

عنوان: **The Importance of Colostrum for Calves**

واحد تحقیق و توسعه: **شرکت معدن رشد گرگان**

منبع: **The Dairy site**

(دکتر محسن عبدالوند-دکتر فاطمه سادات هدایتی)

تاریخ: **۱۳۸۸/۲/۱**

پست الکترونیک: **Info@MadanRoshd.ir**

تلفن: **۰۱۷۳۵۷۵۳۲۱۴-۱۵**

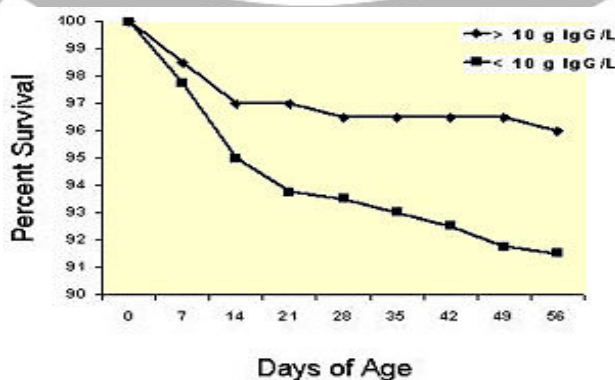
سایت: **WWW.MadanRoshd.ir**

اهمیت آغوز در گوساله ها

دریافت آغوز در گوساله های تازه به دنیا آمده که هنوز سیستم ایمنی بدنشان کامل نشده بسیار حیاتی است. گوساله تا سن ۲-۱ ماهگی که سیستم ایمنی بدنش تکامل می یابد به آغوز نیاز دارد. آغوز شامل آنتی بادیها و ایمنوگلوبولین های ضروری (پروتئین های ضروری) است که گوساله را در برابر بیماریها محافظت می نماید. این ایمنی که گوساله از طریق آغوز دریافت می کند، ایمنی غیر فعال (passive Immunity) نامیده می شود.

میزان نیاز گوساله به کلاستروم:

به طور معمول یک گوساله در ۶ ساعت اولیه تولد، ۵-۶ درصد وزن بدن و در ۱۲ ساعت بعدی نیز همین مقدار آغوز نیاز دارد. وزن آغوز حدود ۸ پوند در هر گالن یا ۱۰ پوند است، بنابراین یک گوساله ۸۰ پوندی در هر بار تغذیه ۴ پوند کلاستروم نیاز دارد.

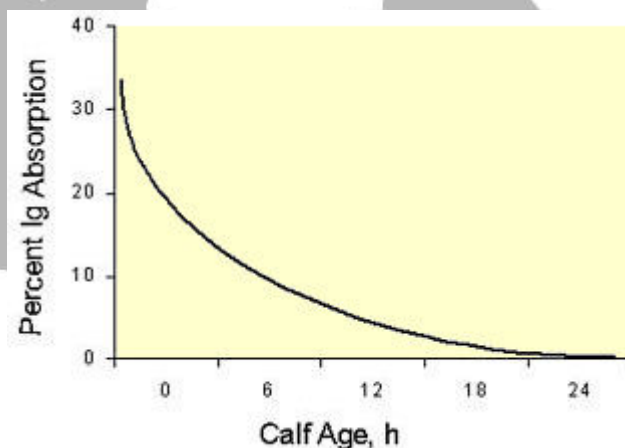


شکل ۱: نتایج وضعیت ایمنی غیر فعال (غلظت ایمنوگلوبولین خون) در گوساله های جوان هلشتاین و درصد ماندگاری Ig ها

زمان دریافت آغوز در گوساله:

۲۴ ساعت بعد از تولد گوساله فضای بین سلولهای روده ای کم و در نهایت مسدود می گردد، لذا جذب آغوز و آنتی بادیهای موجود در آن بسیار سخت شده و روده گوساله ها نسبت به پروتئین های بزرگ غیر قابل نفوذ می شود. مطالعات نشان داده که گوساله ها ۶ ساعت بعد از تولد ۶۶٪ ایمنوگلوبین های آغوز را جذب می نمایند و ۳۶ ساعت بعد از تولد تنها ۷٪ از ایمنوگلوبین ها را جذب کنند (شکل ۲).

آغوز دارای حدود ۲۲٪ و شیر حدود ۱۲٪ ماده جامد است. بیشتر این مواد جامد در آغوز ایمنوگلوبین ها هستند. آغوز همچنین شامل منبع عظیمی از پروتئین ها، قند، چربی و ویتامین A و E می باشد.



شکل ۲: وضعیت جذب ایمنوگلوبین در گوساله (آغوز محتوی ۵۰ گرم Ig در یک لیتر بود).

آیا می توان از مکملهای آغوز تجاری استفاده نمود؟

تجربه نشان داده که گوساله هایی که مدت زمان زایش آنها به تعویق می افتد تمایل دارند که دیرتر بلند شده و شیر بخورند، بنابراین در این گوساله ها ممکن است نیاز به خوراندن آغوز و مکملهای کلسترومی از طریق لوله معده ای باشد. مکملهای کلسترومی اساساً نسبت به آغوز مادر کمتر موثرند (چراکه دارای مقدار کمتری پروتئین می باشند) اما در صورتی که آغوز مادر موجود نباشد این مکملها موثر و ضروریند.

مکملهای کلسترومی در طی فرآیندی از سرم گاو به دست آمده و کارایی و اثرات آنها مشخص شده است.

آیا می توان آغوز را ذخیره نمود؟

آغوز را می توان جمع آوری و فریز کرده و در موارد لزوم استفاده نمود. آغوز می بایست ۲۴ ساعت بعد از زایش از گاو جمع آوری شود و برای استفاده آسان تر، از کیسه های زیپ دار استفاده نمود تا در این کیسه ها پخش و مسطح شده و فریز شود و در موارد لزوم بر حسب اندازه و مقدار مورد نیاز، مایع شده و مورد استفاده قرار گیرد. هیچگاه نباید آغوز را ۲ بار گرم کرده و فریز نمود.

آغوز می تواند به مدت یکسال به صورت فریز ذخیره شود، بدون اینکه کیفیت آن تغییر نماید، همچنین به مدت ۲ روز در درجه حرارت متوسط حدود ۲۰ درجه سانتی گراد و در یخچال برای مدت یک هفته سالم باقی می ماند و کیفیت آن کاهش نمی یابد.

روش صحیح گرم کردن آغوز:

گرم کردن صحیح آغوز بسیار مهم است تا از آسیب به آن جلوگیری شود. آغوز باید به آرامی در آب گرم ذوب شود. روش صحیح این کار، غوطه ور کردن کیسه های فریز شده در حمام آب گرم و گهگاه هم زدن آن است تا به آهستگی تمام آن ذوب شود. زمان آب شدن بستگی به اندازه بسته ها دارد. آغوز می بایست ۴۳-۴۰ درجه سانتی گراد گرم شود. آغوز همچنین در دستگاه مایکرو ویو، در یک درجه حرارت پایین و با هم زدن مکرر نیز می تواند ذوب شود، اما ذوب و گرم کردن آغوز در آب گرم بیشتر از مایکرو ویو توصیه می شود.

آیا باید آغوز تنها از گاوهای موجود در گله جمع آوری شود؟

بهرتر این است تا جایی که امکان دارد آغوز را از گاوهای گله تهیه نمود، چراکه استفاده از آغوز گاوهای شیری دیگر یا گروههای دیگر باعث افزایش تنوع بیوسکوریتی و تفاوت در غلظت ایمنوگلوبین ها می شود. بسیار مهم است که قبل از استفاده از آغوز گروههای دیگر از عملکرد و فعالیت آنها آگاهی داشته باشیم.

میزان تولید آغوز یک گاو:

گاو از ۵ هفته قبل از زایمان شروع به تولید آغوز نموده و در زمان زایمان تولید آغوز خاتمه می یابد. آنتی بادیها از جریان خون به آغوز انتقال می یابند. گاو گوشتی بالغ در شرایط خوب و ایده آل تقریباً "نیمی از تولید آغوز آن آنتی بادی است. این مهم است که در هفته آخر قبل از زایمان مطمئن بود که ترشح و نشد شیر از پستان گاو وجود ندارد و یا پستان توسط گوساله های دیگر مکیده نمی شود.

عوامل موثر روی کیفیت و کمیت آغوز:

- سن دام : میزان آغوز و میزان غلظت آنتی بادیهای آغوز در اولین و دومین زایمان نسبت به زایمانهای بعدی کمتر است. با افزایش سن، تحریک آنتی ژنیک افزایش می یابد. گاوهای مسن تر همچنین دارای پستانهای بزرگتر، ترشح شیر بیشتر و کارایی بیشتر در مکانیسم انتقال آنتی بادیها می باشند.
- نگهداری مجزا و جداگانه تلیسه ها از گاوهای مسن تر هم از نظر نیازهای تغذی ای و هم تولید آغوز بهتر است.
- نژاد و حجم شیر : هر چه حجم شیر بیشتر باشد غلظت آنتی بادیهای آن کمتر می شود. غلظت آنتی بادی آغوز گاوهای شیری کمتر از گاوهای گوشتی است.
- تغذیه : میزان پروتئین جیره بر روی حجم، کیفیت و محتویات آنتی بادیهای شیر بسیار تاثیر گذار است. برنامه تغذی ای خوب باعث افزایش غلظت ایمنوگلوبین های آغوز می شود. گاو می بایست میزان کافی از ویتامین و مواد معدنی را دریافت کند.