت بدنی:
۱۶۴	اهداف نمره دادن به وضعیت بدنی:
۱۶۵	مناطق یا ناحیه‌های مورد ارزیابی:
۱۶۹	جلوگیری و کنترل مشکلات پا در گاوهای شیری:

۱۸۴	مدیریت پیش گیری:
۱۸۴	تغذیه:
۱۸۵	کربوهیدرات‌ها:
۱۸۷	پروتئین:
۱۸۷	مواد معدنی کم مصرف:
۱۸۸	ویتامین‌ها:
۱۸۸	مدیریت خوراک دهی:
۱۹۰	رفتارها و استرس‌ها:
۱۹۲	اساس جایگاه‌های نگهداری:
۱۹۲	راشیدن آب‌ها:
۱۹۴	روش‌های بررسی ای درمان آماس پوستی انگشتان:
۱۹۴	مخلوط و غلظت‌ها:
۱۹۵	شستشو و ضد عفونی کردن باها:
۱۹۸	ترکیبات و بهداشت کلسترو (اغوز) در مزارع مدرن گاوهای شیری پنیسلوانیا:
۱۹۹	مواد مغذی اصلی:
۲۰۰	مواد معدنی و ویتامین‌ها:
۲۰۱	ایمونوگلوبولین‌ها:
۲۰۲	لاکتوفرین:
۲۰۲	آلودگی باکتریایی:
۲۰۳	کلستروم تولیدی توسط تلیسه‌ها در مقایسه با گاوهای شیری:
۲۰۴	اثرات میزان کلستروم:
۲۰۵	آزمایش کلستروم:
۲۰۶	نتیجه گیری:
۲۰۷	تغذیه دقیق تلیسه‌های شیری: استراتژی‌ها و پیشنهادات:
۲۰۹	جنبه‌های تغذیه ای بکار گیری دقت تغذیه، در سیستم‌های تغذیه دقیق:
۲۱۱	الیاف (NDF یا ADF):
۲۱۱	ویتامین‌ها و مواد معدنی:
۲۱۲	انتخاب اجزای خوراکی:

۲۱۲.....	منابع کنسانتره:
۲۱۲.....	منابع علوفه:
۲۱۳.....	جنبه‌های مدیریتی در تغذیه جیره ای با کنسانتره بالا، در سیستم تغذیه دقیق:
۲۱۶.....	اندازه‌های گروه:
۲۱۶.....	فضای آخور خوراک دهی:
۲۱۷.....	جلوگیری از استفاده تراشه‌های چوب و کاه در کف جایگاه‌ها:
۲۱۸.....	یجاد تغییرات جزئی:
۲۱۸.....	تغییرات در جیره‌های پیش و پس از زایمان:
۲۲۰.....	حل مشکلات مربوط به ناباروری در گاو بالغ:
۲۲۱.....	بیماری‌ها:
۲۲۳.....	آنستروس (نبودن تخم) - Anestrus:
۲۲۷.....	کیست‌های تخم‌دانی (Cystic ovaries):
۲۳۱.....	سقط جنین:
۲۳۵.....	زایمان دشوار:
۲۳۶.....	بیماری‌های متابولیکی مرتبط با فاکتورهای تغذیه ای در تلیسه:
۲۳۸.....	۱- بیماری‌های مرتبط با انرژی و پروتئین نسبی:
۲۴۰.....	۲- بیماری‌های متابولیکی ناشی از نسبت فسفر/کلسیم /فسفر مواد معدنی:
۲۴۱.....	۳- بیماری‌های مرتبط با کمبود فیبر:
۲۴۴.....	۵- گرفتگی مری:
۲۴۵.....	۶- انگل‌های داخلی:
۲۴۶.....	منابع و مآخذ:

مقدمه

آینده هر واحد پرورش گاو شیری در گرو پرورش مطلوب تلیسه‌هایی می‌باشد که بایستی جایگزین گاوهای شیری شوند. هدف هر پرورش دهنده، تنظیم برنامه پرورشی مناسبی بوده که با اجرای آن، فرصت مناسبی برای حداکثر تولید شیر در تلیسه فراهم می‌گردد و در عین حال هزینه‌ای که برای دوره قبل از تولید صرف شده نیز به حداقل برسد. بنابراین پرورش دهنده تلیسه بایستی سعی کند که زمان تولد را به این زایش را کاهش داده تا بدین وسیله، هزینه‌های مربوط به نگهداری و تکثیر را کاهش دهد. همچنین در این خصوص، هر گونه تغییری در برنامه‌های تغذیه‌ای و مدیریتی بلافاصله بدون اثر سوء بر ظرفیت تولید شیر و یا سایر فاکتورهایی که منجر به کاهش زایش اقتصادی گاوها می‌شوند، انجام گیرد.

بیان این مطلب، ساد است اما این بر عمل بسیار دشوار خواهد بود. معیار موفقیت در پرورش تلیسه از طریق مناسبت تولد آن از زایمان مشخص می‌گردد. بدین منظور در مدیریت پرورش تلیسه، هدفی وجود داشته که می‌تواند نشان دهنده موفقیت در فرآیند پرورش باشد (جدول ۱).

بررسی‌های انجام گرفته در آمریکای شمالی نشان داده است که چنانچه تلیسه‌ها در سنی بالاتر از ۲۹ ماهگی زایمان نمایند، پرورش دهنده برای هر تلیسه، ۱۵۰ تا ۳۰۰ دلار ضرر خواهد کرد. مطالعات نشان داده است که علل تاخیر در زایش تلیسه به عدم توجه پرورش دهنده به مرحله بعد از شیرگیری گوساله‌ها بر می‌گردد، زیرا این گروه از دامها در گروه تولید کننده قرار نمی‌گیرند و در درآمد مزرعه نقش موثری ندارند. این درحالی است که مشاهده شده عدم تولید مناسب و پیک تولید

شیر مورد انتظار در تلیسه‌ها در اولین زایش، ناشی از سوء مدیریت تغذیه ای است که ممکن است یک سال و یا چندین ماه قبل صورت گرفته باشد.

تول ۱ - معیارهایی که به منظور ارزشیابی سیستم پرورش تلیسه‌ها در نظر گرفته می‌شود.

نژاد			
هلشتاین / برون سوئیس	جرسی	گرنزیلی / ایرشایر	
۵	۵	۵	تلفات (درصد در سه ماهه اول)
۱:۵	۱/۱	۱/۳	متوسط افزایش وزن روزانه از تولد تا زایمان (پوند)
۱/۸	۱/۲	۱/۵	ماکزیمم افزایش وزن روزانه قبل از زایمان
۱۴-۱۶	۱۳-۱۵	۱۳-۱۵	سن در هنگام جفت گیری (ماه)
۷۵-۸۵	۵۵-۶۰	۶۰-۷۰	وزن در هنگام جفت گیری (پوند)
۲۱-۲۵	۲۰-۲۴	۲۲-۲۴	سن در هنگام زایمان (ماه)
۱۲۰۰-۱۳۰۰	۸۰۰-۱۰۰۰	۹۰۰-۱۰۰۰	وزن در هنگام زایمان (پوند)
۳/۵	۳/۵	۳/۵	شرایط بدنی (BCS) در هنگام زایمان در معیار (۰-۵)
۷۰	۵۵	۶۰	ماکزیمم تولید شیر روزانه (پوند)

اهمیت پرورش تلیسه:

پرورش تلیسه در گاوداری‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، زیرا تلیسه‌ها، جزء اولین سری گاوهای آینده هستند که جایگزین گاوهای کم شیر حذفی می‌شوند. همان طوری که می‌دانیم، حتی در دامپروری‌هایی که اصول ژنتیک، تغذیه و بهداشت به خوبی رعایت می‌شود، گاوهای شیری بیش از ۵-۴ سال عمر اقتصادی نداشته و از صف شیردوشی خارج می‌شوند. بدین ترتیب هر سال در حدود ۵-۲ درصد گاوها به عنوان Culling یا گاو حذفی و تلفات از گله حذف می‌شوند. ضمن حدود ۲۰ درصد هزینه تولید شیر نیز مربوط به نگهداری تلیسه‌های جایگزین می‌باشد.

در نتیجه هدف از پرورش تلیسه‌ها، جایگزینی آنها در گله گاوهای شیری و بهبود بخشیدن به اهداف مدیریتی است. توصیه می‌شود جهت جایگزینی بهتر تلیسه‌ها در گله، اولین زایمان آنها در سن ۲۴ ماهگی و با موفقیت صورت پذیرد و وزن بدن آنها نیز در بعد از زایمان حدود ۲۵۰ پوند باشد.

لذا نکته اصلی در پرورش تلیسه‌های جایگزین این است که برنامه‌های پرورشی تلیسه‌ها به گونه‌ای باشد که هر کدام به سن مناسب و وزن بدنی مناسب با صرف حداقل هزینه برسند و به خوبی تغذیه شوند تا رشد کافی برخوردار شده و بتوانند در سن ۲۴ ماهگی گوساله‌های سالمی را متولد کنند.

موارد مهم برای موفقیت سن زایش در ۲۴ ماهگی شامل وزن، قد و نمود وضعیت بدنی مناسب در زمان زایش می‌باشند. تلیسه‌های جایگزین هشتاین در گله‌های

پرتولید در زمان زایش باید دارای متوسط وزن ۱۳۷۵ پوند (۶۲۵ کیلوگرم)، قد ۵۴/۱ اینچ (۱۳۳ سانتی متر) و نمره وضعیت بدنی ۳/۵ باشند.

جدول ۲ - ارتباط سن، وزن و ارتفاع در تلیسه‌های نژاد شیری برای زایمان در سن ۲۴ ماهگی

نژادهای بزرگ*		متوسط*		کوچک*	
وزن (پوند)	ارتفاع** (اینچ)	وزن (پوند)	ارتفاع** (اینچ)	وزن (پوند)	ارتفاع** (اینچ)
۸۵	۳۰	۱۲۵	۳۲	۱۰۰	۳۰
۲۷۵	۴۰	۳۰۰	۳۸	۲۶۰	۳۵
۵۸۵	۴۵	۴۱۵	۴۳	۳۹۵	۳۹
۷۸۰	۴۸	۶۱۵	۴۷	۵۰۵	۴۴
۹۴۵	۵۱	۷۶۵	۴۹	۶۱۵	۴۴
۱۱۳۵	۵۳	۹۳۵	۵۱	۷۵۵	۴۶
۱۱۶۰	۵۴	۹۸۰	۵۰	۸۲۵	۴۷

* نژادهای بزرگ: هلشتاین و براون سوئیس، نژادهای متوسط: شایر و گرنزی، نژاد کوچک: جرزی ** از سطح زمین تا جدوگاه

هدف از مدیریت تغذیه تلیسه‌های شیری جایگزین:

هدف از مدیریت تغذیه تلیسه‌های شیری جایگزین، پرورش تلیسه‌هایی با کیفیت بالا و هزینه‌های پایین می‌باشد. این هدف مدیریتی دو سویه است که سرشار از

پیچیدگی‌های ظریف می‌باشد. معمولاً پرورش دهندگان تلیسه این پیچیدگی‌های ظریف تغذیه‌ای را مورد توجه قرار نمی‌دهند و به برنامه‌های متداول و ساده‌تر رضایت می‌دهند. این برنامه‌های تغذیه‌ای و غفلت و بی‌توجهی بلند مدت در امر تغذیه و نگهداری تلیسه‌های شیری جایگزین موجب شده تا آنها در سن مناسب به وزن مطلوب نرسند و در مقایسه با تلیسه‌هایی که خوب تغذیه شده و رشد خوبی دارند، بعد از سن ۲۴ ماهگی زایمان کرده و در طول زندگیشان شیر کمتری نیز تولید می‌کنند.

تأثیر رشد ششگی هر حیوان به وسیله تغذیه، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. البته هر گونه تغذیه مازاد بر احتیاج، موجب ذخیره چربی در بدن حیوان و در نتیجه باعث ضعف حیوانات می‌شود. علاوه بر این، سطح بالای تغذیه تلیسه‌ها در دوره پرورش، بر توانایی تولید مثل و تولیدی آنها در آینده نیز تأثیر منفی خواهد داشت.

البته تغذیه کمتر از حد لازم نیز ممکن است زایمان حیوان را به طور نامطلوبی تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین برای تغذیه صحیح دام‌ها در دوره پرورش، معیار اضافه وزن استاندارد در نظر گرفته شده است که رعایت این مشخصه فیزیولوژیکی بایستی جنبه‌های اقتصادی نیز مورد توجه قرار گیرد.

تغذیه صحیح تلیسه‌های شیری جایگزین، باعث شده تا آنها به عنوان یکی گاو شیری خوب، توان ژنتیکی خود را در گله نشان دهند. برخورداری از یک تغذیه‌ای مناسب، تأثیر مهمی روی بازدهی تولید در گله داشته و نخست رشد مناسب گوساله‌ها را سبب می‌شود، که این امر اثر شایان توجهی بر تولید آینده آنها

خواهد داشت و دوم آن که با پرورش تعداد بیشتری تلیسه، اعمال برنامه‌های به‌گزینی شدیدتری وجود خواهد داشت.

مدیریت تغذیه ای مناسب برای تلیسه‌های شیری جایگزین آن است که اولاً اقتصادی باشد و ثانیاً به دنبال آن بتوان در سن ۲۴ ماهگی، از بیشترین مقدار تولید شیر بهره گرفت. برای رسیدن به این مقصود تلاشهای جدیدی تحت عنوان سیستم‌های کنترل کیفیت در تغذیه تلیسه‌های شیری جایگزین در حال شکل‌گیری است که اهم اهداف آن به شرح ذیل است.

به نظر می‌رسد بهترین جنبه بهبود کنترل کیفیت تغذیه تلیسه‌های جایگزین، به وجود آوردن یک گروه خوب برای انجام این کار است. اعضای گروه مدیریت پرورش گوساله‌ها و تلیسه‌های جایگزین باید گروههای منحصر به فردی باشند که اعضای این گروه شامل مالک کلان، مأمور تغذیه، جیره نویس و دامپزشکان متخصص مدیریت گوساله و تلیسه‌های جایگزین می‌باشند. به علاوه، پرورش دهندگان تلیسه بایستی افراد متخصص دیگر و یا نموده صنعت پرورش تلیسه را نیز برای گروه مدیریتشان مورد توجه قرار دهند.

اهمیت یک برنامه صحیح مدیریتی تغذیه تلیسه‌ها، پیدا کردن تلیسه‌هایی است که با سیستم اختلاف دارند. تلیسه‌هایی که از اهداف رشد و یا از اهداف برنامه‌های تغذیه ای و مدیریتی بسیار دورند باید مورد توجه قرار گیرند. جایگاههای مدیریتی خاص (برای تند یا کند کردن سرعت رشد) معمولاً می‌تواند با یک هزینه قابل قبول به سیستم مدیریت کمک کنند. در این جایگاهها تلیسه‌ها می‌توانند در جای مناسب با تغذیه جیره‌های خاص یا مدیریت خاص، رشدشان افزایش یا کاهش

یافته تا این که به محدوده قابل قبول رشد خود برسند. انتخاب تلیسه‌ها برای از شیرگیری یکی از نکات مهم مدیریتی تغذیه تلیسه‌ها به شمار می‌رود. پرورش دهنده می‌تواند تلیسه‌ها را در اولین ۶۰ روز بعد از زایمان انتخاب نماید. این تلیسه‌ها وزن از شیرگیری بالاتری داشته و به اضافه وزن کمتری در فاصله زمانی از شیرگیری تا تلقیح نیاز دارند و یقیناً در زمان کمتری به سن بلوغ می‌رسند. همچنین ممکن است آن‌ها آسان‌تر و ارزان‌ترین تلیسه‌ها برای پرورش باشند.

نسبت خوراک دادن:

در بسیاری از روش‌های مدیریت، تلیسه‌های برتر نسبت کنسانتره بیشتری را مصرف می‌کنند و نتیجه سرعت رشد آنها در یک گروه معین متفاوت می‌باشد. این مسئله می‌تواند به استفاده از آن‌ها در آخرهای مجهز به گردن گیر کاهش یابد و این امر به همه حیوانات فرصت دسترسی به غذای مرتبط به خودشان را دریافت نمایند. مشروط بر این که گروه بندی مناسب به وسیله منحنی سن و وزن انجام گرفته باشد. با این سیستم اجازه رشد کامل و دسترسی به سرعت‌های مطلوب رشد برای ما امکان پذیر می‌شود (جدول ۳). فرمول بندی و تنظیم جیره‌ها باید به گونه‌ای باشد تا تمام جیره مخلوط به مصرف رسیده و رشد مطلوب تلیسه‌ها را موجب شود. بعلاوه این جیره‌ها بایستی تمامی احتیاجات تلیسه‌ها را در حد مطلوب تأمین نماید (طبق جدول). برای این که تلیسه‌ها جیره‌ای کامل را دریافت کنند باید به آنها اجازه داده شود تا به صورت آزادانه جیره غذایی خودشان را انتخاب نمایند و مصرف خوراک در آنها بر اساس مقداری از جیره تنظیم شود که شامل غلظت،

انرژی، پروتئین و عوامل دیگر باشد. تهیه نمودن جیره مورد نیاز بایستی با احتیاط و با در نظر گرفتن محدودیت‌ها باشد. این جیره‌ها اغلب دارای مقدار یالین علوفه تازه یا علوفه خشبی هستند. تمام جیره‌هایی که شامل سیلاژ ذرت می‌باشند در هنگام تغذیه تلیسه‌های سنین بالا باید کنترل شوند.

جیره‌های مخلوط نه تنها باعث صرفه جویی در زمان و نیروی کارگری می‌شوند، بلکه هم چنین رقابت میان تلیسه‌ها را نیز به حداقل می‌رسانند. از آن جایی که این جیره‌ها در همان‌ها در دسترس بوده، لذا هر حیوانی قادر خواهد بود که بخش مناسبی از غذایش را دریافت نماید. همچنین تغذیه جیره‌های کامل تلیسه‌ها را تشویق می‌کند. از چندین بار در روز خوراک مصرف کنند. چون احتیاجات غذایی تلیسه‌ها برای رشد مناسب است و هم چنین به دلیل مسائل اقتصادی، توصیه می‌شود که تلیسه‌ها به گروه‌های مختلف تقسیم بندی شوند.