



G A V D A R A N

فصلنامه (داخلی) آموزشی - علمی - خبری
وابسته به اتحادیه گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی
سال نوزدهم - شماره ۳۹ - بهار ۱۳۹۴



اتحادیه
شرکت های تعاونی کشاورزی
گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی
Khuzestan Industrial Dairy & Livestock Farmers Union

دیروز = امروز = فردا هدف ما این نبود!؟



گاوداران

فصلنامه (داخلی) آموزشی - علمی - خبری

سال نوزدهم / شماره ۳۹ / بهار ۱۳۹۴



فهرست مطالب

- ۸ - سخنی با شما
- ۹ - نکته
- ۱۰ - چرا نوش دارو بعد از مرگ سهراب؟
- ۱۲ - تغذیه و مدیریت گوساله
- ۱۸ - باکتری های سرماگرا در شیر
- ۲۰ - اخبار
- ۲۲ - بهترین ترکیب سنی و جنسی در گله های گوسفند و بز
- ۳۴ - استفاده از ارزن علوفه ای در تغذیه دام
- ۳۷ - ضرورت استفاده از شتر در راستای نیازهای کشور ...
- ۴۱ - تولید نیترات و اثرات آن در نشخوار کنندگان
- ۴۴ - نژادهای اسب موجود در ایران
- ۴۶ - امنیت زیستی در گله های شیری
- ۴۸ - نقش لیپیدها و اسیدهای چرب در سیستم ایمنی گاو شیری
- ۵۰ - کلاسهای هفتگی آموزشی



اتحادیه

شرکت های تعاونی کشاورزی
گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی

Khorasan R. Industrial Dairy & Livestock Farmers Union

صاحب امتیاز: اتحادیه شرکتهای تعاونی کشاورزی

گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی

مدیر مسئول: مهندس فرشید صراف

سر دبیر: مهندس عبدالله نوروزیان

مدیر داخلی: مهندس مهدی شاهری رشتخوار

ویراستاران: مهندس افسانه اسماعیل زاده عسلی

مهندس علی جلالی

واحد تبلیغات: مهناز عبدالهی مهدی آباد

صفحه آرای: نجمه فهیمی نیا

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ تصویر آفرینان

فصل نامه گاوداران از ارسال مقالات و مطالب تخصصی و علمی اساتید و کارشناسان و دانشجویان محترم استقبال می نماید . مسئولیت صحت و سقم مطالب صرفاً به عهده نویسنده و یا مترجم می باشد .

استفاده از مندرجات مجله با ذکر ماخذ بلامانع است .

فصل نامه گاوداران در رد ، پذیرش و اصلاح مقالات آزاد است . خوانندگان و علاقمندان عزیز می توانند هر گونه نظر و پیشنهاد خود را به نشانی های ذیل ارسال نمایند :

مشهد - بلوار امامت - نبش امامت ۱۴ - پلاک ۲ - طبقه اول
تلفن: ۳۶۰۴۱۰۴۳ - ۳۶۰۴۵۶۳۲ - ۳۶۰۴۰۹۵۲ - ۳۶۰۴۹۹۰۸ (۰۵۱)
دورنگار: ۳۶۰۵۱۰۹۲ (۰۵۱)

tech@kdfu.ir

www.kdlfu.ir

کارخانه خوراک دام ترشیز

بردسکن Torshiz Feed Mill Factory

۷ واحد برتر شهرستان در سال ۱۳۹۳ از طرف مدیر کل تعاون کار و رفاه اجتماعی خراسان رضوی

➤ تولید انواع خوراک آماده دامی:

• کنسانتره سوپر شیر

• پر شیر

• متوسط شیر

• کم شیر - پرواری

➤ و همچنین انواع خوراک آماده طیور

آدرس: خراسان رضوی، شهرستان بردسکن شهرک صنعتی

تلفن تماس: ۰۵۱ - ۵۵۵۶۴۳۸۲ - ۳

پست الکترونیک: Info@torshizfeed.ir

سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۷۶۵۰۰۰۶۵۴۸



سخنی با شما

در سالی که مقام معظم رهبری نام آن را به یکی از زیباترین، فرهنگی ترین، سیاسی ترین و اقتصادی ترین شعارهای سال مژین فرمودند چه باید کرد و وظیفه ما در قبال این مسئولیت چیست؟

در حالی که جامعه ما هر روزه به سمت اتهام زنی ها، ناسزاگویی ها و پیش می رود.

ما یعنی بخشی از جامعه و من به عنوان کوچکترین عضو جامعه چه وظیفه ای دارم و چه کرده ام؟

اگر به صورت جدی در راستای وظایف اجتماعی و صنفی به این مسئله بنگریم متوجه می شویم که جمهوریت یک نظام بر پایه اراده مردم آن بنا نهاده شده است و ساختار ابتدایی یک جامعه بزرگتر و متمدن تر را تشکیل های آن بنا می نهند. مشکل هایی که در کشور می بایست طبق قانون اساسی پایه و رکن استقلال در تولید، صنعت، اقتصاد، فرهنگ، سیاست و ... باشند.

متأسفانه در حال حاضر مشکل های ما در منیت مدیران خود و اتهام زنی ها به یکدیگر گره خورده و توان رشد اجتماعی را از خود گرفته اند و آنهایی نیز که توانسته اند رشدی کنند در کوچه پس کوچه های قوانین درگیرند.

در جامعه ای که رهبر کبیر انقلاب آن، کشاورزی را محور توسعه تلقی می نمایند، آیا نبایستی گروه های منسجمی جهت ارتقا سطح دانش و افزایش تولید فعالیت های وسیعی انجام دهند؟ آیا بسیاری از سرمایه های ملی همانند آب، زمین و نیروی انسانی که در حیطه تولیدات کشاورزی است نبایستی خود به حال خود دل بسوزند و افسوس خورند و تدابیری بیندیشند که بتوانند کشاورزی را محور توسعه قرار دهند؟ و بسیاری سؤالات دیگر که بایستی پاسخ آن را در نبود مشکل های توانمند بخش کشاورزی دید.

لذا لازم به یادآوری است که ایجاد بسیاری از این تشکلهای به صرف منافع اقتصادی بوده است که بیشتر این منافع با یارانه دولتی تأمین گردیده و سپس بعلت نداشتن یک هدف مشخص برای تولیدشان و زمانی که یارانه حذف می گردد دیگر اثری از این گونه تشکلهای پیدا نمی شود، لذا برای فراهم ساختن مقدمات ایجاد این گونه تشکلهای نقش و حضور دولت پررنگ بوده و افراد بر اساس یکسری منافع حاصله تشکیل این گونه گروه های صنفی را می دهند متأسفانه شاهد هستیم که چون فلان گروه مورد وثوق افراد نیست و اهدافشان را متمایز با نظرات خود می دانند اقدام به تأسیس سایر نهادهای مردمی می نمایند.

گروه های مختلفی مانند اتحادیه ها، تعاونی های روستایی، کشاورزی، تولید، تعاونی وزارت تعاون، انجمن های صنفی، نظام های صنفی، خانه کشاورز، خبرگان و ... همه و همه با اهداف کمک به تولید ایجاد می شود، ولی آیا به آن ساختار و مفهوم واقعی تشکیل خود دست یافته اند.

تکثر در مجموعه های صنفی در سطح کشور خود مصیبتی برای تولید است که اگر این تکثر باعث واگرایی های بخشی نگردد باعث ایجاد فرصت سوء استفاده از توانایی این تشکلهای برای بسیاری از ناهلان خواهد شد، لذا لازم است بدانیم کشاورزی و دامپروری بدون تشکل واحد قدرتمند عاقبتی جز تضعیف این بخش نخواهد داشت.

انشاء الله

بیاییم همدل و همزبان با حمایت، ساماندهی و تقویت بخش خصوصی به بال های حرکتی دولت در عرصه تولیدات کشاورزی و دامپروری تبدیل شویم و اعتماد همگان را بدست آوریم.

تکته

در عصر حاضر که در دنیا در زمینه های مختلف تغییرات لحظه ای اتفاق می افتد نمی توان از اطلاعات قدیمی و نخ نما شده استفاده کرد. بنابر این در حال حاضر نمی توان از اطلاعات آباء و اجداد خود در زمینه سرمایه گذاری فعالیت خاص استفاده کرد. لذا بایستی قبل از هر سرمایه گذاری ضمن مشورت با کارشناسان حرفه ای، طرح توجیه اقتصادی بروز شده تهیه نمود. استفاده از اطلاعات طرح توجیه اقتصادی با قیمت های روز موجب می شود سرمایه گذار با دید باز و اطلاعات کافی نسبت به سرمایه گذاری اقدام نماید.

مطلب مهم دیگر در ارتباط با رویکرد بعضی از افراد برای ورود به عرصه تولید در بخش دام و طیور ذهنیت آنان نسبت به کمک های دولتی و یا استفاده از تسهیلات بانکی با نرخ بهره کم است. که بسیاری از افراد وسوسه می شوند. درحالیکه در بسیاری از موارد دریافت تسهیلات بانکی زمان زیادی را از متقاضی گرفته و در نهایت به ضرر تولید کننده تمام می شود چون همیشه تورم جلوتر از زمان به حرکت خود ادامه می دهد.

پس در سرمایه گذاری تکیه بر استفاده از تسهیلات بانکی اشتباه محض است و نبایستی مبنای سرمایه گذاری قرار گیرد بلکه توان و سرمایه شخصی سرمایه گذار بایستی مد نظر باشد.

بطور خلاصه در یک سرمایه گذاری موفق:

۱- گرفتن مشاوره تخصصی از افراد مطلع.

۲- تهیه و مطالعه دقیق طرح توجیه اقتصادی با قیمت های بروز شده.

۳- تکیه بر توان و سرمایه شخصی فرد سرمایه گذار.

۴- عدم تکیه بر استفاده از تسهیلات بانکی به عنوان اصل سرمایه طرح.

۵- شناخت واقعیت های حاکم بر سرمایه گذاری در هر فعالیت.

از اهمیت ویژه ای برخوردار است و بایستی به آن توجه شود.

مهندس حسینی سلطانی

سال ۱۳۹۴ مبارک



مدیر مسئول محترم

در فصلنامه‌ی شماره ۳۸ زمستان ۹۳ صفحه‌ی سخنی با شما، مطلبی را به عنوان نوش دارو بعد از مرگ سهراب تحریر نموده‌اید که لازم است نظر جنابعالی و خوانندگان محترم را به موارد زیر معطوف نمایم.

بی شک جنابعالی از نحوه‌ی تخصیص مبالغی بابت مابه‌التفاوت قیمت خرید شیر خام به دامداران، وضعیت اقتصادی کشور، تحریم‌های ناعادلانه، قیمت خرید نفت در سال گذشته، مشکلات تولید و ... مطلعید و می‌دانید که دولت فعلی در چه شرایط بحرانی سکان اداره‌ی امور کشور را بر عهده گرفت.

با این شرایط همان نهادهایی که شما خداوند را شکر می‌گذارید که بر مشکلات تولید نیفزایند، مدت ۳ ماه تمام، وزیر و معاونین و مدیران کل در جلسات هیأت دولت و ستاد هدفمندی یارانه‌ها و ... تلاش نمودند که اعتباری جهت کمک به تولید در این بخش مصوب گردد که نهایت در آذر ماه ۱۳۹۳ مبلغ ۲۲۵۰ میلیارد ریال با مشکلات فراوان به عنوان مابه‌التفاوت قیمت خرید شیر خام به این امر تخصیص داده شد علیرغم این که هیچ‌کس از طرف مسئولی به عنوان پرداخت یارانه به دامداران داده نشده بود. با توجه به محقق شدن پرداخت این مابه‌التفاوت و تجربیاتی که در پرداخت یارانه مرحله قبل (۴ ماهه آخر سال ۹۲) به دست آمد و به منظور جلوگیری از مشکلاتی که در پرداخت وجوه از طرف برخی از کارخانجات لبنی به دامداران پیش آمد، راهکار تحویل یارانه‌ها مستقیماً به دست خود تولیدکننده پیشنهاد و اجرائی گردید که علیرغم مشکلات و سختی‌های زیاد، رضایت کامل تولیدکنندگان را در بر داشت که امید است همچنان با یاری تشکلهای فهم و توانمند، تولید جایگاه واقعی خود را پیدا نموده و با کاهش هزینه‌های تولید و ارائه تولیدات سالم، دامداران به حقوق حقه خود نایل آمده و هیچگاه نیازی به یارانه و مابه‌التفاوت و ... پیش نیاید.

ضمناً مناسب بود اشاره می‌فرمودید که سال ۹۳ اولین سالی بود که در زمستان قیمت نهاده‌های مهمی چون جو، ذرت، کنجاله و ... نسبت به تابستان نه تنها افزایش نداشت بلکه شاهد کاهش قیمت نیز بودیم که این مهم میسر نمی‌شد مگر با توجه و تلاش مسئولین وزارت و سازمان جهادکشاورزی استان که با برنامه ریزی مناسب، تمهیدات لازم به منظور تأمین و تدارک ذخایر نهاده‌های مورد نیاز دامداران و مرغداران اندیشیده شد و با تنظیم بازار، دامداران از نهاده‌ها با قیمت و شرایط مناسب بهره‌مند گردیدند.

در خصوص خرید تضمینی با تمام مشکلات دولت تدبیر و امید، از نیمه‌ی دوم سال اقدامات خرید شیر خام به صورت توافقی آغاز گردید که کمک بسیار خوبی به تثبیت و حتی افزایش قیمت خرید شیر خام در روزهای آغازین سال ۹۴ نمود و علی‌رغم این که خود دست‌اندر کار این امر هستم ولی هیچ اشاره‌ی مثبتی بر آن نداشتید.

در مورد بروز تب برفکی نیز به خوبی می‌دانید که این بیماری صرفاً مسئله سال پیش نبوده بلکه طی چند سال گذشته همواره مشکل ساز بوده و چه بسا در سال گذشته حتی شدت آن (از نظر تعداد کانون بیماری) کمتر از سال‌های قبل بوده است که امید می‌رود با تلاش و اقدامات همکاران محترم در سازمان دامپزشکی و اطلاع رسانی و آموزش‌های لازم توسط تشکلهای ذیربط قدم‌های محکمی در پیشگیری از این بیماری و جلوگیری از ضرر و زیان دامداران برداریم.

در پایان از خداوند تعالی روز افزون صنعت دامپروری استان و کشور را آرزو مندم. قطعاً همدلی و هم‌زمانی و رعایت انصاف و عدالت در نقد و بیان نظرات از سوی تمامی دست‌اندرکاران ذیربط کمک بزرگی در دستیابی به این آرزوست.

مدیریت امور دام استان

چرا نوش دارو بعد از مرگ سهراب؟

کدام سهراب؟ کدام نوش دارو؟



گروه فنی مهندسی
وبازنگاری آراد



شرکت بهین رشد آساک
پسادگزار



کارخانه خوراک دام و طیور و آبزیان
طوس قوجان - زردانه دیزباد



صنایع پرودتی پارت استیل



نگین پخش آذرسام



شیردوش صنعتی آسایش



خوراک دام و طیور ممتاز دانه



شرکت زرین خاک قاین
تولید و فراوری مواد معدنی میکرونیوز



کارخانه خوراک
دام ترشیز

فعالان صنعت دامپروری



زکریای کبیر



شرکت جوانه خراسان



گروه فنی مهندسی
آریا دام بینالود



کارخانه خوراک دام
خواف



پنبه و دانه‌های روغنی خراسان
وابسته به سازمان اقتصادی کوثر



شرکت گسترش صنایع و خدمات کشاورزی

(سهامی عام)

شماره ثبت ۴۴۱۲۴



شرکت مهندسی هوشمند حسگر



Feeding and Rearing Calves



Feeding and Rearing Calves

تغذیه و مدیریت گوساله

دکتر غلامرضا قربانی - استاد گروه علوم دامی - دانشگاه صنعتی اصفهان

پرورش گوساله

مقدمه

سیستم پرورش گوساله نقش اساسی در تضمین سودآوری گله شیری بازی می کند. با یک سیستم موفق پرورش گوساله بسیاری از دامدارها می توانند تلیسه های اضافی برای فروش به سایر دامدارها پرورش بدهند. پرورش مناسب گوساله تضمین میکند که تلیسه های جایگزین در زمان بلوغ به وزن و قد مناسب برسند که می تواند در اولین شیرآوری آنها موثر باشد. مهم است که دامداران از بیولوژی تغذیه گوساله ها و رشد آنها تا حدی اطلاع داشته باشند که به آنها کمک می کند تا بتوانند در پرورش گوساله موفق باشند. اطلاعات این جزوه کمک می کند به دامداران عزیز تا رشد بهینه گوساله ها را به حداکثر رسانده و نرخ بازگشت سرمایه را حداکثر کنند.

هر گوساله ماده ای که در مزرعه متولد میشود بیانگر شانس گسترش گله و حفظ آن، بهبود ژنتیک و اقتصاد گله را دارد. به دلیل عدم تولید شیر در گوساله، در گذشته در پرورش گوساله سرمایه گذاری کمی انجام می شد که باعث افزایش نرخ تلفات، رشد کم تا آمیزش و کاهش تولید شیر در اولین زایش می شد. فشارهای اقتصادی دامداران را مجبور کرد تا تولید گله خود را بالا ببرند، که یکی از راه های افزایش تولید مزرعه پرورش بهتر گوساله ها است. بطوریکه امروزه اهمیت پرورش مناسب گوساله مشخص شده است و تلفات گوساله های شیرخوار کاهش یافته و در ایران حتی کمتر از میانگین جهانی است. در سال ۱۳۳۸ تلفات ۳۰ درصدی گوساله در ایران عادی بود که به علت عدم علم کافی، مدیریت ضعیف، تغذیه نامناسب و جایگاه غیر بهداشتی بود. هدف پرورش مناسب گوساله تولید دام های سالمی است که رشد مناسب را ادامه بدهند تا بتوانند تلیسه های جایگزین مناسبی برای گله شیری باشند، مادرهای مناسبی برای تولید گوساله های

بعدی باشند، یا حتی نرهای مناسبی برای پروار و تولید گوشت باشند.

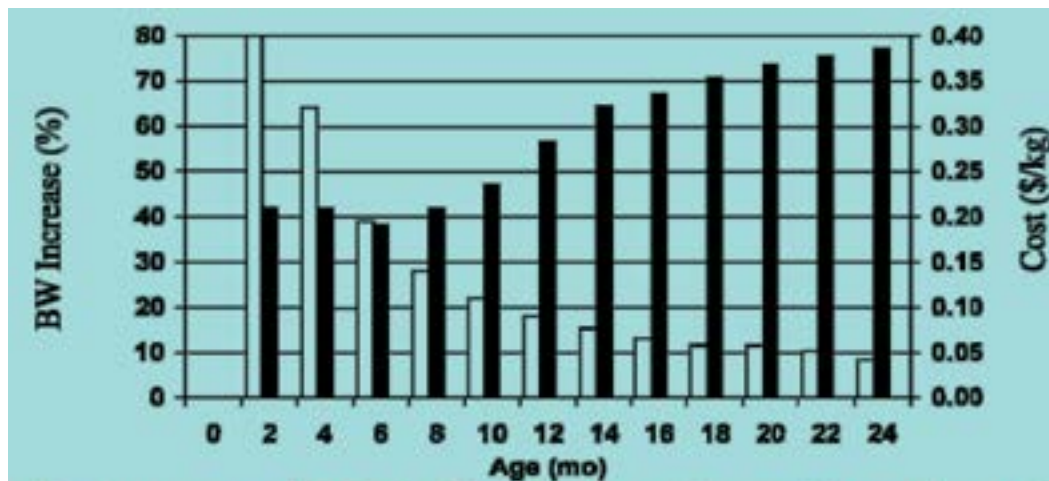
سه ماهه اول زندگی هزینه بر ترین بخش دامپروری است. باید توجه داشت که در شرایط فعلی و با توجه به نرخ پایین ماندگاری گاو در گله، نزدیک به نیمی از عمر گاو در دوران گوساله و تلیسه سپری می شود که دامها سودآوری ندارند. اما این بدان معنا نیست که به تغذیه در این دوران بها داده نشود چرا که هرچه در این دوران کاشته شود در دوران شیردهی برداشته میشود. هدف اصلی در پرورش نوین گوساله افزایش وزن بیشتر گوساله در هنگام شیرگیری است که باعث افزایش در تولید شیر بعدی گوساله می شود. ۴ عامل اصلی آغوز، آسایش، تمیزی و تغذیه در پرورش گوساله نقش عمده دارند.

تأثیر افزایش وزن شیرگیری بر تولید شیر در اولین شیرآوری
افزایش مصرف شیر تا قبل از ۵۶ روزگی باعث افزایش تولید شیر در اولین شیرآوری از ۴۵۰ تا ۱۳۰۰ کیلوگرم می شود. در صورتیکه افزایش مصرف جایگزین شیر به اندازه شیر کامل باعث افزایش تولید شیر نمی شود که این به دلیل وجود مواد محرک رشد در شیر می باشد. به ازاء هر کیلو افزایش وزن شیرگیری، تلیسه ها ۸۵۰ کیلوگرم شیر بیشتر در اولین شیرآوری تولید می کنند و به ازاء مصرف هر مگا کالری انرژی متابولیسمی بیشتر از نیاز نگهداری در قبل از شیرگیری ۲۳۵ کیلوگرم شیر بیشتر در اولین شیرآوری تولید می شود. افزایش وزن روزانه قبل از شیرگیری ۲۲٪ تنوع در اولین شیرآوری را باعث می شود که بیانگر اهمیت وزن شیرگیری در تولید شیر بعدی است. اثر تغذیه قبل از شیرگیری بر تولید شیر بعدی به نوع و کیفیت مواد مغذی تغذیه شده دارد، بطوریکه تغذیه با شیر کامل ۱۰/۳٪ شیر بیشتر از تغذیه با جایگزین شیر تولید می کند.

گوساله های ماده هلشتاین در تولد ۷۴ سانتیمتر در جدوگاه

ارتفاع و ۴۰ کیلو وزن دارند، که در زمان زایش (۲۴ ماهگی) دامها ۱۳۸ سانتیمتر قد و ۶۱۱ کیلوگرم وزن قبل از زایش و ۵۴۷ کیلوگرم وزن بعد از زایش داشتند (جدول ۱).
۵۰٪ کل افزایش قد در ۶ ماه اول زندگی و ۲۵٪ در ۷ تا ۱۲ ماهگی و ۲۵٪ در ۱۳ تا ۲۴ ماهگی اتفاق می افتد. ۲۵٪ از افزایش وزن بدن در ۶ ماه اول زندگی، ۲۵٪ در ۶ ماه دوم و ۵۰٪ بقیه از ۱۳ تا ۲۴ ماهگی رخ می دهد (شکل ۱).
وزن خوراک به ازاء هر واحد افزایش وزن در ۶ ماه اول کمترین است و سپس با یک نرخ کاهشی تا ۱۸ ماهگی افزایش می یابد. هزینه افزایش قد در ۶ ماه اول زندگی کمترین است (شکل ۲). افزایش قد و وزن در ۶ ماه اول بسیار سریع و ارزان است که این خود بیانگر اهمیت افزایش تغذیه و افزایش وزن و قد دامها در ۶ ماه اول زندگی است (شکل ۳).

سن	ارتفاع جدوگاه (سانتیمتر)	وزن بدن (کیلوگرم)
تولد	۷۴	۴۰
۶ ماهگی	۱۰۴	۱۷۷
۱۲ ماهگی	۱۲۲	۲۲۷
۲۴ ماهگی	۱۳۷	۶۲۵
گاو بالغ	۱۴۲	۷۲۷



شکل ۱: درصد افزایش وزن (خطوط سفید) مرتبط با دوره دو ماه قبلی و هزینه خوراک به ازاء هر کیلو افزایش وزن در هر دوره دو ماهه (خطوط مشکی) برای گلهای هلشتاین از تولد تا ۲۴ ماهگی.

به علت اینکه رشد استخوان وابسته به فیزیولوژی و سن است، رشد جبرانی برای قد به سختی انجام می شود. بیشتر رشد جبرانی در دستگاه گوارش اتفاق می افتد و افزایش وزن دام نیز به علت افزایش وزن دستگاه گوارش است.

معده گوساله و هضم غذا

برای فهم بهتر وضعیت گوساله ها شناخت دستگاه گوارش آنها و نحوه تبدیل شدن گوساله از یک حیوان تک معده ای به یک دام نشخوارکننده لازم است که می تواند در سلامت و رشد گوساله بسیار مهم باشد.

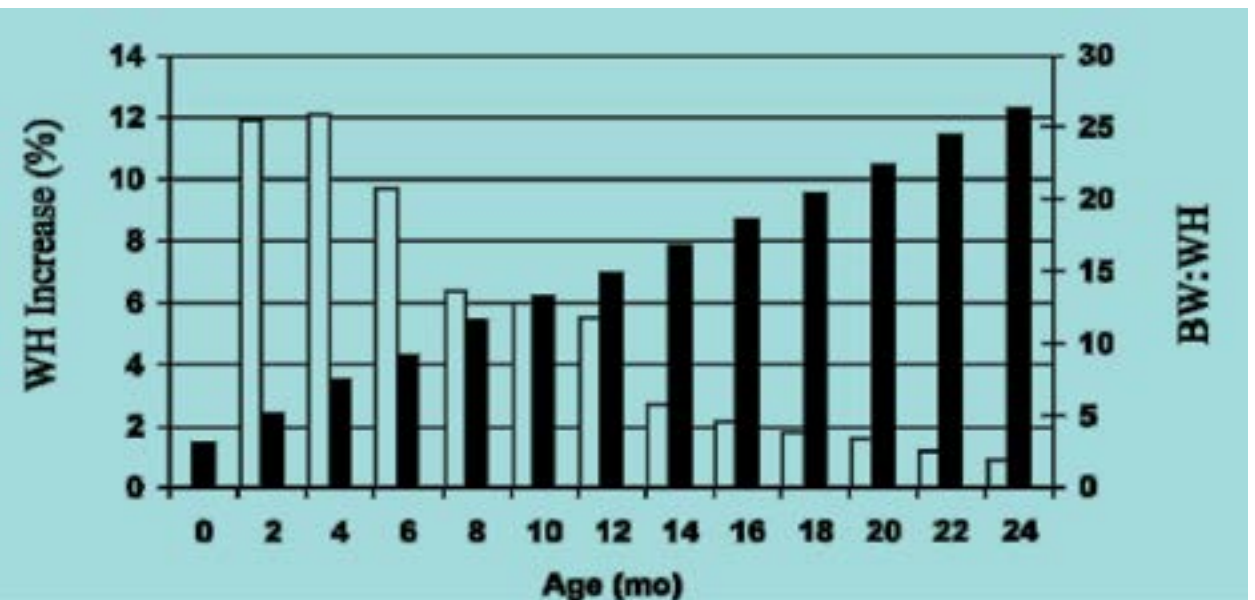
از تولد تا حدود ۲ هفتگی، گوساله ها تک معده ای هستند و گوارش بیشتر شبیه عمل گوارش در انسان می باشد. شیردان تنها قسمت معده است که به صورت فعال در هضم شرکت می کند، و شیر یا مواد جایگزین شیر مواد مغذی را فراهم می کنند و در شکمبه باکتری ها و پروتوزاها فعالیتی ندارند. به محض اینکه گوساله شروع به خوردن مواد جامد می کند، بخصوص دانه-های دارای کربوهیدرات های سریع التخمیر (مانند جو و ذرت)، شکمبه نقش مهمتری را بر عهده می گیرد. همانطور که گوساله به سمت یک دام نشخوارکننده رشد می کند، قسمتهای مختلف معده رشد و تغییر می کنند. تفاوت های موجود بین گوساله-ها و نشخوارکنندگان بالغ نیازهای تغذیه ای مستقلی را برای گوساله ها قبل از شیرگیری ایجاد می کند.

در تولد شیردان ۶۰ درصد ظرفیت معده گوساله های جوان را تشکیل می دهد، در حالیکه، فقط ۷٪ حجم معده را در گاو بالغ تشکیل می دهد. در تولد، نگاری و شکمبه ۳۰ درصد ظرفیت معده را تشکیل می دهند، و هزارلا تقریباً ۱۰٪ حجم را تشکیل می دهد. در ۳ تا ۴ ماهگی، شکمبه و نگاری ۷۰٪

حجم را تشکیل می دهند، هزارلا حدود ۱۰٪ باقی می ماند، و شیردان تا حدود ۲۰٪ کاهش می یابد. در بلوغ، نگاری و شکمبه بیش از دو سوم کل حجم معده را تشکیل می دهند. در مقابل، شیردان فقط ۷ تا ۸ درصد حجم را تشکیل می دهد. در جدول ۲ حجم قسمت های مختلف دستگاه گوارش گوساله و دام بالغ گزارش شده است.

یکی از تغییرات اصلی در دستگاه گوارش گوساله، بزرگ و فعال شدن شکمبه است. شیردان در هنگام رشد دام به عملکرد خود همانند زمان تولد ادامه می دهد، و در حقیقت فقط از لحاظ اندازه رشد می کند. ولیکن، شکمبه هم از لحاظ اندازه و هم عملکرد رشد می کند، و به مهمترین بخش سیستم معده ای تبدیل می شود. همانطور که دستگاه گوارش کامل تر می شود، گوساله مانند یک نشخوارکننده بالغ شروع به عمل می کند.

در گوساله جوان، شیر از طریق شیار مری (Esophageal Groove) از شکمبه رد می شود و مستقیماً به داخل شیردان می رود. شیار مری زمانی تشکیل می شود که چین های ماهیچه ای از نگاری و شکمبه تحریک و به هم متصل می شوند. بسته شدن شیار مری یک رفلکس است که با میک زدن یا نوشیدن شروع می شود. نکته مهم این است که آنزیم رنین (Rennin) که از دیواره شیردان ترشح می شود باعث می شود که شیر حالتی بسته و منجمد مانند به خود بگیرد. آهسته شدن عبور شیر از شیردان، زمان کافی برای هضم شیر را فراهم می کند. البته در هنگام تغذیه دستی با سطل یا بطری باید دقت شود تا وضعیتی برای گوساله فراهم شود مشابه با حالتی که از مادر شیر می خورد یعنی سر کمی به سمت بالا متمایل باشد تا شیار مری تحریک و بسته شود (شکل ۴).



شکل ۲ درصد افزایش قد جلوگیری (خطوط سفید) مرتبط با دوره دو ماهه قبلی و نسبت افزایش وزن به افزایش قد (خطوط مشکی) برای گاوهای هلشتاین از تولد تا ۲۴ ماهگی.

گسترش شکمبه

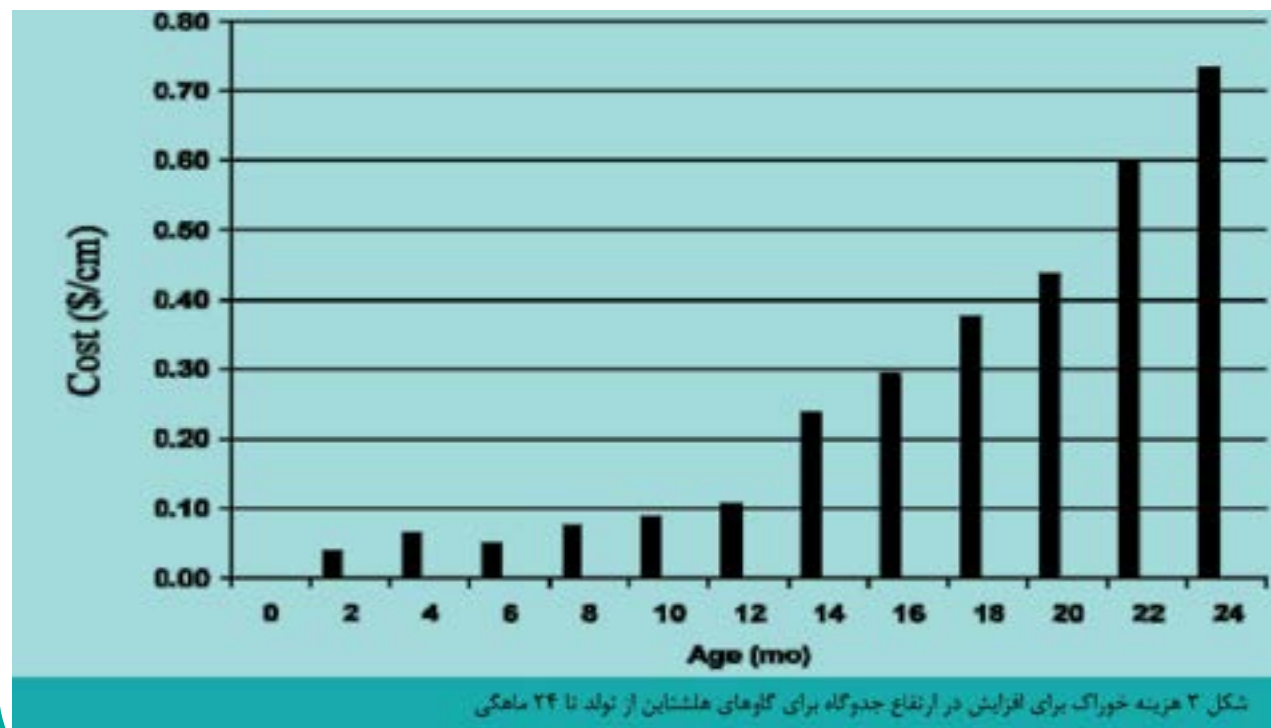
گوساله نمی تواند با موفقیت از شیر گرفته شود مگر اینکه شکمبه به اندازه کافی گسترش یافته باشد تا دام را از حالت تک معده ای به نشخوارکننده تبدیل کند. تبدیل به نشخوارکننده به معنی این است که گوساله قادر باشد به کارآمدی از دانه ها و علوفه ها برای بدست آوردن میزان کافی پروتئین و انرژی برای رشد مناسب استفاده کند. تغییر شکمبه از اندام کوچک غیرفعال به اندامی که برای تهیه مواد مغذی گوساله برای نگهداری و رشد به اندازه کافی کارآمد است تغییرات زیادی را شامل می شود. شکمبه باید بزرگ شود، دیواره ها ضخیم شوند و پرزها، برآمدگیهای باریک انگشتی شکل که عضوی از لایه موکوسی هستند، باید تشکیل شوند، گسترش یابند و بزرگ شوند.

پیش از انتقال از مرحله پیش از نشخوار به نشخوار، رشد و گسترش سطح جذبی شکمبه (پرزها Papillae)، برای توانایی در جذب و استفاده از فراورده های نهایی هضم میکروبی، بخصوص اسیدهای چرب آزاد شکمبه، لازم است. حضور و جذب اسیدهای چرب بر تحریک متابولیسم بافت پوششی شکمبه اشاره دارد و می تواند گسترش بافت پوششی شکمبه را شروع کند. اثرات تحریک کنندگی اسیدهای چرب مختلف مساوی نیست، بوتیرات بیشترین تحریک کنندگی را دارد، که بعد از آن پروپیونات است. بعد از گسترش شکمبه، داخل شکمبه از سطحی صاف کمزنگ به سطحی تیره رنگ، با افزایش زیاد در سطح (پرزها) و غنی از مویرگ تغییر می یابد (شکل ۵).

افزایش می دهد. بطور کلی ۵ عامل مورد نیاز است تا باعث گسترش شکمبه شود: ۱- ایجاد باکتریها در شکمبه ۲- مایعات در شکمبه ۳- خروج مواد از شکمبه (فعالیت ماهیچه ای) ۴- توانایی جذب در بافت ۵- در دسترس بودن سوبسترا در شکمبه.

ایجاد باکتریها در شکمبه: زمانیکه گوساله متولد می شود، شکمبه استریل است و هیچ باکتری وجود ندارد. ولیکن، در روز اول، میزان زیادی از باکتری ها در شکمبه یافت می شوند که اغلب هوازی هستند. از زمانیکه مصرف ماده خشک شروع می شود و سوبسترا برای تغییرات تخمیری فراهم می شود تعداد و نوع باکتری ها تغییر می کند. جیره های حاوی غلات و یا علوفه میکروارگانیزم های متفاوتی را در گوساله ها ایجاد می کنند. تغذیه طولانی مدت از شیر ایجاد میکروفلور شکمبه و تشکیل پروتوزواها را به تاخیر می اندازد. علاوه بر خوراک ها، محیط، بستر، و مو میکروارگانیزم هایی را که وارد شکمبه گوساله ها می شوند را فراهم می کنند. نوع میکروبی که در شکمبه تکثیر می شود از انواعی است که بیشترین هضم و استفاده از خوراک های خورده شده توسط گوساله را دارد.

تعداد کل باکتری ها (در هر میلی لیتر از مایع شکمبه) تغییر شدید نمی کند، اما همانطور که گوساله شروع به مصرف ماده خشک می کند نوع باکتری ها تغییر می کند. بطوریکه با افزایش مصرف ماده خشک باکتریهای هوازی شدید کاهش می یابند و باکتری های غیرهوازی غالب می شود. انواع باکتری های مخصوص شکمبه، که در دام های بالغ یافت می شوند، حدود دو هفته بعد از شروع مصرف ماده خشک در گوساله ها ایجاد



شکل ۳ هزینه خوراک برای افزایش در ارتفاع جدوگانه برای گاوهای هلشتاین از تولد تا ۲۴ ماهگی

محافظت می کند. لایه اپیتلیوم لایه جذب کننده داخلی است که در تماس با محتویات شکمبه است و دارای تعداد زیادی پرز است. این پرزها سطح جذبی شکمبه را تشکیل می دهند. در تولد، پرزها کوچک هستند و جذب بسیار کمی دارند. مصرف خوراک و تشکیل اسیدهای چرب باعث گسترش اپیتلیوم می شود.

در دسترس بودن سوبسترا: همانطور که بیان شد باکتریها، مایعات، حرکت شکمبه، و توانایی جذب در شکمبه زمانیکه گوساله ها شروع به مصرف مواد جامد می کنند ایجاد میشود. بنابراین، مهمترین فاکتور تعیین کننده گسترش شکمبه مصرف ماده خشک است. برای تحریک گسترش شکمبه و تسریع از شیر گرفتن، فاکتور کلیدی مصرف سریع جیره برای رشد اپیتلیوم شکمبه و حرکت شکمبه است. به این علت که دانه ها کربوهیدرات های قابل تخمیر فراهم می کنند که به پروبیونات و بوتیرات تخمیر می شوند، انتخاب مناسبی برای تضمین گسترش اولیه شکمبه هستند.

می شود. زمانیکه گوساله ها شیر، علوفه و دانه می خورند انقباضات طبیعی شکمبه شروع می شود. ولیکن، زمانیکه گوساله فقط شیر میخورند، انقباضات طبیعی شکمبه ممکن است برای مدت های طولانی دیده نشود. زمانیکه گوساله مواد جامد می خورد شیار مری عمل نمی کند، و وارد شکمبه می شوند، و در این حالت یا باید توسط میکروب ها هضم شوند یا توسط نشخوار بیشتر جویده شوند. مصرف مواد جامد تکثیر میکروبی و تولید محصولات نهایی میکروبی را تحریک می کند. ترکیب شیمیایی و محصولات نهایی حاصل از هضم میکروبی مواد خوراکی جامد بر گسترش بافت شکمبه تاثیر می گذارد.

توانایی جذب بافت شکمبه: جذب محصولات نهایی تخمیر یک معیار اصلی گسترش شکمبه است. دیواره شکمبه دارای دو لایه است، اپیتلیوم و بافت ماهیچه ای. لایه ماهیچه ای به سمت خارج شکمبه است و از لایه داخلی (لایه اپیتلیوم)



آیا می دانید که

آیا می دانید که دستگاه تنفس کروکدیل به گونه ای است که می تواند در زیر آب یک ساعت نفس نکشد؟



آیا می دانید که گنجشک ۳۵۰۰ پر در بدنش دارد و به وسیله ی آنها می تواند در سردترین روز حرارت بدنش را به ۴۱ درجه برساند؟



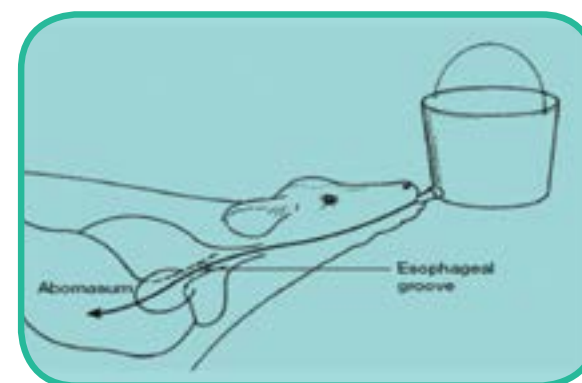
آیا می دانید که قوه ی چشایی پروانه ها، در پاهایشان تعبیه شده است

سن	درصد از کل ظرفیت دستگاه گوارش			
	شکمبه	نگاری	هزالا	شیردان
تازه متولد شده	۲۵	۵	۱۰	۶۰
۳ تا ۴ ماهگی	۶۵	۵	۱۰	۲۰
بالغ	۸۰	۵	۸ تا ۷	۸ تا ۷

برای رشد مناسب و تخمیر مواد خوراکی نیاز دارند. برای تخمیر مواد خوراکی (دانه و علوفه)، باکتری های شکمبه باید در محیط آبی زنده بمانند. بدون آب کافی، باکتری ها نمی توانند رشد کنند، و گسترش شکمبه ای کند می شود. اگر آب به گوساله ها از سنین اولیه داده شود، معمولاً مشکلی ایجاد نمی کند، متأسفانه، بسیاری از تولیدکنندگان در هفته های ابتدایی آب در اختیار گوساله قرار نمی دهند. آب مصرف شده وارد شکمبه شده و دردسترس میکروب ها برای استفاده قرار می گیرد. ولیکن، آب مصرف شده در شیر و مواد جایگزین شیر در اختیار میکروب های شکمبه قرار نمی گیرند زیرا وارد شیردان می شود. اگر آب فوراً بعد از شیر مصرف شود یا به سطلی که هنوز شیر دارد اضافه شود ممکن است تشکیل شیار مری را تحریک کند و وارد شیردان شود. برای جلوگیری از این مشکل آب در سطل جداگانه و ده دقیقه بعد از مصرف شیر در اختیار دام قرار گیرد.

خروج مواد از شکمبه: رشد مناسب شکمبه احتیاج به این دارد که مواد وارد شده به شکمبه آن را ترک کنند. در تولد، شکمبه فعالیت ماهیچه ای کمی دارد و نشخوار اتفاق نمی افتد. با افزایش مصرف ماده خشک، انقباضات شکمبه ای شروع

می شوند. **مایعات در شکمبه:** شیر یا مواد جایگزین شیر در ابتدا غذای اصلی گوساله های تازه زا هستند، اما، ترکیب شیمیایی شیر و تشکیل شیار مری توانایی شیر را در گسترش شکمبه محدود می کند. در گوساله هایی که تنها شیر یا جایگزین شیر دریافت می کنند حتی تا حدود دو هفتگی حداقل گسترش شکمبه ای اتفاق می افتد. علاوه بر این، گوساله هایی که فقط شیر یا مواد جایگزین شیر دریافت می کنند حداقل فعالیت متابولیکی را در بافت شکمبه و جذب اسیدهای چرب آزاد نشان می دهند. ولیکن، اندازه شکمبه گوساله های فقط شیرخوار نسبت به اندازه بدن افزایش می یابد. بنابراین، شیر یا مواد جایگزین شیر می توانند باعث رشد سریع و مناسب شوند، اما به ندرت می تواند گوساله های غیر نشخوارکننده را برای شیرگیری یا استفاده از جیره های بر اساس غلات و علوفه آماده کند. آب برای رشد شکمبه ضروری است. شیر نمی تواند به گسترش شکمبه اصلاً کمک کند، زیرا بطور طبیعی وارد شکمبه نمیشود. گوساله ها باید آب تازه و تمیز در تمامی زمان ها در دسترس داشته باشند. شکمبه نمی تواند بدون وجود آب تازه عمل کند. علاوه بر قطعات خوراک، میکروب های شکمبه به آب



شکل ۴ نحوه تغذیه درست گوساله



شکل ۵ تصویر بالا شکمبه تکامل نیافته و تصویر پایین شکمبه تکامل یافته را نشان می دهد.

معرفی، اهمیت و پیش گیری

باکتری های سرماگرا باکتری هایی هستند که توانایی رشد و تکثیر و فعالیت متابولیکی در دمای ۴ درجه سانتیگراد(سرما ی یخچال) را دارند ، در نتیجه در شیر خام و پاستوریزه که در این دما نگهداری می شوند می توانند تکثیر یافته و اثرات نامطلوبی را ایجاد نمایند.

باکتری های سرماگرای شیر شامل باکتری های گرم منفی از جنس های سودوموناس، آلكالیژنر، آکروموباکتر، آئروموناس، سراتیا، کروموباکتریوم، فلاوووباکتریوم، و باکتری های گرم مثبت از جنس های باسیلوس، کلستریديوم، کورینه باکتریوم، استرپتوکوکوس، لاکتوباسیلوس و میکروباکتریوم می باشند .

اهمیت این باکتری ها در ایجاد آنزیم های پروتولیتیک، لیپاز، فسفولیپاز و سایر آنزیم های تجزیه کننده می باشد که باعث افت میزان پروتئین و چربی در شیر شده و کیفیت غذایی آن را کاهش می دهد و در نهایت منجر به تغییرات بو و طعم و غیر قابل مصرف شدن شیر می شود. اهمیت دو چندان این آنزیم ها در این است که بسیاری از آنها به حرارت مقاوم می باشند و در اثر پاستوریزاسیون غیر فعال نمی شوند در نتیجه اگر تعداد باکتری های سرماگرا در اثر نگهداری طولانی مدت شیر خام قبل از پاستوریزاسیون یا آلوده شدن گسترده از طرق مختلف به این باکتری ها، زیاد شود حتی پاستوریزاسیون هم نمی تواند از آثار مخرب آنزیم های این باکتری ها جلوگیری کند و در شیر پاستوریزه این آنزیم ها فعال باقی مانده و به فعالیت خود ادامه می دهند.

منابع آلودگی به باکتریهای سرماگرا در شیر :

خاک، آب، حیوانات و مواد گیاهی همگی منابع این باکتریها می باشند. اگر چه آب آلودگی کمی دارد اما به خاطر این که در شستشوی وسایل شیردوشی استفاده می شود می تواند وارد شیر شود و آن را آلوده سازد. باکتری های سرماگرای موجود در آب اغلب از نظر تولید آنزیم های خارج سلولی بسیار فعال هستند و به سرعت در دمای پایین رشد و تکثیر می یابند.

سرپستان گاو می تواند حتی پس از شستشو و ضدعفونی کردن حاوی تعداد زیاد باکتری باشد که این باکتری ها احتمالاً در اثر آلودگی پستان به خاک در سرپستان قرار گرفته اند.

ظروف و تجهیزات شیردوشی و تانک های ذخیره منابع اصلی آلودگی شیر هستند. شستشو و ضدعفونی مناسب به طور مؤثری در کاهش آلودگی نقش دارند، ولی قسمت های لاستیکی و غیرفلزی کامل ضدعفونی نمی گردند زیرا به تدریج دارای شکاف ها و سوراخ هایی می شوند.

شیر پاستوریزه نیز به باکتری های سرماگرا از طریق تجهیزات بعد از پاستوریزاسیون و هوا، آلوده می شوند. تجهیزات پرکننده پاکت ها منبع اصلی آلودگی است. میزان آلودگی هوا اگر چه بسیار کم است حتی یک سلول زنده می تواند محصول را فاسد کند. شیر پاستوریزه اغلب با هوای آلوده در زمان بسته بندی در تماس قرار میگیرد و به این دلیل سیستم بسته بندی آستپیک ماندگاری شیر پاستوریزه را بسیار افزایش می دهد.

از گونه های مهم در بین باکتری های سرماگرا جنس سودوموناس است که اگر ۱ سلول از گونه های با رشد سریع

این جنس در هر میلی لیتر شیری حضورداشته باشند می توانند شیر را در طی ۵ روز فاسد کند .

این فساد ناشی از آنزیم ها ی خارج سلول آنهاست . طعم تند و نامناسب و لخته شدن از پروتئولیز و طعم میوه ای و تیز از لیپولیز ناشی می شود. تولید این آنزیم ها در شیر خام باعث کاهش کیفیت و بروز مشکلاتی در محصولات لبنی می شود مثلاً فعالیت گونه های سودوموناس از رشد باکتری های تولیدکننده اسید لاکتیک (مورد استفاده در تولید ماست) میتواند جلوگیری کند.

کنترل باکتری های سرماگرا در شیر:

۱. شیر خام :

برای پیشگیری از رشد و تکثیر باکتری های سرماگرا باید به موارد زیر توجه کرد :

سرد کردن سریع شیر بلافاصله بعد از شیردوشی، نگهداری شیر خام در دمای پائین و جلوگیری از آلوده شدن شیر بوسیله این باکتریها

اگر چه باکتری های سرماگرا در ۴ درجه سلسیوس رشد می کنند اما دمای ایده آل برای رشد این باکتری ها بالاتر و در برخی از آنها حدود ۳۷ است و در دمای ۴ درجه سلسیوس با سرعت کمتری تکثیر می یاند بنابراین سردکردن سریع شیر در کاهش سرعت تکثیر این باکتری ها تأثیرگذار می باشد. اهمیت این موضوع زمانی مشخص می شود که بدانیم جلوگیری از ورود باکتری ها به شیر به طور کامل عملی نیست.

از آنجایی که رشد این باکتری ها در ۲ درجه سلسیوس تا حدود زیادی مهار می شود. سرد کردن شیر تا جایی که ممکن است باید انجام شود اما باید از یخ بستن شیر جلوگیری شود

زیرا باعث آسیب غشاء گلبوهای چربی شده که چربی شیر را به لیپولیز حساس می کند.

جلوگیری از آلودگی شیر خام با شستشو و ضدعفونی و خشک کردن سرپستان گاوها قبل از دوشش و شستشو و ضدعفونی کردن هر چه بیشتر لوازم و تجهیزات شیردوشی تأمین میشود. برطرف کردن رسوبات مواد جامد شیر از روی تجهیزات شیردوشی بسیار مهم است زیرا این باقی مانده ها، سلول های باکتری ها را از اثر مواد ضدعفونی کننده شیمیایی حفظ می کنند و باکتری ها در این رسوبات تکثیر می نمایند.

۲. شیر پاستوریزه :

باز هم ضدعفونی کامل تجهیزات نقش مهمی در جلوگیری از آلوده شدن شیر دارد و باکتری های انتقال یافته از طریق هوا نیز اهمیت دارند.

زمانی که وسایل پر کننده پاکت های شیر به طور کامل پاک و ضدعفونی می شوند باز هم احتمال انتقال این باکتری ها وجود دارد زیرا هنگام استفاده پیوسته از این تجهیزات دوباره آلوده می شوند. این باکتری ها احتمالاً از طریق سیستم خلاء یا مخازن به آنها وارد می شوند. تانک های که برای نگهداری شیر پاستوریزه به کار می رود نیز می تواند منبعی برای آلودگی شیر پاستوریزه باشد. دیواره تانک ها ممکن است شکاف ها و فرورفتگی های میکروسکوپییک داشته باشد که باکتری ها را در مقابل ضدعفونی کردن حفظ نمایند.

به هر حال حذف کامل باکتری های سرما گرا از شیر پاستوریزه فقط با بکارگیری تکنولوژی بسته بندی آستپیک امکان پذیر است که وسایل و هوای در تماس با شیر پاستوریزه از آلودگی به باکتری ها حفظ می شوند.





دستیابی به خوداتکایی تولید گوشت قرمز با توسعه فرآیند اصلاح ژنتیک دام ها



معاون امور تولیدات دامی وزارت جهادکشاورزی گفت: در حال حاضر مقدار کمی گوشت قرمز وارد می شود که با توجه به توان داخلی می توان در سال های آینده به خوداتکایی در تولید و صادرات این محصول رسید هرچند اکنون در این مسیر قرار داریم. حسن رکنی افزود: در سال های آینده باید به سمت صادرکننده گوشت قرمز حرکت کنیم که این امر با توسعه فرآیند تولید و اصلاح ژنتیک دام ها قابل تحقق است. ایرنا- فروردین ۹۴

تغییر در نحوه صادرات شیر خشک

مدیر عامل اتحادیه مرکزی دامداران ادامه داد: یکی از مسائلی که باید در سال جاری باید به آن توجه کنیم تغییر در شیوه خرید، تسهیل در صادرات شیر خشک و چگونگی پرداخت بهای شیر خام به دامداران به صورت نقدی و یا غیر نقدی است. سلطانی تاکید کرد: در سال گذشته هر شرکتی که شیر خشک حاصل از خرید تضمینی شیر خام را از سازمان تعاون روستایی خریداری می کرد باید ضمانت نامه ای برای حسن انجام کار برای صادرات آن به سازمان ارائه می کرد و در صورتی می توانست ضمانت خود را بازپس بگیرد که برگ سبز صادراتی شیر خشکی را که خریداری کرده بود دقیقاً به همان میزان به سازمان تعاون روستایی تحویل می داد. ایسنا- فروردین ۹۴



اتحادیه اروپا پس از ۳۰ سال به پرداخت یارانه شیر دامداران پایان داد

بر اساس اعلام رسمی کمیسیون اتحادیه اروپا در امور کشاورزی از پایان ماه جاری میلادی مصادف با ۳۱ مارس، روز چهارشنبه ۱۲ فروردین ۱۳۹۴ خورشیدی- پس از ۳۰ سال کمک های اتحادیه اروپا به تولیدکنندگان شیر به پایان می رسد. فیل هوگان، کمیسیونر اتحادیه اروپا در امور کشاورزی در حالی این خبر را اعلام می کند که حدود ۳۰ سال این حمایت ها در حدی گسترده صورت می گرفت و حتی در سال ۲۰۰۹ میلادی ۱۰۰۰ دامدار بلژیکی در بروکسل در اعتراض به حجم کم کمک های دولت های اروپایی و افزایش هزینه های تولید، اقدام به ریختن شیرخام در معابر و مزارع خود کرده بودند. ایانا- فروردین ۹۴



تابستان امسال با مشکل بیماری دامی مواجه نمی شویم

دفتر بهداشت و مدیریت بیماری های دامی سازمان دامپزشکی کشور گفت: با تمهیدات و کنترل های صورت گرفته از سوی این سازمان تابستان امسال با مشکل بیماری های دامی حاد مواجه نمی شویم. داریوش جهان پیمان در گفت و گو با خبرنگار اقتصادی ایرنا درخصوص بروز برخی بیماری های دامی با شروع فصل گرما، افزود: هر ساله برای کنترل و مبارزه با بیماری های فصلی بهار و تابستان برنامه ریزی هایی از سوی سازمان دامپزشکی کشور انجام و اجرایی می شود. ایرنا- ۲ اردیبهشت ۹۴

تولید شیر خشک پایه گام موثری برای کاهش واردات/ صنایع شیر خام را به قیمت خریداری کنند

معاون بهبود تولیدات دامی وزارت جهادکشاورزی گفت: تولید شیر خام مازاد و تبدیل آن به شیر خشک پایه گام موثری برای کاهش واردات این محصول به کشور است. حسن رکنی روز جمعه در گفت و گو با خبرنگار ایرنا با بیان آنکه دولت یازدهم برنامه حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی را در دستور کار دارد، افزود: برای حمایت از دامداران سال گذشته سازمان مرکزی تعاون روستایی اقدام به خرید شیر خام مازاد بر نیاز صنایع لبنی کرد تا حدودی جلوی ضرر و زیان دامداران نیز گرفته شود. ایسنا- اردیبهشت ۹۴



صادرات ۱۰ هزار تن شیر خشک به کشورهای همسایه

رئیس اتحادیه سراسری دامداران ایران با بیان آنکه تاکنون ۱۳۰ هزار تن شیر خام مازاد بر نیاز صنایع از دامداران به شکل تضمینی خریداری شده، گفت: پس از فرآوری، ۱۰ هزار تن از شیر خشک تولیدی به کشورهای همسایه و حوزه خلیج فارس صادر خواهد شد. سعید سلطانی سروسنایی افزود: هم اکنون شیر خام مازاد توسط اتحادیه ها (مباشرتن) در ۷ استان کشور خریداری و برای تبدیل به شیر خشک به ۱۰ کارخانه طرف قرارداد ارسال می شود. ایرنا- اردیبهشت ۹۴

حضور اعضای هیئت مدیره دامداران ایران در مشهد

اعضای هیئت مدیره اتحادیه دامداران ایران با حضور در اتحادیه گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی و دیداری با مهندس فرشید صراف، مدیر عامل اتحادیه، پیرامون مسائل و مشکلات مربوط به تولید شیر و خرید تضمینی شیر در استان بحث و گفتگو داشتند. دام نیوز- اردیبهشت ۹۴



بهترین ترکیب سنی و جنسی در گله ها

مهندس سید مجتبی حجازی - کارشناس ارشد علوم دامی

مقدمه

کشور ما از نظر جمعیت دام های سبک در رده های بالای جهانی قرار داشته و از آنجاییکه معمولاً گوسفند و بز، قسمت اعظم تغذیه خود را از مراتع دریافت می دارند، بعلم گوناگون و از جمله عدم تعادل بین علوفه تولیدی مراتع و تعداد دام های استفاده کننده از بین منبع غذایی، روز به روز میزان فرسایش مراتع افزایش یافته و تولید علوفه آنها کاهش می یابد. چشم انداز چنین روند تخریب، جز بیابانی شدن عرصه مراتع کشور و نابودی حرفه گله داری نخواهد بود.

برای جلوگیری از این فاجعه در حال وقوع، علاوه بر اقداماتی نظیر کنترل مراتع، بازسازی و احیاء مراتع در حال تخریب، ایجاد تعادل بین دام و مرتع و عملیاتی نظیر آبخوانداری، آبخیزداری و غیره و آن هم با سرعتی بیش از روند تخریب، بخش دیگر از این بازسازی به تغییر در مدیریت گله داری کشور مربوط می گردد که این بخش از بازسازی شامل زیر بخش های متعددی است که یکی از آنها تعیین «بهترین ترکیب سنی و جنسی در گله های گوسفند و بز» می باشد.

در حال حاضر بعلت عدم رعایت این مهم در اغلب گله های گوسفند و بز کشور، همواره در گله ها، تعدادی دام مصرف کننده که تولیدی را به همراه ندارند حضور داشته که علاوه بر فشار به مراتع کشور، میزان درآمد گله دار را نیز کاهش می دهند.

شرایط اجرا:

در اجرای این برنامه نیاز به مقدماتی است که اهم آن عبارتند از:

- ممیزی مراتع و واگذاری آن به دامداران صاحب حق و حقوق قانونی.
- برآورد میزان علوفه قابل برداشت از هر مرتع.
- برقراری طرح تعادل دام و مرتع.

- توجیه دامداران منطقه به رعایت اصول برقرار شده بوسیله کلاس های ترویجی.
- قرار دادن اهرم هایی برای تشویق دامداران به رعایت موازین علمی این برنامه مانند استفاده از کمک های دولتی و اعتبارات بانک ها و غیره.
- کنترل مستمر و پیگیر از سوی مراجع دولتی، تعاونی ها و اتحادیه های مربوطه.
- فعال شدن تعاونی های مرتع داری و گله داری منطقه.
- برنامه های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت بازسازی و احیاء مراتع.
- جلوگیری از تغییر کاربری مراتع و تبدیل آن به دیمزار.
- آمارگیری سالیانه از دام های هر منطقه.
- تعیین ترکیب بهینه دام های سبک و سنگین هر منطقه بر حسب شرایط.
- سوق دادن دام های اقتصادی به سیستم بسته و تغذیه دستی
- انجام عملیات فراگیر اصلاح نژاد، برای بهره دهی بیشتر از هر سر دام.
- تنظیم برنامه های آمیخته گری تجاری کنترل شده.

اما از آنجایی که اجرای موارد فوق با همه ضرورت، نیاز به زمان داشته و بایستی بتدریج صورت عملی بخود بگیرد، لذا برای جلوگیری از اتلاف وقت با حداقل اطلاعات از موارد فوق می توان برنامه «بهترین ترکیب سنی و جنسی در گله های گوسفند و بز» را به مرحله اجرا گذارد.

روش اجرا:

در اجرای مدیریت دام در مرتع و تعادل بین منابع غذایی و دام، پس از بررسی پتانسیل تولید علوفه مرتع و سایر منابع غذایی منطقه و تطبیق آن با تعداد واحد دامی قابل نگهداری در مرتع مورد نظر (مقصود مراتعی که توسط گوسفند و بز مورد تعلیف قرار می گیرد)، ترکیب سنی و جنسی متعادل برای گله های

گوسفند و بز بشرح زیر پیشنهاد می گردد:

الف- گوسفند:

- گوسفند و بز بشرح زیر پیشنهاد می گردد:
- ضریب بره گیری ۸۰ درصد محاسبه شده است.
- در جدول یک گله فرضی با تعداد هر یک از گروه های سنی و جنسی همراه با درصدهای مربوطه ذکر شده است که بر اساس این درصدها هر نوع گله ای را با هر تعداد می توان بر مبنای آن ساماندهی نمود.
- برای سهولت در تفهیم محاسبات، یک گله گوسفند با ۱۰۰ رأس میش مولد در نظر گرفته شده که سایر گروه های سنی و جنسی نیز بر همان مبنا آمده است، ضمن اینکه:
- ترکیب گله بلافاصله پس از پایان زایش در جدول زیر آمده

جدول شماره ۱- ترکیب متعادل سنی و جنسی برای گله های گوسفند

عناوین	میش مولد	قوچ مولد	ماده جایگزین	نر جایگزین	نر نوزاد	ماده نوزاد	جمع
تعداد(رأس)	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۴۰	۴۰	۲۱۰
درصد	۴۷/۶۲	۱/۴۳	۱۱/۹۰	۰/۹۵	۱۹/۰۵	۱۹/۰۵	۱۰۰

توضیحات:

در ترکیب جدول فوق، تا زمان قوچ گذار، حدود ۲۰ درصد از ماده های جایگزین (در مثال فوق ۵ رأس) حذف و ۸۰ درصد بقیه از ماده های جایگزین (در مثال ۲۰ رأس) در گروه میش های مولد قرار گرفته و به همین تعداد از میش های ۶/۵ ساله (پس از از شیر گرفتن بره ها) حذف نمایند. به این طریق اولاً ترکیب گله همیشه ثابت و در حد علوفه موجود مرتع بوده و ثانیاً هر ساله ۲۰ درصد میش ها حذف و ماده های جایگزین بجای آنها در گله قرار می گیرند، بطوریکه حداکثر از هر میش ۵ بره گرفته شده و در سن ۶/۵ سالگی از گله حذف می شوند. از نرهای جایگزین هر ساله ۵۰ درصد (در مثال یک رأس) جایگزین قوچ مولد شده و به همین تعداد پیرترین یا بدترین قوچ های گله حذف می گردند که این امر موجب تسریع در

ژنراسیون های جدید گله خواهد شد.

گوسفندان مازاد هر گروه سنی و جنسی در اولین فرصت به پروار بسته شده و یا به فروش خواهند رفت که به این ترتیب هیچگونه فشار اضافی به مرتع یا منابع غذایی وارد نخواهد شد.

ترکیب گله گوسفند در پایان دوره سالیانه:

از نظر کمی، بیشترین فراوانی هر گله گوسفند از نظر جمعیتی، پس از اتمام زایش بوده که در طی سال و بتدریج بر اثر عواملی نظیر جایگزینی، حذف، فروش و تلفات کاهش پیدا نموده و نهایتاً در آستانه قوچ گذاری، جمعیت گله گوسفند معمولاً به حداقل در طول سال می رسد. در این زمان ترکیب گله به شکل دیگری در خواهد آمد که حالت بهینه و متعادل آن بشرح جدول شماره ۲ خواهد بود.

جدول شماره ۲- ترکیب متعادل سنی و جنسی گله گوسفند قبل از قوچ گذار

عناوین	میش مولد	قوچ مولد	ماده جایگزین	نر جایگزین	جمع
تعداد (رأس)	۱۰۰	۳	۲۵	۲۵	۱۳۰
درصد	۷۶/۹۲	۲/۳۱	۱۹/۲۳	۱/۵۴	۱۰۰

درج گردید.

ضریب بزغاله گیری با توجه به چند قلوزایی در بزها حدود ۹۷ درصد محاسبه شد.

برای سهولت توجیه، یک گله فرضی بز، در ترکیب متعادل سنی و جنسی همراه با درصدهای آن بعنوان مثال آمده که قابل تعمیم در گله های بزرگتر یا کوچکتر هم می باشد. چون بعضی از گله داران بزها را همراه گوسفند در یک گله نگهداری می نمایند این ترکیب متعادل قابل اجرا در چنین گله ها هم بوده و مغایرتی ایجاد نمی نماید.

جدول شماره ۳- ترکیب متعادل سنی و جنسی برای گله های بز

عناوین	بز ماده مولد	بز نر مولد	بز ماده جایگزین	بز نر جایگزین	بزغاله نر نوزاد	بزغاله ماده نوزاد	جمع
تعداد (رأس)	۶۰	۳	۱۸	۲	۲۹	۲۹	۱۴۱
درصد	۴۲/۵۵	۲/۱۳	۱۲/۷۶	۱/۴۲	۲۰/۵۷	۲۰/۵۷	۱۰۰

توضیحات:

از ماده های جایگزین تا زمان شروع جفتگیری ۱۶/۶۷ درصد (در مثال ۳) حذف و بقیه ۸۳/۳۳ درصد باقیمانده (معادل ۱۵ رأس در مثال فوق) در گروه بز ماده مولد قرار گرفته و به همان تعداد، از بزهای مولد پیر (۵/۵ ساله) یا مریض، پس از شیرگیری بزغاله ها، حذف می گردند که به این ترتیب بزهای ماده مولد که هسته اصلی تولیدات هستند ثابت مانده و هر ساله ۲۵ درصد از پیرها حذف و به همین تعداد ماده جایگزین جوان در گله مادری وارد می شوند، بنابراین از هر بز ماده مولد ۴ دوره زایش (سالیانه) بزغاله گیری می شود.

از بز نر جایگزین هر ساله ۵۰ درصد آن (در مثال معادل یک رأس) جایگزین پیرترین یا بدترین بز نر مولد شده و ۵۰ درصد بقیه و بز نر حذف شده از گله خارج می گردند. با فروش به موقع بزها و بزغاله های مازاد، تعداد افراد گله در حداقل ظرفیت نگه داشته شده و با علوفه و مواد غذایی مرتع تناسب خواهد داشت.

ترکیب گله بز در پایان دوره سالیانه:

گله های بز نیز مانند گوسفندان، بیشترین فراوانی را پس از

جدول شماره ۴- ترکیب سنی و جنسی گله بز در ابتدای فصل باروری

عناوین	بز ماده مولد	بز نر مولد	بز ماده جایگزین	بز نر جایگزین	جمع
تعداد (رأس)	۶۰	۳	۱۸	۲	۸۳
درصد	۷۲/۲۹	۳/۶۱	۲۱/۶۹	۲/۴۱	۱۰۰

یا بزغاله گیری گله و تنظیم ترکیب متعادل گله باشد.

این جداول ترکیب متعادل سنی و جنسی گله های گوسفند و بز را پس از اتمام زایش مشخص نموده و بر اساس درصدهای، منظور شده، هر گله ای را با هر جمعیت گوسفند یا بز می توان بصورت تعادل در آورد.

هر گله دار بتواند در شرایط مختلف کشور با توجه به تغییراتی که در بره گیری یا بزغاله گیری مناطق مختلف و یا گله های مختلف و در سال های خشکسالی و ترسالی وجود دارد، گله خود را با ترکیب متعادل تطبیق دهد، جداول تکمیلی شماره ۵ و ۶ می تواند راهنمای خوبی برای حالات مختلف بره گیری

جدول شماره ۵- ترکیب متعادل سنی و جنسی گله های گوسفند بر مبنای میزان بره گیری متفاوت

میزان بره گیری	عناوین	میش مولد	قوچ مولد	ماده جایگزین	نر جایگزین	بره نر نوزاد	بره ماده نوزاد	جمع
۱۰۰ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۵۰	۵۰	۲۳۰
	درصد	۴۳/۴۸	۱/۳۰	۱۰/۸۷	۰/۸۷	۲۱/۷۴	۲۱/۷۴	٪۱۰۰
۹۵ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۴۸	۴۷	۲۲۵
	درصد	۴۴/۴۴	۱/۳۳	۱۱/۱۱	۰/۸۹	۲۱/۲۳	۲۰/۹۰	٪۱۰۰
۹۰ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۴۵	۴۵	۲۲۰
	درصد	۴۵/۴۵	۱/۳۶	۱۱/۳۶	۰/۹۱	۲۰/۴۶	۲۰/۴۶	٪۱۰۰
۸۵ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۴۳	۴۲	۲۱۵
	درصد	۴۶/۵۱	۱/۴۰	۱۱/۶۳	۰/۹۳	۲۰	۱۹/۵۳	٪۱۰۰
۸۰ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۴۰	۴۰	۲۱۰
	درصد	۴۷/۶۲	۱/۴۳	۱۱/۹۰	۰/۹۵	۱۹/۰۵	۱۹/۰۵	٪۱۰۰
۷۵ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۳۸	۳۷	۲۰۵
	درصد	۴۸/۷۸	۱/۴۶	۱۲/۲۰	۰/۹۸	۱۸/۵۳	۱۸/۰۵	٪۱۰۰
۷۰ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۳۵	۳۵	۲۰۰
	درصد	۵۰	۱/۵۰	۱۲/۵۰	۱	۱۷/۵	۱۷/۵۰	٪۱۰۰
۶۵ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۳۳	۳۲	۱۹۵
	درصد	۵۱/۲۸	۱/۵۴	۱۲/۸۲	۱/۰۳	۱۶/۹۲	۱۶/۴۱	٪۱۰۰
۶۰ درصد	تعداد	۱۰۰	۳	۲۵	۲	۳۰	۳۰	۱۹۰
	درصد	۵۲/۶۳	۱/۵۸	۱۳/۱۶	۱/۰۵	۱۵/۷۹	۱۵/۷۹	٪۱۰۰

آیا می دانید که



آیا می دانید یک فیل بالغ روزانه ۲۲۰ کیلوگرم غذا و ۲۰۰ لیتر آب مصرف می کند؟



آیا می دانید که خرگوش بیابانی می تواند با سرعت ۴۰ کیلومتر در ساعت بدود؟



آیا می دانید که بلندی زرافه ها به ۶ متر می رسد؟



آیا می دانید که کوسه ها فقط از دلفین ها به صورت طبیعی می ترسند؟



آیا می دانید که تمامی پستانداران به استثنای انسان و میمون، کور رنگ هستند؟

آیا می دانید که لاک پشت ها تا زمانی که زنده اند در حال رشد اند؟



آیا می دانید که کوچکترین پرنده ی دنیا مرغ مگس خوار است و فقط در نیم کره ی غربی یافت می شود؟



جدول شماره ۶- ترکیب متعادل سنی و جنسی گله های بز بر مبنای میزان بزغاله گیری متفاوت

میزان بزغاله گیری	هناوین	بز ماده مولد	بز تر مولد	بز ماده جایگزین	بز تر جایگزین	بزغاله تر نوزاد	بزغاله ماده نوزاد	جمع
۱۵۰ درصد	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۴۵	۴۵	۱۷۳	۱۷۳
درصد ۱۴۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۴۲	۴۲	۱۶۷	۱۶۷
درصد ۱۳۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۳۹	۳۹	۱۶۱	۱۶۱
درصد ۱۲۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۳۶	۳۶	۱۵۵	۱۵۵
درصد ۱۱۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۳۳	۳۳	۱۴۹	۱۴۹
درصد ۱۰۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۳۰	۳۰	۱۴۳	۱۴۳
درصد ۹۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۲۷	۲۷	۱۳۷	۱۳۷
درصد ۸۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۲۴	۲۴	۱۳۱	۱۳۱
درصد ۷۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۲۱	۲۱	۱۲۵	۱۲۵
درصد ۶۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۱۸	۱۸	۱۱۹	۱۱۹
درصد ۵۰	تعداد ۶۰	۳	۱۸	۲	۱۵	۱۵	۱۱۳	۱۱۳

توجه :

که متأسفانه اغلب گله داران در سال های ترسالی به آن رو آورده و در خشکسالی ها که متعاقباً پیش می آید، در تأمین هزینه ها عاجز مانده و در نتیجه دچار تلفات و خسارت فراوان شده و گله یا کاملاً از بین رفته و یا به حداقل غیر اقتصادی کاهش می یابد.

در روند این برنامه، با تثبیت جمعیت گله در حد تولیدات علوفه محل پرورش، تحمل خشکسالی ها آسانتر و از سوی دیگر با حذف نوزادان نر و ماده مازاد پس از ریگا (از شیر گیری) و همینطور ماده ها و نرهای مولد حذفی و در همین زمان و هدایت آنان به واحدهای پروراندی، از فشار به مراتع کاسته شده و ضمن تولید گوشت قرمز با کیفیت مناسب، درآمد قابل قبولی هم برای گله دار خواهد داشت.

بهرحال معضلات گله داری کشور و بخصوص وضعیت نامناسب مراتع که تأمین کننده اصلی تغذیه دام های کوچک کشور هستند، ایجاب می نماید هرچه زودتر با تعیین استراتژی مناسب و تعریف شده، در راه بهبود این حرفه که جمعیت کثیری بطور مستقیم و غیرمستقیم از آن ارتزاق می نماید و حذف آن از چرخه اقتصادی کشور، مشکلات زیادی را پدید خواهد آورد، فعالانه تصمیم گیری و اقدام نماید.

همانطور که قبلاً تذکر داده شده، یکی از معضلات گله داری کشور، عدم تناسب ترکیب گله و وجود تعدادی دام غیر تولیدی و مصرف کننده در گله ها می باشد که هم میزان مصرف موادغذایی را افزایش داده و هم مقدار بهره وری از هر سر دام مولد را کاهش می دهد.

بسیار دیده شده که گله داران مازاد بر نیاز، قوچ، شیشک و بز نر و همچنین نوزادان نر و ماده را بمدت طولانی نگهداری نموده و یا از حذف ماده های مولد پیر و دارای نقائص جسمی و ژنتیکی خودداری می نمایند. ماده های مولدی که به طور تناوب قصر می مانند، یعنی اینکه یکسال در میان بارور می شوند، موجب افزایش هزینه گله دار و کاهش درآمد هستند و یا اینکه نوزادان نر و ماده ای که پس از شیرگیری برایشان تعیین تکلیف نشود و همچنان در گله نگهداری شوند، موجب افزایش فشار به مراتع شده و دام های اصلی از دریافت تغذیه مناسب محروم می گردند.

در برنامه حاضر سعی گردید، تمام جوانب رعایت گردیده و هر گروه سنی و جنسی در حد نیاز با پیش بینی بیماری، تلفات، حذف و نهایتاً ماندگاری مناسب، بدون افزایش ظرفیت



اطلاعات بیشتر در وب سایت ما :
www.zarinkhak.com

دارنده نشان استاندارد بین المللی مدیریت رضایتمندی مشتریان ISO 10002:2004
دارنده نشان استاندارد بین المللی مدیریت کیفیت ISO 9001:2008



بتونیت میکرونیزه با فراوری خاص حرارتی

آرین بایندر

Zarin Binder
BENTONITE Product of Zarin Khak Co.

فاقد هرگونه
میکروارگانیزم و
عناصر سنگین

چرا استفاده از زرین بایندر توصیه می شود؟
با استناد به تحقیقات علمی:

- ✓ افزایش PDI پلت به بالاتر از ۸۰ (طرح تحقیقاتی در کارخانه خوراک دام و طیور قائم مشهد)
- ✓ قابلیت جذب حداقل ۹۳ درصد افلاتوکسین در خوراک با توجه به دز مصرف (طرح تحقیقاتی در دانشگاه شهید بهشتی در ۳ دوره متوالی سال ۱۳۹۳)
- ✓ کاهش اثرات مایکوتوکسین ها بر هضم و جذب و فلور میکروبی در دستگاه گوارش (رساله دکتری، خانم اسدزاده، دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۹۳)
- ✓ انجام ۱۷ طرح تحقیقاتی در زمینه اثرات تغذیه ای زرین بایندر در دانشگاه ها و مراکز علمی معتبر کشور

پلت بایندر فوق العاده
توکسین بایندر مطمئن

- ✓ زرین بایندر اولین بتونیت فرآوری شده خرازی ویژه خوراک دام، طیور و آبزیان در ایران
- ✓ زرین بایندر اولین و تنها دارنده استاندارد بتونیت ویژه خوراک دام، طیور و آبزیان در ایران (به شماره ۶۵/۷۰/۰۰۰۲۰)
- ✓ عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران

ارتباط با مشتریان:
۰۵۱-۳۸۹۴۱۴۱۴ ۰۹۱۳۰۶۷۲۲۱
۰۵۱-۳۸۹۴۱۵۱۵ ۰۹۱۵۶۴۶۱۷۲۳
دفتر مرکزی: مشهد کارخانه: خراسان جنوبی

زرین خاک

شرکت زرین خاک قاین
تولید و فرآوری مواد معدنی میکرونیزه
Zarin Khak Co.
Producer of micronized powder

برای کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیامک عدد ۹
و در صورت تمایل به تماس مهندسین فروش با
شماره ۴ راه سامانه پیامک هوشمند به
شماره ۳۰۰۰۹۹۰۰۰۳۳۷۲۷ ارسال نمایید



Aksnameh

عکس
نامه



G A V D A R A N

فصلنامه گاوداران | شماره سی و نه | بهار ۹۴

گاوداران

توزین مخازن شیر



- مدیریت مخازن برای کنترل مقدار شیر ورودی و خروجی
- مناسب برای رکوردگیری شیر تولیدی
- مقاوم در برابر آب، اسید و سود
- ارسال اطلاعات به دفتر مدیریت
- دقت بسیار بالا

شرکت مهندسی هوشمند حسگر

اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی، شهرک علمی و تحقیقاتی، ساختمان فن آفرینی ۲، واحد ۲۴۰
تلفکس: ۰۳۱-۳۳۹۳۲۳۲۲ همراه: ۰۹۱۳۳۰۸۴۸۳۲ - ۰۹۱۳۷۹۵۹۴۰۸ - www.smartsensor.ir

باسکول فیدر میکسرهای دامپروری لودسل و نمایشگر

نمایشگر پیشرفته مدل VFS-8000

- کاربری آسان (زبان فارسی)
- قابلیت اتصال به کامپیوتر و پرینتر
- بارگیری به دو صورت دستی و اتوماتیک
- وضوح تصویر بالا برای رویت وزن از فاصله زیاد
- دارای آژیر برای بارگیری و تخلیه در چندین مرحله
- قابلیت اتصال به انواع لودسل (Delaval, Seko, ...)
- قابلیت جیره نویسی برای ۳۰ گروه دامی با ۱۵ جزء غذای
- نرم افزار جامع گزارش گیری جهت مدیریت انبار مواد اولیه و مدیریت تغذیه دام



نمایشگر ساده مدل VFS-350

- کاربری آسان
- دارای آژیر برای بارگیری و تخلیه
- وضوح تصویر بالا برای رویت وزن از فاصله زیاد
- قابلیت اتصال به انواع لودسل (Delaval, Seko, ...)



لودسل

- در انواع، ظرفیت ها و ابعاد مختلف
- دارای استحکام بالا در برابر ضربات و ارتعاشات دینامیکی
- متناسب برای انواع فیدرهای داخلی و خارجی (Delaval, Seko, ...)



شرکت مهندسی هوشمند حسگر

اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی، شهرک علمی و تحقیقاتی، ساختمان فن آفرینی ۲، واحد ۲۴۰
تلفکس: ۰۳۱-۳۳۹۳۲۳۲۲ همراه: ۰۹۱۳۳۰۸۴۸۳۲ - ۰۹۱۳۷۹۵۹۴۰۸ - www.smartsensor.ir



آیا می دانید که

آیا می دانید کوسه ها می توانند تا فاصله ی ۵۰ کیلومتری را حس کنند؟

آیا می دانید که در جهان بیش از ۵۵ هزار گونه مورچه وجود دارد

آیا می دانید که گوش جیرجیرک روی پاهایش است



آیا می دانید که شکلات بر بدن سگ اثر منفی می گذارد و می توان با کمی شکلات یک سگ را کشت



آیا می دانید که سگ ماهی دریاچه بیش از ۱۵۰ سال عمر می کند

آیا می دانید که پروانه هنگام نشستن بر روی گل بال های خود را به صورت عمود نگه می دارد تا توجه پرندگان حشره خوار را جذب نکند؟



آیا می دانید که کرم ها از روی بو محیط شب و روز را تشخیص می دهند؟



آیا می دانید که جغدها قادر به حرکت دادن چشمان خود در کاسه چشم نمی باشند



آیا می دانید که مار میتواند تا نیم ساعت بعد از قطع شدن سرش، نیش بزند



ZAKARIA E KABIR
VETERINARY
Ultrasound

زکریا کبیر

نماینندگی انحصاری شرکت های

EMPEROR - SOYEE - ECOTRON

KOREA KOREA

نسل جدید دستگاه های سونوگرافی دامپزشکی و X-Ray پرتابل

- تشخیص آبستنی در اسب در ۹ روزگی و گاو در ۱۹ روزگی
- قابلیت ارتقاء سیستم - اتصال به کامپیوتر، عینک، شیلد آفتاب و USB
- باتری قابل تعویض با قابلیت نگهداری شارژ تا ۴ ساعت
- دارای صفحه نمایش لمسی و پروبهای قابل تغییر
- قابلیت ضبط فیلم و ثبت تصاویر بر روی حافظه دستگاه و USB
- تعیین جنسیت جنین در ۶۰-۷۰ روزگی
- تشخیص انواع بیماریها از جمله، کبد چرب، آندومتریوت، پیومتر، ورم پستان و...
- تشخیص دوقلو زایی و مرگ جنین
- دارای نرم افزار مخصوص دامپزشکی و صفحه اختصاصی گزارش معاینه
- نمب و آموزش تخصصی رایگان
- ۲ سال گارانتی دستگاه و پروب و ۱۰ سال خدمات پس از فروش



تهران، بلوار کشاورز
خیابان ورنوس، پلاک ۱۰، واحد ۲
تلفن: ۰۱-۸۸۹۷۴۴۰۳
www.zakariaco.com
www.zakariaco.ir



استفاده از ارزش علوفه ای در تغذیه دام

مهندس محمد رئیسیان زاده - کارشناس ارشد تغذیه دام - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

مقدمه:

با توجه به محدودیت‌های تولید علوفه در مناطق گرم و خشک، شناسایی و معرفی ارقام علوفه‌ای سازگار با اقلیم منطقه حایز اهمیت بسیار می باشد. ارزش یکی از زراعت های سنتی در نواحی خشک و نیمه خشک در مناطق گرمسیری محسوب می‌شود که از تحمل بالایی نسبت به تنش خشکی و شوری برخوردار است. ارزش‌ها در بین غلات پس از گندم، برنج، ذرت، جو و سورگوم در رتبه ششم اهمیت قرار دارند. در چند سال اخیر منتهی به سال ۱۳۹۱ هیبریدگونه ای ارزش به نام Nutrifid توسط وزارت جهاد کشاورزی از استرالیا وارد کشور شده و کشت آن در نواحی خشک و نیمه خشک کشور ترویج گردیده است، اما تاکنون در رابطه با تعیین ارزش غذایی علوفه آن در شرایط کشور اطلاعات علمی چندانی منتشر نشده است.

از آنجا که در مناطق گرم و خشک نظیر خراسان رضوی، تنش گرمایی و شوری آب سبب محدودیت کمی و کیفی محصولات علوفه‌ای می‌گردد، شناسایی و استفاده از ارقام علوفه‌ای متناسب با این اقلیم‌ها می‌تواند ضمن کاهش هزینه تولیدات دامی، سبب حفظ بهتر منابع آب و خاک گردد. در حال حاضر میزان تولیدات دامی در این مناطق به شدت تحت تأثیر محدودیت تولید علوفه قرار گرفته است، لذا با عنایت

به محدودیت منابع آب از یک طرف و ضرورت تأمین علوفه جهت حفظ صنعت دامپروری از طرف دیگر، دستیابی به ارقام علوفه ای با نیاز های آبی کمتر امری ضروری محسوب می شود.

استفاده از علوفه ارزش

علوفه ارزش می‌تواند به صورت چرای مستقیم مورد مصرف دام قرار بگیرد و یا به روش مکانیزه برداشت و به صورت تازه یا سیلو شده مورد مصرف قرار گیرد.

برخلاف سورگوم و سودان گراس، ارزش نوتریفید حاوی پروسیک اسید و اگزالیک اسید نبوده و غلظت آلکالوئیدها در آن پایین است که باعث خوش خوراکی آن شده و اثر مثبت بر سلامت دام دارد.

نحوه کشت علوفه و میزان توسعه اندام‌های گیاهی در زمان برداشت از فاکتورهای اصلی مؤثر بر خصوصیات شیمیایی و تجزیه‌پذیری در علوفه‌هاست.

در آزمایشی که در آزمایشگاه بخش علوم دامی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی انجام شد، مقدار پروتئین خام ۹/۵٪ و مقدار NDF و ADF آن به ترتیب ۵۶/۴٪ و ۲۷/۴٪ در ماده خشک علف ارزش به‌دست آمد.

در آزمایشی دیگر که بر روی ۱۲ نوع علوفه انجام دادند قابلیت هضم ماده خشک در شرایط آزمایشگاهی (IVDMD) برای

ارزش مرواریدی ۷۳٪ به‌دست آمد که بالاتر از سورگوم، یولاف و جو بود.

در آزمایش دیگری قابلیت هضم ظاهری ماده خشک (VDMD) علوفه ارزش مرواریدی معمولی و ارزش با رگبرگ اصلی قهوه‌ای و لیگنین کم را تعیین کردند که در ارزش دارای رگبرگ قهوه‌ای بیشتر از ارزش معمولی بود (۶۹/۲٪ در مقابل ۶۶/۳٪).

میزان قندهای محلول در ساقه ارزش مرواریدی همبستگی مثبتی با تولید گاز در ساعت‌های ۱۲، ۲۴ و ۳۶ داشت، اما در مورد دیواره سلولی این همبستگی منفی بود. در ارزش مرواریدی اسیدهای فنلی همبستگی معنی‌داری با تولید گاز ساقه کامل یا دیواره سلولی نداشتند.

در آزمایشی با افزودن *Lactobacillus plantarum* و *Enterococcus faecium* به علوفه ارزش مرواریدی آن

را در مقیاس آزمایشگاهی سیلو نموده و طی روزهای مختلف پس از سیلو کردن (۲، ۴، ۸، ۱۶ و ۴۵ روز) آن‌ها را مورد ارزیابی قرار دادند. در این تحقیق pH سیلوها در روز دوم پس از سیلوسازی به کمتر از ۴ رسید در حالی‌که در سیلوهای بدون افزودنی این pH پس از روز هشتم حاصل شد.

از آن جایی که بخش تحقیقات علوفه در این راستا مطالعاتی را آغاز نموده است که از آن جمله دستیابی به ارقامی از ارزش علوفه ای امید بخش می باشد، پژوهش انجام شده در مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی جهت تعیین ارزش غذایی این محصول و تعداد برداشت علوفه ارزش مرواریدی پیشنهادات زیر را گزارش نموده است: با توجه به کاهش در برخی مواد مغذی و عملکرد چین دوم در مقایسه با

چین اول به نظر می رسد:

۱- برداشت طی چین های مختلف در صورت استفاده از علوفه تازه یا چرای مستقیم دام توجیه پذیر است.

جدول ۲: مقایسه متغیرهای اندازه گیری شده بین دو چین علوفه ارزش مورد مطالعه

چین برداشت	چین ۱	چین ۲	SE
ارتفاع (CM)	$75 \pm 1/13$	$74/7 \pm 1/17$	۳/۰۵
عملکرد در متر مربع (گرم)	$3111/25 \pm 50/75$	$1314/5 \pm 211/1$	۱۸۷/۷۱
DM	$252/5 \pm 19/58$	$211/58 \pm 17/2$	۸/۹۵
OM	$879/5 \pm 2/38$	$811/3 \pm 7/55$	۲/۲۳
N	$18/6 \pm 1/71$	$17/5 \pm 5/17$	۲/۴۷
NPN	$9/07 \pm 2/32$	$7/9 \pm 2/17$	۱/۳۷
TP	$9/56 \pm 1/39$	$10/57 \pm 3/01$	۱/۱
ADF	$135/25 \pm 10/08$	$111/25 \pm 8/38$	۴/۶۲
NDF	$527/5 \pm 13/30$	$163 \pm 38/8$	۱۳/۰۳
EE	$24 \pm 1/75$	$25/8 \pm 4/58$	۳/۳۱

جدول ۱: مقایسه خصوصیات شیمیایی سیلاژ ارزش و سیلاژ ذرت علوفه‌ای

خصوصیات شیمیایی	سیلاژ ارزش	سیلاژ ذرت علوفه‌ای
میزان ماده خشک (گرم بر کیلوگرم)	۱۸۹ - ۱۹۷	۳۰۵ - ۳۸۰
کربوهیدرات محلول در آب (گرم بر کیلوگرم ماده خشک)	۴۷ - ۹۹	۸۰ - ۲۱۰
pH	۳/۷ - ۴/۶	۳/۶ - ۴
اسید لاکتیک (گرم بر کیلوگرم ماده خشک)	۲۶ - ۸۲	۴۴ - ۱۰۹
اسید استیک (گرم بر کیلوگرم ماده خشک)	۲ - ۱۲	۱۷ - ۳۹



ضرورت استفاده از شتر در راستای نیازهای کشور

بخش دوم

دکتر سعید زبانی
استادیار موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی شعبه شمال شرق - رئیس هیئت مدیره انجمن علمی شتر ایران
دیر علم همایش منطقه ای نولوتهای تحقیقاتی شتر - دیر علم اولین کنگره ملی شتر

تولید می کند که بعنوان غذا هایی عملگرا با رویکرد دارویی توان عرض اندام در بازار های داخلی و خارجی را دارد. از این مسیر با افزایش توان تولید کننده می توان برای افزایش راندمان تولید در مراتع فقیر با استفاده از تکنیک های آبخیز داری و احیاء مرتع به احیاء بیابان ها پرداخت و در مناطقی ایجاد اشتغال نمود که یافتن شغل و کسب درآمد در آنجا، بسیار مهم و ضروری است. همچنین در صورت هوشیاری با تکیه بر دانش بازار، برنامه صادراتی محصولات تولیدی را نیز تدوین نمود.

در مقاله های پیاپی سعی می گردد، در کنار بر شمردن پتانسیل های شتر با نگاه خریدار، استفاده از این پتانسیل ها برای رفع نیاز کشور مورد کنکاش قرار گیرد. این نگاه می تواند با تکیه بر محوریت دانش و تلاش برای ارتقاء شتر داری سنتی و پرورش و اصلاح نژاد شتر در سطح گله های روستایی، شروع فعالیت فقر زدائی با محرومیت اجتماعی فرهنگی، افزایش سطح آگاهی های عمومی ارائه یارانه های دولتی و نهادهای دامی بر ای جلب اعتماد عمومی پرورش دهندگان، ارائه حمایت های دولتی، آموزش های مهارتی، ارائه علوم و تکنولوژی به زبان ساده و ترویجی، و افزایش سطح رفاه و اشتغال در روستاهای کویری و بیابانی در راستای توسعه پایدار کشور، توجه جدی به شتر داری نوین با دادن مجوز به افراد علاقمند و ذیصلاح و پشتیبانی فنی و اعتباری با دادن وام های مناسب به آنها، گسترش پژوهش در خصوص ابعاد مختلف شتر و محصولات آن، آموزش مناسب و به روز، گسترش فرهنگ عمومی برای توجه جدی به محصولات شتر، طراحی شود. در این سری از مقالات سعی بر این است که ضمن بر شمردن برخی از نیاز های کشور به امکان استفاده از پتانسیل های شتر جهت کمک به رفع برخی از نیازها اشاره شود، نیاز کشور را از این منظر بطور خلاصه، می توان نیاز به

زندگی جدید و وسیع شهری و مصرفی با مدد از امکانات مصنوعی فراهم شده در مقابل عوامل طبیعی که برخی از آنها نیاز به سازش دارند قد علم کرده اند. در این رهگذر برخی از این عوامل مشغولند تا شرایط زیست را برای بشر سخت تر نمایند که نیاز به توجه ویژه و تدوین استراتژی مناسب دارند. پدیده کم آبی، گرم شدن زمین و بیابانزائی از جمله این عوامل مهم می باشند. اینکه با تکیه به تجربیات قدیمی و مدد جستن از دانش روز می بایست برای محیط زیست خود فکر کرد بدیهی بنظر می رسد. بیابان و رشد بی رویه بیابان ها یکی از مشکلات زیست محیطی است که شرایط را برای تأمین معاش در این حوزه ها سخت تر می نماید. شواهد تاریخی متعددی گویای این حقیقت است که بیابان نشینان کشورمان از دیرباز نیازهای خود را از درون همین دشت های خشک و لم یزرع مرتفع می ساختند. دشت های کویری با داشتن استعدادهای بالقوه می توانند مورد استفاده معقول انسان ها قرار گیرند که استفاده از دام سازگار یکی از آنها است. شتر حیوانی است که به حق یکی از موهبت های الهی در پهن دشت کویر است زیرا این حیوان از لحاظ جسمانی و تغذیه ای برای زندگی سخت و طاقت فرسای کویری مهیا شده است.

آینده نگاری تلاشی نظام مند برای نگاه به آینده بلند مدت در حوزه های دانش، فناوری، اقتصاد، محیط زیست و جامعه است. آینده نگاری حاصل تلاقی و همگرایی سه دسته مفاهیم یا حوزه های مختلف برنامه ریزی، آینده پژوهی و شبکه سازی می باشد. نظر به ضرورت پرداختن به تولید داخلی و بالندگی ملی، کنکاش برای یافتن نگاهی نو به برخی از منابع برای ورود جدی به عرصه های تولید ضروری است. از این منظر شتر حیوانی با پتانسیل هایی مثال زدنی است این حیوان بی نظیر دارای توانی فوق العاده برای سازگاری با شرایط سخت و کویری است که با حداقل نیاز، محصولاتی سالم و ارگانیک

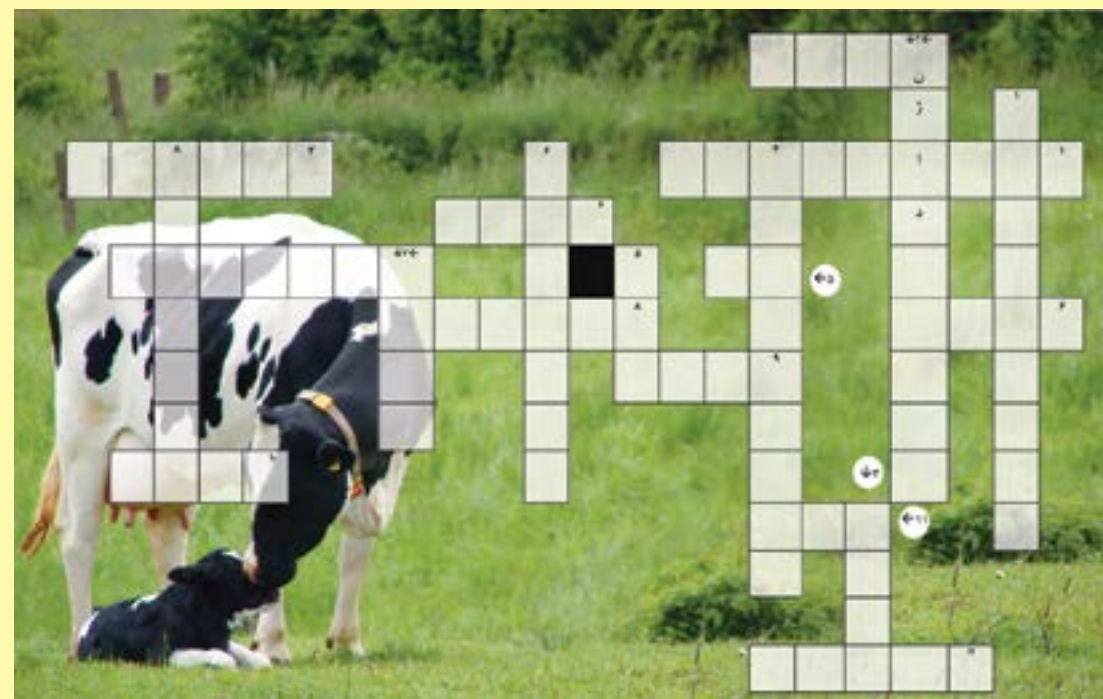
۲- در صورتی که میزان عملکرد علوفه یا تولید ارزن علوفه ای به منظور تهیه سیلاژ باشد، برداشت ارزن علوفه ای فقط طی یک چین در شرایط آب و هوایی مشهد مناسب تر به نظر می رسد.

- میانگین ارتفاع، عملکرد در متر مربع، ماده خشک (DM)، ماده آلی (OM)، نیتروژن (N)، نیتروژن غیر پروتئینی (NPN)، نیتروژن پروتئین حقیقی (TP)، دیواره سلولی (ADF)، دیواره سلولی بدون همی سلولز (NDF) و چربی خام (EE) (گرم بر کیلوگرم ماده خشک)، در چین های مختلف ارزن مرواریدی

- انحراف استاندارد

-در هر ستون عددی که حروف مشابه ندارند دارای اختلاف معنی داری می باشند. ($P \leq 0.05$)

جدول تخصصی شماره ۳۹



عمودی

۱. بیماری انگلی دستگاه گوارش حیوانات که توسط تک پاخته کوکسیدیا ایجاد می شود
۲. گاو شیر طلایی
۳. جنس گوسفند
۴. نژاد گاو چند منظوره بومی ایران
۵. سارخک
۶. به اصطبل نگهداری گاوها گویند
۷. روده کور
۸. ذات الریه

افقی

۱. ویتامین B۱۲
۲. گونه و جمعیت دارای ژن مشترک
۳. عادت کرده
۴. بهترین فصل زایش گوسفند
۵. تنها نژاد ایرانی گوسفند فاقد دنبه
۶. از لوازم همزمان سازی فعلی دارای هورمون
۷. نژادی از گوسفند که دارای بدنی بلوکی و فاقد شاخ
۸. جایگزین شیر گوساله ها
۹. بخش اعظم کنسانتره
۱۰. آنزیم انعقاد شیر
۱۱. ماده ضدعفونی کننده بند ناف
۱۲. عنصری که میزان آن در شیر بیشتر از خون است
- تری دارد و معمولا به صورت ساختارهای منفرد و در یک تخمدان یافت می شود
- ۹- آنزیم موجود در دانه های کتان نارس
- ۱۰- از وسایل آزادکننده پروژسترون
- ۱۱- کنجاله آن در حیوانات غیرنرخوارکننده تقریبا غیر قابل هضم است
- ۱۲- معمول ترین نوع از پروتئین های شیر

پاسخ این جدول در صفحه ۴۰ موجود است.

تولید ثروت، نیاز به تولید علم، نیاز به تولید شغل، نیاز به تولید پروتئین حیوانی، نیاز به دام سازگار با بیابان، نیاز به دام سازگار با کم آبی، نیاز به صادرات برای جایگزینی با صادرات نفت و بالندگی علمی دانست که می توان از پتانسیل های شتر برای نیل به مرتفع نمودن این نیازها استفاده نمود. چگونگی استفاده از این پتانسیل ها برای دست یابی به اهداف یاد شده نیازمند باور، برنامه ریزی، آینده نگاری، همت مسئولین و تأمل برای راه اندازی چرخه کار و کوشش در راستای نظام مند کردن، حمایت برای ایجاد کسب وکار مناسب، توجه جدی به شتر داری نوین در راستای حمایت از شرکت های دانش بنیان، نگاه به محصولات ارزشمند و ارگانیک شتر برای کمک به سلامت جامعه و ... می باشد. که مهم را می توان بطور کلی در دو مؤلفه احیاء برنامه ریزی شده شتر داری سنتی و رشد پایدار شتر داری نوین در نظر گرفت. در نخست بطور مختصر به پتانسل های شتر اشاره می گردد.

الف- مختصری از پتانسیل های شتر در ابعاد مختلف:

الف-۱- شتر:

شتر از سلسله یا فرمانرو (Kingdom) جانوران، در شاخه (Phylum) طنابداران، رده (Class) پستانداران، راسته (Order) جفت سمان، خانواده (Family) شتر سانان، سر رده (Tribe) کاملوس یا شتر قرار دارد که در این سررده دو جنس الف-شتر های دنیای قدیم (Old World Camels) یا جنس آسیائی-آفریقایی که خود دوگونه شتر تک کوهانه Camelusdromedarius و شتر دو کوهانه (Camelus bactrianus) را شامل می شود. ب-شتر های دنیای جدید (New World Camels) یا شتر آمریکای جنوبی که دارای چهار گونه زیر می باشند. ۱- لاما گواناکو یا گواناکو (Guanaco Lama Guanacce) ۲- لاما ویکوگنا یا ویکونا (Lama vicugna Or Vicuna) که هر دو گونه وحشی می باشند. ۳- لاما لاما یا لاما گلاما (Lama Lama Or Lama glama) ۴- لاما پاکوس یا آلپاکا (Lama pacos or Alpaca) که هر دو اهلی شده اند. طبق آمار سال ۲۰۰۹ فائو، بیش از ۲۶ میلیون نفر شتر در جهان وجود دارد که از این تعداد بیش از ۸۵ درصد در آفریقا و حدود ۴ میلیون نفر در آسیا و ۱۵۲ هزار نفر در ایران زندگی میکنند. با شناخته تر شدن نقش مقاومتی شتر در برابر شرایط سخت و سایر پتانسیل های مهم آن آمار شتر در جهان رو به افزایش است. در ایران از قدیم شتر های دنیای قدیم وجود داشته اند و شتر تک کوهانه در چهارده استان (عمدتاً جنوب و جنوب شرقی) و شتر دو کوهانه با حدود کمتر از ۳۰۰ نفر در عمدتاً در استان اردبیل وجود دارد.

الف-۲- مختصری از پتانسیل های فیزیولوژیکی:

شتر حیوانی با پتانسیل هایی مثال زدنی است این حیوان بی

در روز از دست می دهد. و این میزان در شتر ۳/۱ لیتر آب در روز است. تنظیم حرارت در شتر تا حد زیادی را تحت تأثیر آب آشامیدنی قرار دارد شتر در برابر کمبود آب دارای تحمل زیادی می باشد و می تواند در شرایط کم آبی یک سوم وزن بدن خود را از دست بدهد بدون اینکه بیمار گردد. شتر نسبت به تغییرات دمای محیط واکنش نشان می دهد در صبح هنگامی که کویر سرد است درجه حرارت بدن شتر به ۳۴ درجه سانتی گراد کاهش می یابد در اواخر بعد از ظهر دمای بدن به ۴۲ درجه سانتی گراد می رسد. شتر با افزایش دمای و جلوگیری از عرق کردن بدن موجب صرفه جویی آب و استفاده از آن گردد در این حالت دمای بالای خون ممکن است آسیب دائمی به سلول های مغز و شبکه چشم وارد آورد در این حالت شتر با بخار آب هوای بازدم خود که بمدت طولانی در بینی نگهداری می شود سبب خنک شدن شبکه کاروتید تغذیه کننده مویرگ های مغز و شبکه می شود. کوهان شتر از طرفی بعنوان عایق گرما در پرتو سوزان خورشید عمل می نماید و از طرف دیگر در زمان کم آبی چربی می سوزد و هیدروژن آزاد می گردد که با اکسیژن موجود در هوا ترکیب شده و تولید آب می نماید، چیزی حدود ۲۱ لیتر آب از ۲۰ کیلوگرم چربی حاصل می گردد. شتر شرایط بی آبی را تا سه هفته تحمل می نماید. کلیه شتر دارای حلقه های طولانی از لوله هنله است که موجب کاهش تولید ادرار می گردد. نمک نیز به خوبی توسط کلیه شتر باز جذب می گردد. شتر می تواند ادرار با غلظت نمکی دو برابر نمک آب دریا دفع نماید همچنین قادر است آب شور را بنوشد بدون اینکه هیچ گونه عوارض جانبی برایش اتفاق افتد. همچنین شتر در حالت کم آبی قادر به شیر دهی می باشد.

الف -۲- مختصری از پتانسیل های رفتاری و تغذیه ای

شتر نسبت به سایر گیاه خواران قادر به استفاده بهینه و مؤثر از علوفه هایی با کیفیت ضعیف با درصد فیبر بالا می باشد، زیرا به مدت بیشتری حتی تا ۷۲ ساعت آن را در معده خود نگه

می دارد تا هضم شود، بنابراین بهره وری بالایی در تبدیل مواد اولیه با کیفیت پایین به ماده با ارزشی نظیر شیر دارد. در یک اکوسیستم بیابانی، شتر یکی از عناصر مهم، ضروری و تأثیر گذار بر طبیعت است. شتر با توجه به عادات و رفتار غذایی در حین چرا از هر گیاه مقداری برداشته و به سراغ گیاه دیگر می رود برخلاف سایر دام ها در یک جا ثابت نمی ماند و بصورت دایره ای در محدوده ای حرکت می کند، با استفاده از سرشاخه های خشبی و مصرف گیاهان خاردار در هرس گیاهان بیابانی مفید است. عمل استقرار بروز مرتعی در زیر پای شتر و ایجاد چاله در زیر پای آن در جمع آوری نزولات و تأمین رطوبت جهت زاد آوری بزور از دیگر خاصیت شتر در مرتع است چنانچه مرتع مختص شتر ظرفیت یابی شود و براساس ظرفیت تعیین شده شتر وارد مرتع شود ضمن اصلاح و احیاء مراتع به وسیله این دام، درآمدی نیز برای عشایر و کوچ نشینان مناطق بیابانی ایجاد می شود.

این حیوان گیاهان شور پسند و بوته ای را بسیار می پسندد و نیاز به ۱۵-۲۰ کیلو گرم علوفه خشک در روز دارد. نسبت به کم آبی مقاوم است و قادر است از یک منبع آبی ۲۰ کیلومتر فاصله گرفته و سپس مراجعت کند. نیاز آبی شتر با توجه به فصل و نوع علوفه متفاوت است به طوریکه در تابستان بین ۶۰-۷۰ لیتر و در زمستان بین ۳۰-۳۵ لیتر آب در روز نیاز دارد. این حیوان مناطق کم شیب و زمین های نرم و شنی را که حداکثر شیب آن ۳۰ درصد باشد می پسندد. چرای برنامه ریزی شده شتر در مراتع بیابانی، از انهدام پوشش گیاهی جلوگیری نموده و با کمک به تولید پایدار روند بیابان زایی را کنترل می نماید.

شتر در مقایسه با سایر دام ها دارای بالاترین ضریب تبدیل علوفه به گوشت بوده و راندمان لاشه آن ۷۰-۵۵٪ است که در مقایسه با گاو (۶۰-۴۵٪)، گوسفند و بز (۵۵-۴۰٪) بالاتر می باشد.

منابع مقاله در آرشیو دفتر مجله موجود می باشد.



تولید نیترات و اثرات آن در نشخوارکنندگان

سپهیل یوسفی ، فرزانه محمدی/ دانشجویان دکتری گروه علوم دامی دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه:

و یکساله در مقایسه با گیاهان چند ساله مقدار نیترات کمتری را در خود دارند. در گیاهان سریع الرشد یکساله مقدار بیشتری نیترات را در فصل بهار که رشد گیاه سریع است درخود ذخیره می کنند. وقتی که گراس های با مقدار بیشتر از ۱۵/۷ درصد پروتئین خام یا لگوم های بیشتر از ۱۸/۸ درصد پروتئین خام به تغذیه دام می رسند باید توجه ویژه ای را معطوف به سلامت دام گردد چون گراس ها به ویژه نسبت به لگوم ها سطوح بیشتری از ازت کود را جذب می کنند به این ترتیب مسئله تجمع نیترات در وحله اول در مورد گراس ها باید مورد توجه قرار گیرد مقدار نیترات در گیاهان را می توان با استفاده از کیت ها یا تست های شیمیایی یا با استفاده از الکترودهای یون سنج (ion selective electrodes) اندازه گیری کرد. فرم و شکلی که علوفه دارد بر توانایی آن در ایجاد مسمومیت اثر می گذارد. علوفه های خشک از گیاهان تازه برداشت شده و یا گیاهان سبز چریده شده در مراتع سمی ترند. علوفه های خشک بیش از ۸۰ درصد نیترات خود را در ۳۰ دقیقه ابتدایی ورود به شکمبه آزاد می کنند در حالیکه این مقدار برای علوفه های تازه رطوبت دار ۳۰ درصد است. علوفه های سبز مراتع در هنگام خوراک(چرا) از علوفه های تازه برداشت شده مطمئن تر هستند زیرا سرعت خوراک (و ورود نیترات به شکمبه) کند تر و در طول زمان بلند تری است (و یکباره نیست). وقتی علوفه ای سیلو می شود از مقدار نیتراتش ۳۰ تا ۱۰۰ درصد کاهش می یابد. البته علوفه ای که نیترات بیشتری دارند نیترات کمتری از آنها کاسته می شود و شدت تخمیر آنها هم کمتر است. اگرچه مقداری از احیای نیترات در سیلو بخاطر نیترات ردوکتاز بافت های گیاهی است ولی برخی سویه های خاص باکتریایی مثل E.coli و Hafnia نیز نیترات را به نیتريت - آمونیاک برخی گازای سمی مثل نیتريك اكساید تبدیل و احیا می کنند. مسمومیت حاصل از نیترات در آب ۳۰ تا ۸۰ درصد از مسمومیت نیترات غذایی سمی تر است احتمالاً آزاد شدن سرعت نیترات در شکمبه یا بیشتر نشخوار کنندگان میتواند علت سمی تر بودن آب حاوی نیترات در مقایسه با نیترات غذا باشد.

احیای نیترات در شکمبه :

ساعات اندکی پس از ورود نیترات به شکم به بیش از ۲۵ درصد آن توسط نیترات ردوکتاز باکتریایی به نیتريت تبدیل می شود. این آنزیم باند شده با غشا یک پروتئین مولیبدنی است(molybdoflavo protein) که برای فعالیت به فلزمولیبدن نیاز دارد و PH مناسب فعالیت آن در دامنه ۶/۵ تا ۶/۶ می باشد. این آنزیم آنزیمی تنفسی است. این آنزیم نیترات را به عنوان منبعی برای واحدهای احیا کننده اضافی بکار می گیرد منابع انرژی از مسمومیت نیترات به دو صورت می کاهند: نخست با رقیق کردن

نیترات ترکیبی است شیمیایی که به صورت طبیعی در ساختار بدن موجود زنده نیز تولید می شود. برای گیاهان منبع مهم نیتروژن برای پروتئین سازی به حساب می آید. برای باکتری ها نیز به عنوان منبع نیتروژنی استفاده می شود. باکتری های دستگاه گوارش در تک معده ای ها و نشخوار کنندگان (چند معده ای ها) از نیترات موجود در آب و غذای مصرفی استفاده می کنند و بر روی آن تغییراتی ایجاد می کنند تا نیتروژن آن قابل استفاده برای ساختن پروتئین ها باشد.

نیترات به کمک آنزیم نیترات ردوکتاز به نیتريت تجزیه می شود. این آنزیم در گیاهان وجود دارد. برخی گونه های خاص باکتریایی و بافت های بدن پستانداران هم این آنزیم را دارند. به این ترتیب می توان این نتیجه را پیشگویی کرد که احیای نیترات به نیتريت همانگونه که در شکمبه یا سکوم قابل انجام است در بافت های گیاهی و سیلوها نیز انجام پذیر است. دام های نشخوار کننده و اسب ها نسبت به غیر نشخوار کنندگان به مسمومیت نیتراتی حساسترند.

تجمع نیترات در گیاهان علوفه ای:

بعضی گونه های گیاهی مشهور به تجمع دهنده نیترات هستند این علوفه ها شامل یولاف - سورگوم- ذرت - جانشون - گراس - کاه گندم می باشد. انتخاب و اصلاح ژنتیکی برای تولید نژادهای کم جمع کننده نیترات در علوفه ها موفق بوده است اگرچه عموماً در تولید و مقدار عملکرد کاهش هایی را داشته است گیاهان زنده نیترات را به کمک مایعات و رطوبت خاک جذب می کنند و برای احیا جهت بیوسنتز آمین ها و پروتئین ها به پایگاه های فوتوسنتز منتقل می کنند. در هر حالی که گیاه آب جذب کند نیترات نیز جذب میشود. شبیه حیوانات نیترات برای گیاهان نیز سمی نیست در حالیکه نیتريت سمی است. نیترات می تواند برای احیاهای بعدی در بافت های گیاهی ذخیره شود و به بالاترین سطح خود در ساقه (کاه) برسد. غلظت نیترات در گیاهان بستگی به تولید و توزیع ماده خشک در گیاه دارد. عموماً برگ ها و دانه ها غلظت های بسیار کمتری از نیترات را در مقایسه با ساقه و کاه دارند. گیاهان جوان



G A V D A R A N

Nitrate production

آیا می دانید که



آیا می دانید نوزاد تازه متولد شده ی وال بزرگتر از یک

فیل بالغ است؟

آیا می دانید که یک فیل قادر است پنج تن بار را به

آسانی حمل کند



آیا می دانید که بلندی شترمرغ به دو متر و نیم و وزنش به ۹۰ کیلو میرسد

جواب جدول تخصصی شماره ۳۹



عمودی

۱. کوکسیدیوز
۲. گرنزی
۳. اویس
۴. مازندرانی
۵. پشه
۶. بهار بند

افقی

۱. کوبال آمین
۲. نژاد
۳. اداپته
۴. بهار
۵. زل
۶. سیدر
۷. سات داون
۸. شیر خشک
۹. دانه
۱۰. رنین
۱۱. ازن
۱۲. کلسیم

G A V D A R A N

کاوداران

فصلنامه کاوداران | شماره سی و نه | بهار ۹۴

کاوداران

فصلنامه کاوداران | شماره سی و نه | بهار ۹۴

Nitrate

علوفه های نیترات دار(کم کردن اذردصد انها در غذا) که از کل نیترات مصرفی میکاهد و طریقه دوم فراهم آوردن منابع الکترول در شکمبه یا کاهش PH است که باعث کاهش سطوح نیترات در شکمبه شده و از مسمومیت نیترات می کاهد. نیترات تنها در صورتی که در شکمبه جمع شود و جذب خون شود مسمومیت نیتراتی رخ می دهد همچنین می توان با ممانعت از فعالیت آنزیم نیترات ردوکتاز و یا فراهم کردن شرایط برای احیای بیشتر نیترات از مسمومیت آن کاست. فلز تنگستن به عنوان یک ممانعت کننده رقابتی برای مولیبدن فعالیت نیترات ردوکتاز را کم می کند. اضافه کردن ۲ گرم تنگستن در روز به صورت ترکیب تنگستات سدیم از تولید نیتريت در شکمبه کاسته و دام را در برابر مسمومیت نیتراتی حفظ می کند. به خاطر اینکه نیترات به عنوان منبعی برای واحدهای احیا کننده کار می کند به این ترتیب محصولات نهایی تخمیر در شکمبه را به ویژه با افزایش غلظت بخشی(نسبی) استات با هزینه کردن از بوتیرات و سپس مقداری از پروپیونات تحت تأثیر قرار می دهد. در سطوح بسیار بالای نیترات بوتیرات ممکن است کاملاً ناپدید شود (کمتر از ۱درصد کل اسیدهای چرب فرار) که این مسئله دیواره شکمبه را از یک منبع انرژی محروم می کند و یا حتی وضعیت گرفتگی را برای شکمبه بوجود بیاورد پیش بینی می شود نیترات اضافه شده به غذا افزایش تولید مقدار ATP و تولید سلول های میکربی در شکمبه را بهبود دهد. به این ترتیب اگر از ایجاد مسمومیت جلوگیری شود افزودن نیترات به جیره می تواند در افزایش جریان پروتئین میکربی به روده ها و جذب آن کمک نماید. به این ترتیب افزودن نیترات به عنوان مکملی در جیره می تواند بالا بردن عملکرد جیره های ضعیف در زمینه پروتئین شکمبه ای مفید باشد .

مکانیسم و چگونگی ایجاد مسمومیت:

ظهور ناگهانی نیتريت در شکمبه نشان می دهد که نیتريت از دیواره شکمبه جذب می شود. بیش از ۲۵ درصد نیتريت پس از جذب در ادرار ظاهر می شود. اگرچه نیتريت و نیترات به شکمبه باز چرخ می گردند ولیکن اوج غلظت ساعات اندکی پس از مصرف غذا رخ می دهد. پس از ورود نیتريت به جریان خون- در نشخوار کنندگان و غیر نشخوارکنندگان - نیتريت با یون آهن دو ظرفیتی هموگلوبین که ممکن است با اکسیژن باند داده یا باند نداده باشد واکنش داده و آن را به طور مستقیم یا غیر مستقیم به یون آهن سه ظرفیتی تبدیل می کند. به این ترتیب از هموگلوبین، متهموگلوبین تولید می شود که قابلیت حمل اکسیژن را ندارد. این عامل باعث کمی اکسیژن و مرگ می شود Anoxia and Death. در طول مدت پنج دقیقه ۷۰ درصد از هموگلوبین می تواند به متهموگلوبین تبدیل شود و غلظت بالاتر از ۷۵ درصد این ترکیب درخون عموماً مسمومیت آفرین است.

سطوح متهموگلوبین در خون با تغییر در مقدار جذب نیتريت تغییر پیدا می کند که عموماً ۴ تا ۸ ساعت پس از مصرف غذای پر نیترات به اوج خود می رسد و کاهش متهموگلوبین به کمک آنزیم NADPH ردوکتازNADPH reductase و مجدداً به هموگلوبین تبدیل می گردد. خون به رنگ قهوه ای شوکولاتی در می آید

ولیکن تجزیه و همولایزی در سلول های قرمز خونی رخ نمی دهد. تغییر رنگ خونی منجر به ایجاد تغییر رنگ در پوست و غشاهای موکوسی مثل واژن و اطراف دهان (muzzle, vagina) می شود. دیگر علایم شامل کسالت- لرزش عضلانی - ضربان قلب سریع و سرعت تنفس بالا (بخاطر کمی اکسیژن) - کوری (blindness) و راه رفتن با گیجی می باشند. تزریق دوزی از متیلن بلو(معمولترین ترکیب پیشگیری کننده) متهموگلوبین را دوباره اکسیده می کند و به عنوان درمان روتین و رایج مسمومیت نیتراتی بکار گرفته می شود. اگرچه پذیرفته شده است که کمبود اکسیژن است که عامل مرگ است ولیکن نیتريت جذب شده اثر قوی در اتساع دهندهگی رگ ها دارد که افت فشار خون(ایجاد شده نیز) نیز مکن است در مرگ دخیل باشد. یک چنین کاهشی در فشار خون در پی جذب نیتريت احتمالاً مسئول بیماری«hot dog headaches» در انسان های مشکوک می باشد. گاوها و گوسفند ممکن است چند روز پس از در معرض نیتريت قرار گرفتن- سقط بدهند. اغلب محققین این را به بحران متهموگلوبین در مادر(dam) و کمبود اکسیژن جنین که منجر به مرگ جنین می شود نسبت می دهند. حساسیت بیشتر هموگلوبین جنین به احیای نیتريتی نیز پیشنهاد شده است ولیکن آزمایشات انجام شده با خون نوزادان انسان و بچه خوک ها این فرضیه را تأیید نمی کند. اخیراً مطالعات انجام شده در جورجیا پیشنهاد می نماید که سطوح پروژسترون در خون با غذاهای پر نیترات در گاوهای سیکلینگcycling cows و گاوهای با آبستنی کمتر از ۱۲۰ روز افت پیدا می کند. کاهش پروژسترون در اوایل دوران آبستنی هم می تواند منجر به سقط شود. حساسیت بیشتر به نیترات در neonate به ویژه درکودکان نابالغ ممکن است مربوط به معده اسیدی تر PH(بالاتر معده) درجوان ترها باشد که فعالیت ردوکتازباکتریایی و بافت بدنی را درتبدیل نیترات به نیتريت بالاتر برده و در نتیجه جذب نیتريت افزایش پیدا میکند.

اثر متقابل و تداخل با منبع پروتئینی:

نیترات اثر ممانعت کنندگی بر آنزیم اوره آز دارد و آزاد سازی آمونیاک را در شکمبه محدود می کند. اگرچه این آزادسازی محدود شده از مسمومیت آمونیاکی جلوگیری می کند ولیکن سودی متابولیکی از این کند شدن آزادسازی آمونیاک خاطر نشان نشده است. با وجود این مکمل سازی (افزودن) نیترات نشان داده شده است که فایده وکارآمدی استفاده از اوره را احتمالاً در شرایط کاستن از اندازه ذرات غذا و افزایش تعداد دفعات تغذیه بهبود می دهد. در چندین تحقیق ثابت شده است که اوره در خوراک های پر نیترات بالاتر از کنجاله سویا به عنوان مکمل پروتئینی جیره بوده است. دلایل و علت ها در این موضوع شفاف نیست. بطور مشابهی افزودن کنجاله سویا به یک مکمل انرژی ارزش تکمیلی ذرت را در ممانعت از بروز مسمومیت نیتراتی کاسته است.توضیحی برای این تداخل و اثر متقابل در دست نیست هر چند تداخل با سولفات - تغییرات در PH و میزان فراهم بودن عامل های احیایی(الکترون ها) می تواند در این زمینه مربوط باشد.

اثر متقابل و تداخل با ویتامین A:

جیره های پر نیترات در بعضی مطالعات و نه همه آنها غلظت کبدی ویتامین A را کم کرده اند. در سیلو و اسید معده (ولی نه در غذاهای خشک) گزارش شده است که نیترات کاروتن را تخریب می کند. اضافه کردن نیترات در جیره گاوهای نر پرواری جریان ویتامین آ را به شیردان abomasum تغییر نداده است. در موش ها و خوک نیتريت و نه نیترات غلظت ذخیره کبدی ویتامین A یا کاروتن مصرف شده از راه خوراک را کم کرده ولی بر غلظت ذخیره ای ویتامین A مصرف شده از راه تزریق اثر نداشته است. این آزمایشات نشان می دهد که نیتريت از جذب یا انتقال ویتامین A جلوگیری می کند. شاید نیتريت جذب ویتامین A را با اثر بر عملکرد تیروئید تغییر می دهد. بعضی غذاهای خاص یا کمبودهای منطقه ای در ید می تواند مسئول برخی از این تفاوت ها در نتایج تحقیقات مربوط به این اثرات متقابل باشد. در هر مورد بخاطر هزینه اندک در مواقعی که مشکوک به مصرف مقادیر بالای نیترات (از سمت غذا یا علوفه) باشیم افزودن ویتامین A به جیره توصیه میشود.

در جیره حاوی پروتئین بالاتر از حد استاندارد باعث کاهش باروری می شود ولی نتایج برخی مطالعات دیگر غلظت ویژه آن را عامل کاهش باروری دانسته اند. بعضی از گزارشات هم وجود دارد که نشان می دهد هیچ نوع رابطه ای بین میزان پروتئین و باروری وجود ندارد. غلظت نیتروژن اوره ای اضافی خون و شیر همچنین می تواند اثرات نامطلوبی بر روی اسپرم، تخمک یا رویان داشته باشد. بنابراین تأثیر میزان نیتروژن اوره ای خون و شیر بر نرخ آبستنی و یا تعیین غلظت مناسب نیتروژن اوره ای شیر و خون به عنوان یکی از چالش های مهم در تولید مثل دام ها محسوب می شود. پروتئین اضافی مصرف شده بوسیله گاو معمولاً به آمونیاک تجزیه می شود. چون آمونیاک جذب شده در خون برای حیوان سمی است، به سرعت توسط کبد به اوره تبدیل می شود. اوره دارای ۴۵٪ نیتروژن و ۵۵٪ پروتئین معادل می باشد.

نیتروژن اوره خون(BUN)۱ و تولید مثل:

نیتروژن اوره ای خون تحت تأثیر سطوح پروتئین خام و ترکیب کربوهیدرات های جیره قرار دارد. جیره غذایی با پروتئین بالا مقدار نیتروژن اوره ای خون را افزایش می دهد. افزایش بیش از حد نیتروژن اوره ای خون بر روی اسپرم، تخمک یا رویان اثر منفی داشته و منجر به کاهش باروری می شود. غلظت بالای نیتروژن اوره ای خون در حیوان ماده باعث کاهش PH رحمی و تولید پروستاگلاندین شده و از طرف دیگر ممکن است اتصال هورمون لوتئینه کننده جسم زرد(LH) را به گیرنده های تخمدانی کاهش دهد، که این هورمون ها باعث کاهش غلظت پروژسترون سرم و در نتیجه کاهش باروری می شود. نتایج پژوهش ها نشان می دهد غلظت نیتروژن اوره ای خون بیشتر از ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث کاهش نرخ آبستنی در گاوهای شیرده می شود.

مصرف بیش از اندازه نیتروژن، مقدار آمونیاک اوره و دیگر ترکیبات نیتروژنی رحم وخون را افزایش می دهد. این عوامل از

طریق به تأخیر انداختن آبستنی، افزایش دفعات تلقیح به ازای هر آبستنی و مرگ جنین بازده تولید مثلی را تحت تأثیر قرار می دهند. سطوح بالای آمونیاک خون ممکن است از طریق کاهش فعالیت سیستم ایمنی منجر به کاهش توان تولید مثلی گردد. سطح اوره پلاسما می تواند بیانگر پروتئین جیره و کنترل بازده تولید مثلی نشخوارکنندگان باشد.

نیتروژن اوره شیر(MUN) و تولید مثل:

بیشترین مقدار اوره از طریق ادرار دفع می شود، ولی مقداری از آن به داخل شیر انتشار می یابد. بطوری که نیتروژن اوره حدود ۲/۵ تا ۳ درصد کل نیتروژن شیر را تشکیل می دهد. نتایج پژوهشگران مختلف نشان داده است که جیره حاوی اوره بالا باعث کاهش تولید شیر در گاوهای پر تولید شده و افزایش نیتروژن اوره ای شیر نیز باعث کاهش نرخ آبستنی می شود. گزارش های زیادی وجود داردکه نشان می دهد بین نژاد های مختلف در ارتباط با اوره شیر تفاوت زیادی وجود دارد. احتمالاً تفاوت بین نژادها را در ارتباط با تفاوت بین اندازه بدن آنها دانسته اند. چون غلظت اوره موجود در شیر تابع وزن بدن است، بنابراین نژادهایی که وزن بیشتری دارند دارای غلظت اوره ای بیشتری، نیز هستند. اگرچه نیتروژن اوره ای شیر یک معیار و شاخص عالی برای تغذیه است، ولی شاخص خوب و مناسبی برای کنترل بازده تولید مثلی گاوها نمی باشد. بنابراین از نیتروژن اوره ای شیر می توان به عنوان یک ابزار علمی جهت کنترل پروتئین خام و انرژی مصرفی نسبت به احتیاجات دام استفاده نمود.

بنابراین افزایش میزان نیتروژن اوره ای خون و شیر ممکن است:

۱. عملکرد تولید مثلی را کاهش دهند
۲. احتیاجات انرژی را افزایش دهند .
۳. چون مکمل های پروتئنی گران ترین بخش جیره است، هزینه تغذیه را بالا ببرند
۴. دفع نیتروژن اضافی و آلودگی منابع آبی را به دنبال داشته باشند.

نیتروژن اوره ای شیر بین هفته های اول تا سوم شیر دهی افزایش می یابد. بعد از هفته سوم شیر دهی میزا ن آن به تعادل رسیده و معمولاً بین ۲۲-۲۰ میلی گرم در دسی لیتر باقی می ماند. چون گاو های شیری پر تولید در اوایل شیرری دهی نمی توانند به اندازه کافی خوراک مصرف کنند، انرژی مورد نیاز آنها تأمین نمی شود. بنابراین برای تأمین انرژی از ذخیره بدنی خود استفاده می نمایند، در نتیجه دچار تعادل منفی انرژی می شوند. گاوهای شیرده در حال تعادل مثبت انرژی عملکرد تولید مثل بالایی نسبت به گاوهای در حال تعادل منفی انرژی دارند. به دلیل اینکه توازون منفی انرژی غیر قابل اندازه گیری می باشد، می توان وضعیت تغذیه ای و عملکرد تولید مثلی را از طریق نیتروژن اوره ای شیر مورد ارزیابی قرار داد.

نژادهای اسب

موجود در ایران

اسب عرب ایران (Persian Arab) خصوصیات ظاهری:

پیشانی عریض، کمی برجسته و مسطح، روی بینی کوژ و صاف، گوش کوچکتر از گوش ترکمن، چشم درشت، گرد با حدقه برجسته، گونه مشخص و گرد، اتصال سر و گردن قوی، گردن قوی و شمشیری شکل می باشد. از نظر خصوصیات ظاهری غیرقابل اشتباه از سایر نژادهای دنیا می باشد. سر به طرز خاصی به گردن وصل شده و به طور آزاد می تواند در همه جهات حرکت نماید. کمر قوسی و کپل طویل و تخم مرغی شکل است. اسب عرب دارای تیره های متعددی مانند کهیلان، همدانی، عیان، سگلاوی و حدبان است. اسب عرب اسبی است بسیار باهوش، شجاع و پر خون توأم با نجابت. رنگ غالب، خاکستری و یا سمند است. ارتفاع اسب: ۱۵ و جب (۱۵۲/۴ سانتیمتر) موارد استفاده: پرش و سرعت جمعیت و پراکنش: در حال حاضر جمعیت قابل ملاحظه ای از این نژاد در نواحی جنوب غربی کشور و به خصوص استان خوزستان و همچنین استان تهران وجود دارد و می توان تعداد آن را بین ۲۵۰۰۰-۵۰۰۰۰ راس تخمین زد.



اسب کردی (Kordy Horse) خصوصیات ظاهری:

پیشانی عریض، کمی برجسته و مسطح، روی بینی کوژ و صاف، گوش ها کوچکتر از ترکمن، چشم ها گرد با حدقه برجسته، گونه مشخص و گرد، اتصال گردن به تنه بسیار قوی و حجیم بوده و معمولاً سر را بالا می گیرد. بطور کلی اسب کردی، اسبی است پرنفس و از استقامت بالایی برخوردار است. قدرتمند و عضلانی بوده دارای سربزرگ و ستیغ های برجسته گونه، مقاوم برای مسافت های بلند و کوهستانی. دارای تیره های متفاوت از قبیل جاف، افشار و سنجایی دارد. رنگ جاف سیاه و سفید، اسب افشار بیشتر به رنگ کهر، قره کهر، (قهر) و رنگ اسب سنجایی معمولاً به رنگ ها یکهر (کهر روشن) و خرمائی دیده می شود. موارد استفاده: چوگان بازی ارتفاع اسب: کوچکتر از اسب عرب و بین ۱۴۸-۱۴۵ سانتیمتر است. جمعیت و پراکنش: در استان های غربی کشور دارای جمعیتی در حدود ۱۰۰۰-۵۰۰ سر می باشد.



اسب ترکمن (Torkaman Horse) خصوصیات ظاهری:

پیشانی عریض نبوده صاف و اندکی برجسته و دو طرف گوش تنگ می شود. روی بینی کاو و صاف، گوش ها ظریف، خوش حالت با حرکات زنده، چشم ها درشت و کشیده دارای مورب ویژه و حدقه برجسته نیست اتصال سر و گردن به تنه معمولاً مستقیم می باشد. اسب ترکمن بسیار مطیع و ملایم بوده و در مسافت های طولانی پرنفس و مقاوم دارای توانائی زیاد در پرش از مانع می باشد و خونگرم است و دارای چهار نعل است. رنگ بدن کهر، کَرنگ، قره کهر و نیله می باشد. اسب ترکمن دارای دو تیره به اسامی آخال تکه (Akhal Tekeh) و یموت (Yamout) می باشد. موارد استفاده: سواری و استقامت ذخیره ژنی در آمیخته گریها. ارتفاع اسب: در تیره آخال تکه ۱۵ و جب (۱۵۲/۴ سانتیمتر) در تیره یموت ۱۵/۲ و جب (۱۵۴/۴ سانتیمتر) جمعیت و پراکنش: احتمالاً تا ۲۰۰۰ راس می توان شناسایی کرد و منطقه پراکنش نیز استان گلستان و شمال خراسان می باشد.



اسب خزر (اسپچه خزر) (Caspian Horse) خصوصیات ظاهری:

پیشانی برجسته و گنبدی شکل است. سوراخ منخرین از حالت عادی کمی پائین تر بوده استخوان حدقه چشم گشاد است. روی بینی مقعر و گوش ها کوچک، کمر کمی گود، دارای سم بسیار قوی کوچک و بیضی شکل است. اسبی است بسیار باهوش و در برابر انسان از اندام دفاعی خود استفاده نمی کند. خوش اندام و ظریف بوده که به مینیاتور اسب عرب می ماند و خونگرم است. رنگ بدن عموماً قهوه ای، سمند و شاه بلوطی می باشد. ارتفاع اسب: بین ۱۱/۲-۱۰ و جب (هر و جب برابر با ۴ اینچ و هر اینچ ۲/۵۴ سانتیمتر است). موارد استفاده: حمل و نقل و سواری (استفاده در سیرک ها و باغ وحش ها) جمعیت و پراکنش: تعداد ۴۰۰ سر از این نژاد در ایران به طور رسمی شناخته شده و احتمال وجود بیش از ۸۰۰ سر از این نژاد در ایران وجود دارد. سواحل دریای خزر مأمن اصلی اسب خزر است.





امنیت زیستی

Dairy Herds Biosecurity

امنیت زیستی در گله های شیری



کمیته فنی اتحادیه گاوداران و دامداران صنعتی خراسان رضوی

امنیت زیستی در دامداری چیست ؟

امنیت زیستی عبارت است از تمامی قدمهایی که باید در جهت حفاظت از دامهای دامداری در برابر مخاطرات (بیماریها و حوادث) برداشته شود. این روش پیشگیری مسلماً مقرون بصرفه تر، مؤثرتر و بهتر از درمان است.

راههای رسیدن به امنیت زیستی در دامداری

راههای رسیدن به امنیت زیستی شامل اقداماتی است که رعایت آنها منجر به پیشگیری از مخاطرات ناشی از حوادث و نفوذ عوامل بیماریزا می شود و عبارتند از:

- طراحی محیط امن و مناسب
- تهیه دام و علوفه از محل غیر آلوده
- کنترل جریانات ورود و خروج
- رفع آلودگی ها، شستشو، ضدعفونی و سمپاشی
- جداسازی و نگهداری دامها بر حسب سن و شرایط تولید
- بهداشت کنترل و پیشگیری

طراحی محیط امن و مناسب:

- احداث تأسیسات حداقل در فاصله ۳ کیلومتری از حوزه شهر و شهرنشینی به منظور جلوگیری از دسترسی افراد، نفوذ عوامل بیماریزا و رفت و آمدهای وسایل نقلیه
- فاصله مناسب محل احداث دامداری با دامداری های مشابه (حداقل ۲۵۰ متر تا ۵۰۰ متر)
- فاصله مناسب با کشتارگاه ها (حداقل یک کیلومتر)
- فاصله مناسب با کارخانجات فرآوری گوشت، پوست و فرآوری مواد خام دامی و مراکز جمع آوری شیر (حداقل ۵۰۰ متر)
- فاصله مناسب از جاده های اصلی و پر رفت و آمد (حداقل ۱۵۰ متر)
- عدم ساخت دامداری در مسیر رودخانه و مناطق سیل خیز و در مسیر باد های فصلی
- حصارکشی مناسب و بلند در اطراف تأسیسات دامداری به منظور جلوگیری از نفوذ حیوانات
- فاصله مناسب خانه کارگری و دفتر کار مدیر و اتاق تعویض لباس و حمام از تأسیسات اصطبل ها و محل شیر دوشی
- فاصله مناسب جایگاه قرنطینه با سایر جایگاه ها (حداقل

یک کیلومتر)

- تفکیک محل نگهداری دام ها بر حسب سن، وضعیت تولید و شرایط بیماری

- احداث حوضچه ضدعفونی در محل ورودی به دامداری که هم عرض با درب ورودی و بطول ۴ متر و عمق ۲۵ سانتی متر (حوضچه همیشه بایستی دارای آب همراه با مواد ضدعفونی باشد)

تهیه دام و علوفه از محل غیر آلوده :

- تهیه و خرید دام از مناطق غیر آلوده به بیماری های واگیردار
- خرید دام با هماهنگی دامپزشکی محل همراه با مجوز بهداشتی
- نگهداری دام ها به مدت ۲۱ روز در سالن قرنطینه، انجام معاینات توسط دامپزشک و تزریق واکسن های مورد نیاز
- تهیه علوفه بایستی از محلی مناسب، شناخته شده، غیر آلوده به بیماری بوده و از خرید علوفه کپک زده و سمپاشی شده خودداری شود.

- آزمایش آب مورد مصرف دامداری از نظر میزان سختی و یا سنگینی و میزان وجود آلودگی میکروبی و ویروسی در آن
- عدم ورود فاضلاب به داخل چاه آب مورد مصرف دام ها

و پرسنل

کنترل جریانات ورود و خروج:

- افرادیکه در به خطر افتادن امنیت زیستی یک دامداری مسئولند عبارتند از:
- مدیر دامداری یا صاحب دامداری
- کارگران دامداری
- دامپزشک و کارکنان دامپزشکی و دامپروری
- شیر جمع کن ها
- دلالان خرید و فروش دام
- افراد متفرقه، دوستان، آشنایان، خانواده های صاحب

دامداری

بیش از ۹۰ درصد انتقال بیماری از طریق عبور و مرور افراد و وسایل نقلیه به دامداری می باشد. عدم توجه کافی و لازم بر ورود افراد مختلف بدون در نظر گرفتن شرایط بهداشتی آنها، سبب وقوع بیماری و یا بعبارتی نفوذ عوامل بیماریزا به

دامداری می شود.

- عبور کامیون های حمل علوفه و وسایل نقلیه از حوضچه ضدعفونی و ضد عفونی شاسی و بدنه آنها
- تعویض لباس، حمام کردن، پوشیدن چکمه و لباس کار مخصوص قبل از ورود به محوطه دامداری توسط صاحب دامداری، کارگران، دامپزشکان و سایر افراد
- استریل و ضدعفونی کردن وسایل و ابزار تلقیح کارکنان دامپروری
- جلوگیری از ورود شیر جمع کن ها به داخل دامداری هنگام تحویل شیر
- در صورت امکان تحویل شیر در درب ورودی دامداری صورت گیرد.

رفع آلودگی ها، شستشو، ضدعفونی و سمپاشی :

- جمع آوری مرتب و منظم کود و حمل آن، فضولات و تلفات دام باید به خارج دامداری حمل شوند تا سبب جلوگیری از انتقال آلودگی به محیط زندگی دام ها شود.
- شستشو و ضدعفونی کردن کف و دیواره ها پس از جمع آوری کود و فضولات
- سمپاشی کف و دیواره ها در فصل بهار و پاییز هر ۱۵ روز و در سایر فصول هر یک ماه یکبار
- شستشو، ضدعفونی و سمپاشی حصارهای اطراف محوطه، دیواره های داخلی و بیرونی اصطبل ها، ساختمان های کارگری و دفتر کار
- شستشو و ضدعفونی آخورها، دیواره های غذاخوری و آبخوری ها پس از تخلیه (بدون سمپاشی)
- جداسازی و نگهداری دامها بر حسب سن و شرایط تولید :
- برای پیشگیری از مخاطرات دام های جوان، مسن، آبستن سبک و سنگین و بر حسب میزان تولید، تأسیسات نگهداری هر یک بایستی به شرح زیر باشد :

- سالن نگهداری گوساله های نوزاد و شیرخوار تا ۴ ماهگی
- جایگاه نگهداری گوساله های ۴ تا ۶ ماهه
- جایگاه نگهداری تلیسه و دام های جوان و دامهای آبستن- اصطبل دام های خشک
- جایگاه نگهداری دام های شیرده
- سالن زایشگاه
- سالن بیمارستان جهت نگهداری دام های بیمار

محل نگهداری گوساله ها :

- محل نگهداری گوساله بایستی گرم، آرام و جدا از سایر دام ها و ماده گاوها باشد و هر کدام در قفسی انفرادی نگهداری شوند. شاخ سوزی و در صورت نیاز اخته گوساله ها در این مدت انجام شود.

- تغذیه به صورت دستی و در روزهای اول بایستی از آغوز (به میزان ۱۰٪ وزن گوساله) استفاده شود.

- از سن ۴ ماهگی بر حسب برنامه دامپزشکی واکسیناسیون انجام شود.

محل نگهداری تلیسه ها :

- تلیسه ها تا زمان بلوغ و جفتگیری بایستی در محلی جداگانه نگهداری شوند و با جیره غذایی مناسب تغذیه شوند. واکسیناسیون رایج در این سن بایستی انجام شود. انجام آزمایش بروسلوز و سل گاوی در این بازه، ضروری می باشد.

محل نگهداری گاوهای آبستن و خشک :

- جدا کردن گاوهای آبستن و خشک از گاوهای شیرده و تغذیه با جیره مخصوص خود

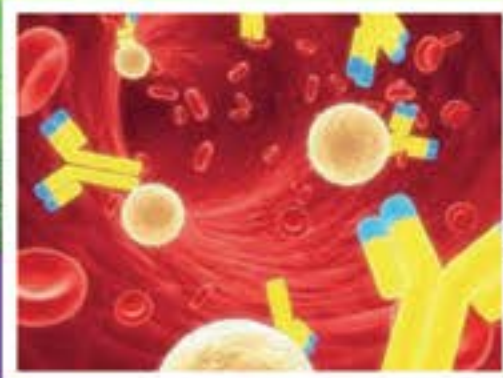
محل نگهداری گاوهای شیرده :

- گاوهای شیرده بر حسب میزان تولید شیر تعیین و تغذیه می شوند. بنابراین اصطبل نگهداری آنها از گاوهای غیر شیرده باید جدا باشد.

بهداشت کنترل و پیشگیری :

- پلاک گذاری گوش، شماره گذاری بدن دام و تعیین شناسنامه برای هریک از دام ها به منظور شناسایی، برنامه ریزی بهداشتی و مدیریت دام ها
- بیمه کردن دام و دامداری در مقابل سوانح، حوادث و بیماری ها
- مشاوره با دامپزشکان و کارشناسان دامپروری به منظور پیشگیری و کنترل بیماری ها، روش های واکسیناسیون، تغذیه و غیره ...
- کنترل حیوانات وحشی به منظور جلوگیری از بیماری های یون، سل و نئوسپورا
- اجرای پروتکل های کنترل و پیشگیری برای بیماری ها (یون، IBR، BVD، لولوز، نئوسپوروزیس ...)
- واکسیناسیون به روش بهداشتی و با نظر دامپزشکی از مهمترین راه های پیشگیری است. واکسن های رایج دامپزشکی ایران که در گاوداری شیری به کار برده می شود عبارتند از :
۱- واکسن تب برفکی هر ۴ تا ۶ ماه یکبار
۲- واکسن بروسلوز گوساله و گاو برحسب برنامه دامپزشکی
۳- واکسن شاربن سالانه یک بار
۴- واکسن تیلیروز سالانه یک بار
۵- واکسن شاربن علامتی و پاستورلوز سالانه یکبار
۶- واکسن لپتوسپیروز برحسب پیشنهاد دامپزشک
۷- واکسن های ضد اسهال میکربی گوساله ها برحسب برنامه دامپزشکی

منابع مقاله در آرشیو دفتر مجله موجود می باشد.



نقش لیپیدها و اسیدهای چرب در سیستم ایمنی گاو شیری

مهندس حسین پوررزاقی (کارشناس ارشد علوم دامی)

چربی ها : علائم کمبود و اسیدهای چرب ضروری

- ۱- تأخیر در رشد
- ۲- افزایش نفوذ پذیری آب و افزایش مصرف آب
- ۳- افزایش حساسیت به عفونت های باکتریایی
- ۴- عقیمی
- ۵- کاهش پایداری غشاء های بیولوژیکی
- ۶- پارگی عروق
- ۷- آسیب کلیوی ، اداری خونی و افزایش فشار خون
- ۸- کاهش دید
- ۹- کاهش قدرت انقباضی ماهیچه ی قلبی
- ۱۰- کاهش سنتز ATP در کبد و قلب
- ۱۱- کاهش ابقای ازت

وجود اسید لینولئیک و اسید لینولئیک در جیره ی غذایی حیوان ضروری است. آراشیدونیک اسید در بدن از اسیدلینولئیک سنتز می شود. اسیدهای لینولئیک و آلفا - لینولئیک هر دو جزء اسیدهای چرب ضروری

هستند . تغییر سایر اسیدهای چرب غیر اشباع این اسیدها نیز در ساختمان انواع غشاهای بکاررفته، در حمل و نقل چربی ها و برخی از آنزیم های لیپو پروتئینی دخالت داشته و به علاوه ماده ی اولیه سنتز آیکوزانوئیدها هستند. آیکوزانوئیدها شامل پروستاگلاندین، ترومبوگزان ها و لکوترین ها (مواد شبه هورمون) هستند که اکثر وظایف و اعمال سلول، شامل لخته شدن خون، تنظیم فشارخون، انقباض ماهیچه های صاف را عهده دار بوده و واکنش های ایمنی را تنظیم می کنند.

پروستاگلاندین های سری ۳ و ۱ اثرات ضد التهابی داشته و از رسوب پلاکت ها جلوگیری می کنند در حالی که پروستاگلاندین های سری ۲، موجب تحریک واکنش های التهابی شده و سبب تقویت رسوب پلاکت ها می- گردند. ترومبوگزان های سری ۳ و ۱ همانند لکوترین ها، اثرات تقویتی اندکی بر رسوب پلاکتها و انقباض ماهیچه های صاف

عروق، دستگاه گوارشی و تنفسی دارند. ترومبوگزان های سری ۲ از توان بسیار بالایی در این زمینه برخوردار هستند. اترفسولیپیدها که خود جزء فسفولیپیدها هستند فاکتور فعال کننده پلاکت ها ست و توانایی بالایی در رسوب پلاکت ها دارد.

۱۲- ایزومرهای اسید لینولئیک و نقش آنها درسیستم ایمنی کاهش تولید شیر و کاهش افزایش وزن روزانه در گاوهای گوشتی به دلیل بیماری و شرایط پرورش غیر بهداشتی و برخی از روش های مدیریتی رایج از قبیل: واکسیناسیون، تب حمل و نقل گاو، اخته کردن و یا جا به جایی از یک بهار بند به بهار بند دیگر است.

واکنش ایمنی تا اندازه زیادی توسط سیتوکینازها انجام می گیرد، هرمون های سیستم ایمنی توسط ماکروفاژها ساخته و آزاد می شود تا تکثیرلنفوسیت ها را تحریک کنند. ولی سیتوکیناز باعث کاهش مصرف خوراک، کاهش ماهیچه و کاهش میزان افزایش وزن روزانه و یا حتی کاهش وزن بدن نیز گردد.

۱۳- نقش اسید های چرب ضروری در تقویت سیستم ایمنی اسید های چرب ضروری می توانند نقش مهمی در تنظیم مسیر های متابولیسم انرژی داشته باشند. اسید های چرب ضروری اثرات خود را از طریق افزایش بیان ژن های مسئول در سنتزپروتئ های مسیر بتا اکسیداسیون و بطور همزمان اثر مهای بر روی ژنهای دخیل در سنتز پروتئین های مسیر سنتز تری گلیسیرید اعمال می کنند. از طرف دیگر سنتز پروستاگلندینها و لکوترینها توسط اسید های چرب فعالیت ماکروفاژها اندوتلیوم عروق را افزایش داده و در پی آن عملکرد سیستم ایمنی افزایش می یابد.

اسیدهای چرب امگا۳ ونقش آنها در سلامت انسان ودام

۱- اسیدهای چرب ضروری

نیازبه اسیدهای چرب ضروری(امگا۳ و امگا۶) نخستین بار

توسط بر وهمکاران درسال ۱۹۲۹ درموش های صحرایی مطرح شد. درآن زمان، تحقیقات نشان دادند که زخمهای پوستی و آسیب های کلیوی برخی بیماران را می توان با استفاده از مکمل های چربی برطرف نمود. در مطالعات بعدی اسید آراشیدونیک نیز به این دو اضافه شد واین اسید های چرب تحت عنوان اسیدهای چرب ضروری نامیده شدند. اسیدهای چرب غیر اشباع به دو شکل سیس وترانس وجود دارند. اسیدهای چرب غیراشباع به دو گروه مهم امگا۳ و امگا۶به لحاظ اهمیت تغذیه ای وفیزیولوژیک تقسیم می شوند. اسید لینولئیک واسید لینولئیک مهمترین اسیدهای چرب ضروری می باشند. این اسیدهای چرب با عمل طویل سازی و غیر اشباع سازی به اسیدهای چرب آراشیدونیک، ایکوزا پنتا انوئیک اسید و دوکوزا هگزا انوئیک اسید تبدیل می شوند.

۲- نقش اسیدهای چرب غیر اشباع(امگا۳و۶)

۱-۲- نقش متابولیسمی

اسیدهای چرب غیراشباع امگا۳وامگا۶ برای فعالیت متابولیسم بدن ضروری می باشند. اهمیت آنها در ایجاد اثراتی مانند: الف) تولید پروستا گلاندین ها و ترمبوکسان ها ب) تولیدپروستا سائکلین ولکوترین ج) مشتقات دوکوزاهگزا انوئیک و ایکوزاپنتا انوئیک اسیدهای چرب امگا۳ فاکتورهای ضد التهابی می باشند.

۲-۲- علائم کمبود اسیدهای چرب امگا۳

الف) کاهش وتاخیر در رشد ب) مشکلات پوستی وایجاد زخم های پوستی ج) اختلالات تولید مثلی د) مشکلات مربوط به خون مانند فشار خون و اختلال در

انعقاد خون

ح) اختلال در پاسخ های ضد التهابی

همچنین دوکوزاهگزا انوئیک و ایکوزاپنتا انوئیک اسید دارای یکسری خواص بیولوژیک بوده که سبب کاهش اترواسکلروزیس وترومبوزیس می شوند. اثرات مفید این اسیدهای چرب از طریق اثر بر لیپوپروتئین های خون، پلاکتها، وعملکرد سلول های اندوتلیال، نوتروفیل ها و مونوسیت ها ایجاد میشود.

۳- مکانیسم اثر اسیدهای چرب غیر اشباع بر تولید مثل گاوهای شیری

اسیدهای چرب غیر اشباع به عنوان پیش سازهورمون های استروئیدی می باشد. جسم زرد از کلسترول برای ساخت پروژسترون استفاده می کند. پروژسترون نیز پیش ساز هورمون های استرادیول است. اسید لینولئیک به همراه ایکوزا پنتا انوئیک اسید به عنوان سیکلواکسیژناز دریافت اندو متریوم عمل نموده و درنتیجه ترشح پروستاگلاندین در رحم را کاهش می دهد. از سویی دیگر مکمل های چربی با کاهش ترشح استرادیول ۱۷- بتا به بهبود عملکرد تولید مثلی کمک می کنند..

علاوه بر تاثیر اسیدهای چرب بر ترشح پروژسترون، جفت نیز به میزان زیادی تحت تاثیر اسیدهای چرب جیره قرار می گیرد. اسیدهای چرب ضروری وارد غشاء سلولی جفت شده، فعالیت وکارایی مسیرهای متابولیکی آن را بهبود می بخشد. به طورکلی، تغذیه مکمل اسیدهای چرب ضروری امگا ۳ وامگا ۶ به گاوهای شیری علاوه بر بهبود عملکرد تولید شیر، بر فرایندهای فیزیولوژیک دیگری مانند تولید مثل، مسیرهای هورمونی وعملکرد سیستم ایمنی تاثیر مثبت می گذارد.

کلاسهای هفتگی آموزشی

تکنیک های کمک تولید مثلی در حیوانات مزرعه ای، حال و آینده پیش رو

دکتر محمد هادی سخاوتی- ۱۷ فروردین

جنبه های تولید مثلی در حیوانات اهلی، تحت کنترل انسان و تکنیک های پیشرفته، مسیر رو به توسعه خود را به منظور افزایش راندمان تولیدات غذائی طی می کند. تکنیک های تولید مثلی امروزه سهم زیادی در کمک به ارتقاء انتخاب صفات ژنتیکی در حیوانات مزرعه ای ایفا می کند. تکنیک های کمک تولید مثلی (ART) در حیوانات مزرعه ای بخصوص گاو، به عنوان فناوری های مرتبط با تولید مثل به منظور افزایش سطح کمی و کیفی نتایج در سطح تجاری به شمار می آید. این تکنیک ها شامل: تلقیح مصنوعی، سوپر اووالاسیون، انتقال جنین، تولید آزمایشگاهی جنین، شبیه سازی، ترانس ژن، تفکیک جنسیت جنین در مرحله لانه گزینی، سلول های بنیادی و تفکیک اسپرم های نر و ماده می باشند.

اقتصاد دامپروری و محصولات سالم دامی

مهندس علی اکبر سروری- ۲۴ فروردین

آنچه در این گفتمان مطرح شد:

اهمیت دامپروری در اقتصاد

برآورد تولیدات کشاورزی و دامی در سال ۲۰۱۵ میلادی

نقش دامپروری در اصلاح زیرساخت های اقتصاد

پیشنهاد موضوع های اولویت بندی شده خاص جهت رفع موانع توسعه



مدیریت پرورش و تغذیه گاو شیری در شرایط تنش گرمایی

مهندس ملک حسین دلاور- ۳۱ فروردین

دامنه مناسب حرارتی برای پرورش گاو شیری ۵ تا ۲۱ درجه سانتی گراد است. دماهای بالاتر و پایین تر از این دامنه موجب تغییراتی در رفتار و فیزیولوژی دام می گردند که اصطلاحاً تنش حرارتی نامیده می شود. افزایش دمای محیط به بالاتر از ۲۱ درجه سانتیگراد موجب تغییراتی در فیزیولوژی و رفتار حیوان میگردد که تنش گرمایی نامیده می شود. در هنگام ابتلاء گاو به تنش گرمایی میزان مصرف خوراک بین ۱۰ تا ۱۵ درصد و تولید شیر حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد کاهش و میزان انرژی نگهداری تا ۲۰ درصد افزایش می یابد. میزان مصرف آب نیز از ۴ تا ۵ برابر ماده خشک مصرفی در دامنه حرارتی مطلوب به ۷ الی ۸ برابر در حالت تنش حرارتی افزایش می یابد. کاهش وزن جنین، کاهش وزن گوساله در هنگام تولد، افزایش مرگ و میر جنین در اوایل دوره آبستنی و اختلال در بروز فعلی از مشکلات تولید مثلی مربوط به تنش گرمایی است.

بهداشت جایگاه در کله های گاو شیری

دکتر امیر مقدم جعفری- ۱۴ اردیبهشت

کشف وجود ارتباط بین آسایش موجودات زنده و سلامت آنها به زمان های طولانی در گذشته بر می گردد. برقراری توازن در عوامل سه گانه تشکیل دهنده مثلث سلامتی - آسایش، تغذیه و مقاومت به عوامل عفونی - می تواند ضامن موفقیت سرمایه گذاری در عرصه پرورش و نگهداری گاوهای شیری و سایر حیوانات اهلی باشد. البته امروزه نقش پیچیده عوامل گوناگون تشکیل دهنده هر یک از اجزای این تریاد و روابط گسترده بین هر یک از اجزای این مثلث سلامتی، درک روابط بین آنها را در پاره ای از موارد پیچیده کرده است.



تغذیه و مدیریت گوساله های شیرخوار

دکتر غلامرضا قربانی- ۲۱ اردیبهشت

بدون شک پشتوانه هر واحد گاوداری، گوساله هایی است که در آینده برای جایگزینی گاوهای حذف شده و یا در راستای افزایش ظرفیت وارد چرخه تولید خواهند شد. لذا داشتن رشد خوب و مناسب در این گروه از دام ها تضمین کننده تولید مناسب و پایدار در آینده خواهد بود. سیستم پرورش گوساله نقش اساسی در تضمین سود آوری گله شیری بازی می کند. با یک سیستم موفق پرورش گوساله بسیاری از دامدارها می توانند تلیسه های اضافی برای فروش به سایر دامدارها پرورش بدهند. پرورش مناسب گوساله تضمین میکند که تلیسه های جایگزین در زمان بلوغ به وزن و قد مناسب برسند که می تواند در اولین شیردهی آنها موثر باشد.



شبیه سازی حیوانات مزرعه ای

مهندس علیرضا حسنی- ۲۸ اردیبهشت

فناوری های جدید زیست شناسی، نتایج شگفت انگیز را ایجاد کرده اند. توانایی شبیه سازی یک حیوان یکی از این نتایج است. طبیعت برای میلیون ها سال حیوانات، گیاهان، سلول ها و مولکول ها را شبیه سازی کرده است. اما دانشمندان فقط چند سال است که موفق به انجام اینکار شدند، یعنی از زمانی که پروفسور جان گوردون از دانشگاه کمبریج انگلستان، یک وزغ را کلون کرد. کار گوردون در آن زمان خیلی مورد توجه قرار نگرفت اما وقتی در سال ۱۹۹۶ محقق از انستیتو راسلین در اسکاتلند به نام یان ویلموت، گوسفندی به نام دالی را شبیه سازی کرد، عکس العملها به طور چشمگیری متفاوت بود. خبر تولد دالی در بیشتر روزنامه ها و نشریات مهم در سراسر دنیا منتشر شد و دالی به سرعت مشهورترین بره در تاریخ دامپروری شد. توانایی شبیه سازی یک پستاندار حد اعلی تحقیقات سلولی و بیولوژی از سال های ۱۸۰۰ بود.

Hygiene score

امتیاز دهی بهداشت

تمیز نگه داشتن گاو یک بخش اساسی از کنترل ورم پستان محیطی است. این امر در مورد گاوهای خشک، تلیسه و گاوهای شیرده اعمال می-شود. مقدار آلودگی در بدن گاو، میزان بهداشت مزرعه را نشان می دهد. میزان بروز عفونت پستان و پوست با آلوده تر شدن گاو به سرعت افزایش می یابد. این یک امتیازدهی گروهی است و افزایش نا یک نقطه در آن می تواند تعداد سلول های سوماتیک مخزن را تا ۵۰۰۰۰ میلی لیتر افزایش دهد.

امتیازدهی بهداشت گاو در مقیاس یک تا چهار در پستان (پستان های جلو و عقب، کف پستان و سر پستان ها) و پاهای عقبی (پایین تر از ران تا کف، از جمله سم) می باشد. لطفا سعی کنید بفهمید که چرا آنها خیلی کثیف هستند و تغییرات مناسب را ایجاد کنید. ممکن است آلودگی به سلامت گاو، تغذیه، فضایی که گاو در آن نگهداری می شود و یا مسائل زیست محیطی مانند بستر خواب و یا خراشیدن کود مربوط باشد.

udder

پستان



۱. هیچ مدفوعی مشاهده نشد. ۲. مدفوع کل سطح پستان را پوشانده است. ۳. مدفوع به صورت ناهمسان بر روی نیمه پایینی پستان ریخته شده. ۴. مقداری از مدفوع پاشیده شده روی پستان

Upper Leg & Flank

بالا پا و پهلو



۱. بدون مدفوع. ۲. مقدار جزئی از مدفوع پاشیده شده. ۳. مدفوع به صورت ناهمسان بر روی موها و بدن دیده می شود. ۴. مدفوع کل سطح را پوشانده

Lower Leg

قسمت پایینی پا



۱. مقداری کمی مدفوع با بدن مدفوع در قسمت بالایی سم. ۲. مقداری جزئی مدفوع بر قسمت بالایی سم پاشیده شده. ۳. مدفوع به صورت ناهمسان قسمت بالایی سم را پوشانده ولی موهای پا قابل رویت است. ۴. لکه های از مدفوع بخش وسیعی از پا را پوشانده

کلاسهای هفتگی آموزشی



اصول ساختمان ها و تأسیسات در گله های گاو شیری

دکتر مجتبی حسین پور - ۴ خرداد

جایگاه گاو شیری به مکان مخصوصی اطلاق می گردد که گاو در آن نگهداری می شود تا بتوان در یک دوره زمانی معین به تولیدات آن دست یافت. در صنعت پرورش گاو شیری رعایت دقیق استانداردهای ساختمانی و بهداشتی از طرف پرورش دهندگان امری ضروری است. عدم رعایت این ضوابط باعث کاهش بازده تولید و بازده اقتصادی واحد گاوداری خواهد شد. از عوامل مؤثر بر ایجاد جایگاه های نگهداری و پرورش گاو شیری می توان به شرایط اقلیمی و محیطی، ویژگی های نژادی گاو (جنه، میزان تولید)، نیاز های زیستی و تغذیه ای، تولید نتاج، نحوه بهره گیری از نیروی انسانی و به رعایت جنبه های اقتصادی و ایمنی اشاره نمود.

آشنایی با پرورش شتر

دکتر سعید زیبائی - ۷ اردیبهشت

شتر حیوانی مقاوم که با پتانسیل های بی نظیر آناتومیک و فیزیولوژیک خود دارای توانی فوق العاده برای سازگاری با شرایط سخت و کویری را دارد. شتر می تواند در شرایط کم آبی یک سوم وزن بدن خود را از دست بدهد بدون اینکه بیمار گردد. شتر نسبت به تغییرات دمای محیط واکنش نشان می دهد در صبح هنگامی که کویر سرد است درجه حرارت بدن شتر به ۳۴ درجه سانتی گراد کاهش می یابد و در اواخر بعدازظهر دمای بدن به ۴۲ درجه سانتی گراد می رسد.



نقش و تأثیر تغذیه بر عملکرد تولید مثلی گاوهای شیری

مهندس ملک حسین دلاور - ۱۱ خرداد

بقاء نسل در موجودات زنده، به یک عامل مهم و حیاتی به نام تولیدمثل بستگی دارد. اگر موجودی قادر به تولیدمثل نباشد، نسل آن موجود رو به انقراض و نابودی خواهد رفت. علاوه بر این، در صنعت پرورش گاو شیری، تولید حداکثری در طول عمر اقتصادی دام وابسته به عملکرد تولید مثلی دام می باشد. لذا تولیدمثل، شاخص مهمی، در تعیین بازدهی تولیدات دامی است



کاربرد روش های قیمت گذاری در فعالیتهای دامی

دکتر محمد مظاهری - ۱۸ خرداد

در بین اجزای آمیخته بازاریابی، قیمت تنها عاملی است که موجب ایجاد درآمد می شود و بقیه عوامل موجب ایجاد هزینه می گردند. همچنین قیمت انعطاف پذیرترین عامل آمیخته بازاریابی شناخته می شود، چرا که می توان به سرعت آن را تغییر داد. لذا به نظر می رسد که مباحثی از قبیل هدف از قیمتگذاری، وضعیت تقاضا، هزینه های تولید، روش های قیمتگذاری، ساختار بازارها و نقش آن در قیمتگذاری، نقطه سر به سر تولید و قیمت و عوامل و مراحل قیمتگذاری با تأکید بر بازار محصولات دامی، می تواند تا حدی اطلاعات کارشناسان در زمینه قیمتگذاری این نوع محصولات را افزایش دهد.



نام و نام خانوادگی: حسن نصیری مقدم
مدرک تحصیلی: فوق لیسانس از دانشگاه لایپزیک
و دارای مدرک دکترای تغذیه دام از دانشگاه گوتینگن آلمان
سابقه کار: ۴۰ سال

متولد ۲۲ اردیبهشت ۱۳۲۱ در آستارا

در دبیرستان حکیم نظامی آستارا تحصیل کرده ام - سال آخر دوره دبیرستان در شاهرود بودم و در آنجا دیپلم گرفتم. بر اساس تصمیم خود و خانواده برای ادامه تحصیل به آلمان در سال ۱۳۴۲ عازم آلمان شدم - قبلاً مدتی در تهران مشغول یادگیری زبان آلمانی در انجمن ایران و آلمان بودم - در ماههای اول اقامتم در آلمان مشغول یادگیری زبان آلمانی در دانشکده زبان دانشگاه ماینس بودم.

قبل از عزیمت به آلمان از طریق مکاتبه توانستم از دانشگاه های هومنهایم در رشته کشاورزی و از دانشگاه هایلدبرگ که یکی از قدیمی ترین دانشگاه های اروپاست پذیرشی در رشته دندانپزشکی دریافت نمایم. با توجه به اینکه خانواده ما درگیر فعالیت های کشاورزی بود و انس و الفتی که اینجانب با این رشته از دوران کودکی و نوجوانی داشتم لذا برای ادامه تحصیل رشته کشاورزی را خود داوطلبانه انتخاب نمودم.

با توجه به اینکه دیپلم ما را دانشگاه های آلمان قبول نداشتند لذا به مدت یک سال دوره پیش دانشگاهی را در دانشگاه هایلدبرگ گذراندم. بعد از اتمام این دوره تحصیلات دوره فوق لیسانس پیوسته ام را در دانشگاه هومنهایم شروع نموده و این دوره را در دانشکده کشاورزی حاره ای و نیم حاره ای دانشگاه لایپزیک به اتمام رساندم. در دانشگاه گوتینگن شروع به تحصیل کردم. گرایش تخصصی من در مقطع کارشناسی ارشد تغذیه دام بود. من مدرک فوق لیسانس را از دانشگاه لایپزیک اخذ کردم.

پس از اخذ مدرک فوق لیسانس جهت ادامه تحصیل در مقطع دکترای تغذیه دام از دانشگاه لایپزیک به دانشگاه گوتینگن آلمان منتقل شدم. این دوره چهار ساله را به سال ۱۹۷۴ با موفقیت به اتمام رساندم.

قبل از انقلاب اسلامی در نخست وزیری دفتری برای جذب فارغ التحصیلان خارج از کشور وجود داشت که این دفتر موظف به کاریابی و جذب فارغ التحصیلان مذکور بود. بنابراین بنده بعد از اتمام تحصیلاتم مدارک تحصیلی ام را با بیوگرافی تحصیلی به آن دفتر ارسال نمودم. بعد از مدتی نه چندان طولانی بر اثر اقداماتی که دفتر جذب به عمل آورده بود دعوت نامه هایی از دانشکده ارومیه، تبریز و دانشگاه فردوسی و وزارت کشاورزی دریافت نمودم. من تا آن زمان مشهد را ندیده بودم و کسی را هم در مشهد نمی شناختم. اما در دعوتنامه جمله ای وجود داشت که مرا مجذوب دانشگاه فردوسی کرد. آن جمله به این صورت بود که «هنوز دانشکده کشاورزی در دانشگاه فردوسی وجود ندارد در صورت علاقه مندی به مشارکت در تاسیس دانشکده کشاورزی با ما همکاری نمایید». لذا با توجه باینکه من جوان و دنبال چالش بودم دعوت دانشگاه فردوسی را پذیرفته و در سال ۱۳۵۳ به ایران بازگشتم. من کارم را در دانشگاه فردوسی مشهد ۸/۸/۱۳۵۳ شروع کردم.

اکنون مدت تقریباً ۴۰ سال است که در دانشگاه فردوسی مشهد مشغول آموزش و تحقیق می باشم. در اوایل پاییز ۱۳۸۹ مفتخر به بازنشستگی شدم ولی کارهای علمی من در دانشگاه همچنان ادامه دارد.

موضوع تحقیقات پایان نامه دکترای من مربوط به تغذیه طیور می باشد ولی بعد از شروع کار در دانشگاه فردوسی به دلیل اینکه تعداد متخصص تغذیه دام و طیور در کشور ما نادر بود به درخواست برخی از کاوداران صنعتی کشورم، مدت نسبتاً زیادی به عنوان مشاور تغذیه به برخی از کاوداری های استان و خارج از استان سرکشی می کردم.

قبل از انقلاب کاودارها با دو گروه آشنایی بیشتری داشتند: یکی دامپزشکان که آن زمان تعداد دامپزشک نیز بسیار محدود بود و دامپزشکی بنام زنده یاد آقای دکتر آواک در واحدهای دامداری و پرورش طیور مشغول بکار بود و گروه دیگری هم که در دامداری ها مشغول بکار بودند "دعا نویسها" بودند.

بنده اولین متخصص تغذیه علوم دامی بودم که در استان شروع به فعالیت نمودم. این رشته در ۴۰ سال قبل نسبت به دیگر علوم جدیدتر بود و دامداران آشنایی چندانی با این رشته تخصصی نداشتند. بدیل نیاز متقابل دانشکده کشاورزی و تولیدکنندگان محصولات حیوانی به دانش روز لذا بمرور زمان این ارتباط برقرار گردید و من اولین عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی بودم که افتخار گام نهادن در این راه را داشتم.

به مدت تقریباً ۱۴ سال مدیر گروه علوم دامی بودم. ما در سال ۱۳۵۳، ۴ نفر عضو هیئت علمی بودیم که مهمترین کار ما برنامه ریزی آموزشی، استخدام پرسنل و تدریس بود. مؤسسين اولیه ی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی عبارت بودند از: آقایان دکتر سیاوش دهقانیان متخصص اقتصاد کشاورزی فارغ التحصیل آلمان، دکتر امین علمی زاده متخصص آبیاری فارغ التحصیل آمریکا، مهندس حسن منصوری متخصص خاک شناسی از آمریکا و اینجانب.

من کارهای تحقیقاتی زیادی انجام دادم و در حدود نزدیک به ۱۵۰ مقاله علمی و ترویجی تا کنون به چاپ رساندم. مهمترین کتاب و جزواتی که تا بحال به چاپ رسیده ام عبارتند از:

کتاب و جزوات:

۱. تغذیه دام: ترجمه از زبان آلمانی به فارسی. نویسنده: مانفرد کیرش گسنر. مترجمین: سیاوش دهقانیان و حسن نصیری مقدم. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۳۸۴
۲. پرورش و نگهداری اردک. حسن نصیری مقدم. نشریه شماره ۱۵ جهاد دانشگاهی دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۳۶۲.
۳. مرغ و مرغداری. حسن نصیری مقدم. نشریه شماره ۱۶ جهاد دانشگاهی دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۳۶۲.
۴. صد قانون کاربردی در تغذیه گاوها ی شیر. حسن نصیری مقدم. ناشر: اتحادیه کاوداران خراسان. ۱۳۷۶.
۵. مواد خوراکی مورد استفاده در تغذیه گاوها ی شیر. حسن نصیری مقدم. ناشر: اتحادیه کاوداران خراسان. ۱۳۷۷.
۶. مواد معدنی و ویتامینها در تغذیه گاوها ی شیر. حسن نصیری مقدم و یاشار نصیری مقدم. ناشر: اتحادیه کاوداران خراسان. ۱۳۷۸.

در سال های ۷۷-۷۸ بنا به درخواست مسئولین آن زمان اتحادیه کاوداران خراسان در کنار فعالیت های دانشگاهی ام به عنوان مشاور علمی مشغول به کار شدم. در آن زمان بر اساس تصمیم اتحادیه تلاش زیادی در زمینه ارتقاء دانش دامداران با برگزاری دوره های آموزشی، انتشار مجله، جزوات و ارائه طریق دامداران انجام گرفت. لذا انتشار مجله کاوداران اتحادیه به آن زمان بر می گردد. اتحادیه عمدتاً به دلیل چنین فعالیت های علمی تبدیل به الگوی اتحادیه های ایران شد. به طوری که مدیران اتحادیه ها و تعاونی های کشور برای الگوبرداری و کسب اطلاعات در زمینه فعالیت های اتحادیه به مشهد می آمدند و ما با آنها جلساتی را برگزار می کردیم و آنان را در جریان فعالیت های علمی اتحادیه قرار می دادیم.

اغلب در کلاس های درس از طرف دانشجویان مورد سؤال قرار می گرفتم که آیا این رشته آینده ای دارد یا نه؟ بیشتر منظور این جوانان جوابی برای التیام بخشیدن به دغدغه های فکری در زمینه کاریابی بود. در جواب آنان توضیح می دادم که براساس تجربیاتم، ما با کمبود شدید کارشناسان مجرب و با سواد در کشور در کلیه زمینه ها داریم. لذا کارشناسی که وارد به کار خود باشد، همیشه موفق خواهد بود. علاوه بر این نباید فراموش کرد که با افزایش تعداد جمعیت و درآمد سرانه، مصرف فرآورده های حیوانی رو به افزایش بوده و همچنان ادامه پیدا خواهد کرد لذا جای هیچگونه ناامیدی در این زمینه وجود ندارد.

خدمات و محصولات تخصصی

اجرای پروژه های دام و طیور و راه اندازی کارخانه های خوراک دام و

پشتیبانی فنی:

- تغذیه

- ژنتیک و اصلاح نژاد

- تولیدمثل

- بیماریها

تولید ماشین آلات، نرم افزار و محصولات تخصصی آریا

- ماشین آلات شیردوشی، تغذیه و خوراک دام، سیستم های نگهداری

و پرورش ...

- آ و نرم افزارهای مدیریت واحد (گاوداری، گوسفندداری

و اتوماسیون تعاونی ها و کارخانه خوراک دام)

- شناسنامه و دفاتر تولید مثل الکترونیک

- پرمیکس های سه گانه آریا میکس (پروتئینی، انرژی و مینرال

ویتامینی)

نژادهای برتر گاوهای شیری

جرسی:

کوچکترین نژاد گاو شیری جرسی است. به جهت دارا بودن چربی زرد



جرسی ارزش زیادی

برای تولید گوشت ندارد.

شیر جرسی دارای

بیشترین درصد چربی

نسبت به تمام نژادهای

دیگر است. جرسی

نسبت به نژادهای دیگر زودتر بالغ می شود. شیر جرسی بخاطر کاروتین

زیاد زرد رنگ است. اصل جرسی از بریتانیا و نورماندی حاصل شده

براون سوئیس:



قدیمی ترین نژاد

شیری براون سوئیس

است. این نژاد از نظر

وزن در مقام دوم

است. ولی به اندازه

هلشتاین نمی رسد.

رنگ قهوه ای براون سوئیس از خیلی روشن تا خیلی پر رنگ متفاوت

است. به خاطر اندازه نسبتاً بزرگش، وزن زیاد گوساله ها، چربی سفید بدن

براون سوئیس برای پرواربندی شبیه هلشتاین است.

شورت هورن:



به عنوان نژادی متنوع

برای تولید شیر و

گوشت معروف است.

اندازه نسبتاً بزرگ آنها

نکته ای مثبت برای

تولید گوشت و قیمت

بالا برای گاوهای حذفی است. وزن نسبتاً کم گوساله در موقع زایمان آنها

را در مقایسه با گوساله های هلشتاین و براون سوئیس برای تولید گوشت

کمتر مناسب می کند. بیشتر به رنگ سرخ تیره معروف است.

هلشتاین:



اندازه ایده آل یک گاو ماده

بالغ ۶۸۰ کیلوگرم است.

ویژگی شیر، حجم شیر بالا

با کمترین درصد چربی.

رنگ هلشتاین سیاه و

سفید و یا قرمز و سفید است. بخاطر رشد نسبتاً سریع و تولید لاشه خوب

برای تولید گوشت استفاده می شود. دیرتر از جرسی، گرنزی یا ایرشایر بالغ

می شود. منشأ شمال هلند است.

گرنزی:



نوع و مشخصات گرنزی شبیه

جرسی است. درصد چربی

جرسی مقداری کمتر از جرسی

است ولی شیر زردتر است.

گوساله گرنزی در موقع تولد

کمی بزرگتر از گوساله جرسی است. اندازه کوچکتر آنها و رنگ زرد چربی

لاشه باعث می شود گرنزی ها برای گوشت مناسب نباشند. گرنزی دیرتر از

جرسی بالغ می شوند. اصل گرنزی از بریتانیا و نورماندی حاصل شده.

ایرشایر:



ایرشایر بزرگتر از گرنزی و

جرسی است و رنگ آن از

قرمز تا قهوه ای مایل به قرمز

و سفید متغیر است. وزن

گوساله ها در موقع تولد بسیار

کم است. به همین جهت

برای تولید گوشتی دارای

ارزش متوسطی است.

گاوهای حذفی و گاوهای مازاد دارای ارزش متوسطی برای تولید گوشت

هستند چرا که خیلی سریع چاق می شوند و دارای چربی سفید هستند.

درصد چربی شیر تقریباً ۴ درصد است.



جوانه خراسان

با بیش از دو دهه سابقه در عرصه تولید انواع مکمل ها

و دارای بودن نشان استاندارد HACCP، ISO/IEC17025، ISO 22000 : 2005، ISO 9001 : 2008

و دارای یکی از مجهزترین آزمایشگاههای همکار اداره استاندارد در شرق کشور

تولید کننده مکمل های دامی با استفاده از ویتامین A مخصوص نشخوارکنندگان:

- مکمل های دامی به سفارش مشتریان
- مکمل های سفارشی جهت گاوداری های صنعتی
- مکمل ویژه گاوهای خشک و دوره انتقال
- مکمل ویژه گوساله ها و تلیسه ها
- مکمل ویژه استرس حرارتی
- مکمل انیونیک (ویژه گاوهای نزدیک به زایمان)
- مکمل بایونی (جهت پیشگیری از لنگش و کتوزیس)
- پرمیکس دامی AD3E Sel، AD3E، E+Sel
- مکمل ویژه گوسفند



شرکت جوانه خراسان در زمینه تولید انواع مکمل های طیور و خوراک حیوانات آزمایشگاهی نیز فعال می باشد.

دفتر مشهد: تلفن: ۰۵۱-۳۶۵۸۴۰۷۰ ۰۵۱-۳۶۶۵۹۱۱۶

دفتر تهران: تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۹۵۷۴۱ ۰۲۱-۸۸۹۵۷۳۰۹

www.javanehkhorsan.com

info@javanehkhorsan.com

زنجیره تولیدی

کارخانجات طوس قوچان و زردانه دیزباد

کارخانه خوراک دام و طیور
زردانه دیزباد

کارخانه خوراک دام و طیور
طوس قوچان

کارخانه مکمل سازی
طوس قوچان

واحد های مرغ گوشتی
به ظرفیت جوجه ریزی
۳۰۰ هزار قطعه

کارخانه لبنیات
صمیم

ایستگاه جمع آوری
شیر ایران

مشهد، خیابان فلسطین، فلسطین ۴، پلاک ۲، واحد ۳

تلفن: ۰۵۱-۳۶۷۵۴۴۱۴

www.toosequchan.com

www.dizbad-co.com

خوراک دام و طیور ممتاز دانه



آدرس: فراسان رضوی، قوچان
شهرک صنعتی شماره ۱ کوشش ۴

www.momtazdaneh.com



کارخانه خوراک دام خواف

واحد نمونه تولیدی سال ۱۳۸۸



آدرس کارخانه: کیلومتر ۵ جاده خواف، تربت حیدریه
روبه روی پارک جنگلی تلفن: ۰۵۱-۵۴۲۲۱۰۹۶-۷
دفتر مرکزی: خواف - خیابان فصیح - جنب فصیح ۲۰
تلفن: ۰۵۱-۵۴۲۲۵۶۲۲ فکس: ۰۵۱-۵۴۲۲۵۶۳۰
مدیریت: مطلوبی ۰۹۱۵ ۱۳۲ ۹۲۵۱



سود سرشار
تولید ماندگار
دان یادگار



شرکت بهین رشد آساک یادگار (سهامی خاص)

تولید کننده تخصصی انواع خوراک آماده دام و طیور

• تحت نظارت سازمان دامپزشکی کشور

• گواهینامه ایزو ۲۰۰۸ / ۹۰۰۱

• گواهینامه ایزو ۱۴۰۰۱

• گواهینامه ایزو ۱۸۰۰۱

• گواهینامه ایزو ۲۲۰۰۰

✓ بهره گیری از متخصصان تغذیه دام و طیور

و تکنولوژی جدید روز در زمینه تولید خوراک

✓ مجهز به آزمایشگاه کنترول کیفی

کارخانه : ۳-۸۲۴۹۴۷۲۳۰۵۱

فکس : ۳۴۸۳۹۴۷۲۳۰۵۱

بازرگانی : ۸۰۶۸۱۴۰۱۵۲۰۹۱

۶۷۰۶۴۰۱۴۰۱۵۲۰۹۱

قوچان / کیلومتر ۴ جاده فاروج / سفت چپ

E-mail : info@behinroshd.com

web : www.behinroshd.com



دارو نشان استاندارد
طو ایران

