

ورم زانو در بزها

مترجم: دکتر ابراهیم ملایمی منبع: نشریه Farmnote - شماره ۶۰ سال ۸۵

۲ متر از هم فاصله دارند وجود دارد. ویروس C.A.E در خارج از بدن میزبان زندگی کوتاهی دارد. مراتع، اغلها یا محل های سرپوشیده که در آنها بزهای آلوده وجود داشته اند بعد از چند روز برای استفاده بزهای غیرآلوده باید مکانهای مطمئنی باشند.

یک بز نر غیرآلوده که قسمت خلفی یک بز ماده آلوده را به هنگام فحلی لیس می زند در معرض خطر ابتلا قرار دارد. بزهای نر غیر آلوده که همراه بزهای نر آلوده حرکت می کنند مطمئناً بدلیل رفتار ثابت جنسی آلوده می شوند.

در بین نژادها یا گروههای بزها هیچ اختلافی در حساسیت به عفونت ویروس C.A.E وجود ندارد. احتمالاً در استرالیا ویروس C.A.E با گله های بز شیری وارداتی شروع شده است. بیماری در شرایط طبیعی بسرعت منتشر نمی شود اما خیلی از گله های بز شیری بدلیل عمل جمع آوری شیر تمام بزها و دادن آن به بزغاله ها آلوده می شوند. اگر شیر یک بز آلوده به تمام بزغاله ها خوراندن شود ویروس C.A.E با ویژگی خود در یک نسل (طی یکسال) باقی میماند.

ویروس C.A.E یک بیماری ارثی نیست و دلیل آن این است که این بیماری در بزهایی رخ می دهد که بزغاله ها از یک مادر آلوده آغوز یا شیر نوشیده باشند. جفت بطور کلی یک مانع موثر بین مادر و فرزند است. بنابراین ویروس C.A.E در رحم انتقال می یابد. گاهی بزغاله ای که متولد می شود ممکن است ناگهان مقداری خون یا مایع مادر را بلعیده یا استنشاق کند. این موضوع دلیل این است که چرا بعضی از موارد بیماری در بزغاله هایی که شیر آلوده نوشیده اند رخ میدهد.

آزمایش خون:

اگر حیوانی به ویروس C.A.E آلوده شود چه علائم بیماری را نشان دهد و چه نشان ندهد پادتن مشخصی را در خون ظاهر کرده که توسط آزمایشاتی شناسائی می شوند. با این وجود میزان این پادتن در خون می تواند کم و زیاد شده و گاهی نتیجه آزمایش یک حیوان آلوده مثبت و گاهی

پرورش دهندگان با تجربه بز در استرالیا اولین موارد بروز بیماری را در آن کشور در اواخر دهه ۱۹۵۰ ذکر می کنند.

نشانه های بیماری:

بهترین نشانه شناخته شده Caprine retrovirus تورم مفصل آرنج است که بعلت ضخیم شدن بافت های اطراف مفصل عارض می شود. دیگر نشانه ها عبارتند از: خشن شدن موها یا پنومونی مزمن. علائم ممکن است بعد از یک دوره استرس مانند آبستنی ظاهر شوند. ترکیب این علائم ممکن است بوجود آید یا اصلاً هیچ علامت قابل مشاهده ای ظاهر نشود.

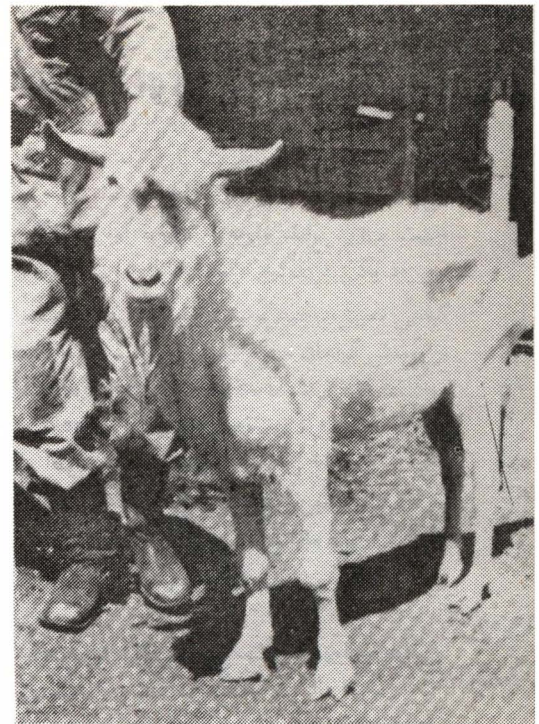
گاهی انسفالیت که یک نوع عفونت مغزی است توسط ویروس C.A.E در بزهای جوان ایجاد می شود. بنظر می رسد حالتی بنام سختی پستان (با ورم پستان اشتباه نشود) در بزهای شیرده با ویروس C.A.E همراه می شود.

مشاهدات کالبد شکافی نشان میدهد که تمام مفاصل بدن تحت تأثیر قرار گرفته اند. گاهی ضایعات مغزی در موارد پیشرفته مشاهده می شود.

شیوع بیماری:

ویروس C.A.E در گلبول های سفید خون بز و سایر قسمت های بدن مستقر می شود. بیماری در بین بزها با تماس با مایعات آلوده بدن مانند آغوز، شیر، موکوس، بزاق و خون گسترش می یابد. تحقیقات نشان میدهد که وقتی بزغاله ها آغوز و شیر از بز آلوده می نوشند ویروس C.A.E وارد بدن آنها می شود. با تغذیه توسط موادی مثل آغوز یا شیرگاو، بزغاله ها را می توان بدون آلودگی به ویروس پرورش داد.

همچنین ویروس C.A.E در بین بزهای بالغ اگرچه کاملاً آهسته منتشر می شود، بنظر می رسد تماس مستقیم یا خیلی نزدیک ضروری است. خطر انتشار بیماری در محل های بسته افزایش یافته و در چمنزارها و مراتع کاهش می یابد. خطر کمی در انتقال عفونت بین بزهایی که حداقل



ویروس ورم زانو نام عامیانه Caprine retrovirus است. لغات Caprine retrovirus از کلمه لاتینی Caprine به معنی بز و نام گروه مخصوصی از ویروس ها بنام re trovirus گرفته شده است. این بیماری مخصوص بزها بوده و در سایر حیوانات و انسان رخ نمی دهد، اگرچه مشابه بیماری maedi-visna است که گوسفندان را در سایر نقاط جهان آلوده می کند.

عفونت Caprine retrovirus همچنین بنام Cap-rine-Arthritis Encephalitis (C.A.E) یا Bigknee نیز شناخته شده است.

وقتی که بز به ویروس C.A.E آلوده می شود عفونت در سراسر زندگی آن بز باقی می ماند. وجود پادتن های مشخص در خون بز نشانه بیماری است. علائم بیماری به آهستگی گسترش یافته یا ممکن است اصلاً ظاهر نشوند. اگرچه حیوانات آلوده حامل ویروس C.A.E بوده و سایر بزها را می توانند آلوده کنند.

منشاء بیماری:

این بیماری در سایر کشورها از جمله امریکای شمالی کشورهای اروپائی، ژاپن، بریتانیا و هند مشاهده شده است اما مشخص نیست که چگونه به استرالیا سرایت کرده است و اخیراً در نیوزیلند مشاهده شده است. اما تمام موارد بیماری به بزهای وارداتی از استرالیا نسبت داده می شود.

تا اگر روی بدن بزغاله مایع آلوده به ویروس از مادر وجود داشته باشد که می تواند بوسیله خود بزغاله یا بزغاله دیگری مکیده شود شسته شود. بدین منظور بزغاله‌ها را به مجرد تولد در جعبه‌های جدا از هم قرار داده تا زمانیکه آنها را هنوز شستشو داده و خشک نکرده‌اند جدا از هم نگهداری نمایید.

وقتی که بز ماده شروع به زایمان می کند آغوز فریز شده گاو (آغوز عاری از ویروس C.A.E بز) را دوباره گرم کنید. ۲۰ تا ۳۰ دقیقه بعد از تولد بزغاله در جستجوی نوشیدنی است. آغوز را تا حدود ۴۰ درجه سانتی گراد با افزایش تدریجی آب جوش گرم کنید و سپس آنرا درون یک بشقاب یا بطری ریخته و به بزغاله بدهید. بسیاری از مردم بطری را ترجیح می‌دهند اما یک بزغاله معمولاً از یک بشقاب راحتتر می نوشد. وقتی که تعدادی بزغاله بخواهند تغذیه شوند یک بشقاب مفید است. وقتی بزغاله‌ها در وره شوند، آنها بطور گروهی از یک آبشخور از شیر رقیق نشده گاو می نوشند. ضروری است که آغوز و شیر را در ظروف تمیز بریزید. پادتن‌ها در آغوز شیر احتمالاً بزغاله‌ها را در مقابل عفونت‌های روده‌ای حفاظت می‌کنند. بزغاله‌ها باید در محل سرپوشیده یا در محوطه‌ای که با عدم تماس با بزهای بالغ دچار بیماریهای عفونی (ویروسی، باکتریایی، کوکسیدیائی یا کرمی) نمی شوند تولد شده و از شیر گرفته شوند. این آلودگی یا بوسیله تماس مستقیم با بزهای بالغ یا بطور غیر مستقیم بوسیله انتقال کود و مواد زائد رخ می‌دهد. وقتی بزغاله‌ها دو ماهه شوند، با آزمایش خون می‌توان مطمئن شد که عاری از ویروس C.A.E هستند. بزغاله‌هایی را که خوب رشد کرده باشند می‌توان در حدود ۱۰ تا ۱۲ هفتگی از شیر گاو گرفت. بزغاله‌ها بدنال از شیر گرفتن نباید با بزهای آلوده تماس بگیرند.

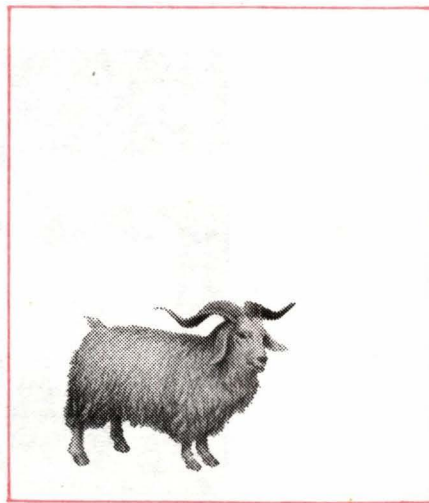
بنظر می‌رسد شیر گاو جانشین ایده‌آلی برای شیر بز باشد. شیر گاوی که حاوی گلبول‌های چربی کوچک باشد کاملاً شبیه شیر بز است. شیر گاو نژادهای هلشتاین فریزین یا ایرشایر دارای گلبول‌های چربی کوچک است و بنظر می‌رسد بهترین نوع برای بزغاله‌ها باشد. شیر گاوهای نژادهای گرنزی و جرزنی دارای گلبولهای چربی بزرگتر هستند که هضم آنها برای بزغاله‌ها مشکل‌تر است.

ریسک زیادی در مورد مسائل گوارشی با مصرف شیرخشک وجود دارد. با این وجود خیلی از بزغاله‌ها با چنین غذائی پرورش می‌یابند. باید

نوع خاصی از پادتن که بنام آنتی بادی خنثی کننده خوانده می‌شود باید بوسیله حیوان آلوده تولید شود که این پادتن به راحتی در بزها علیه ویروس C.A.E تولید نمی‌شود. در تولید واکسنی که تولید پادتن‌های خنثی کننده را تحریک می‌کند مشکلات فنی خاصی وجود دارد.

پرورش بزغاله‌ها:

برای اطمینان از تولد بزغاله‌های عاری از ویروس C.A.E، بهتر است دامدار به هنگام زایمان بزها حاضر باشد. پستانهای بز ماده را می‌توان به منظور جلوگیری از نوشیدن شیر توسط بزغاله در هنگامی که زایمان بدون حضور فرد انجام می‌شود با باند یا نوار چسب بست. سعی شود که بزغاله‌های متولد شده روی روزنامه تمیزی قرار داده شوند. دهان و بینی بزغاله از مایعات متعلق به بز ماده (آغوز، موکوس، بزاق و خون) تمیز شود. مایع موجود در کیسه‌های هوائی آلوده به ویروس نیست. دهان و بینی بزغاله را سریعاً با پارچه تمیزی پاک کرده و مطمئن شوید که براحتی می‌تواند نفس بکشد. وقتی که زایمان براحتی انجام شد و بند ناف قطع شد بزغاله را در یک جعبه تمیز قرار دهید. اگر وقت داشته باشید بزغاله را با آب گرم بشوئید



منفی باشد. از اینرو بزری که نتیجه آزمایش پادتن خونس منفی باشد ممکن است هنوز دارای ویروس C.A.E باشد.

آزمایشات پادتن خون باید بشرح زیر تفسیر شود:

واکنش مثبت به آزمایش (وجود پادتن) نشان می‌دهد که بز بطور اجتناب ناپذیر در طول زندگی حامل ویروس C.A.E است. تاکنون دلایلی مبنی بر اشتباه بودن واکنش مثبت در این آزمایشات ارائه نشده است.

اگر یک گروه از بزها که مدتی با هم زندگی کرده و اخیراً نیز هیچ بزی به آن گروه اضافه نشده یا از آن کاسته نشده باشد و تماماً در آزمایش منفی نشان دهند این نشانه خوبی است دال بر اینکه این گروه از بزها عاری از ویروس هستند. اگر تمام بزها دوباره شش ماه بعد در آزمایش خون منفی باشند پاک بودن گروه از عفونت تقریباً قابل اطمینان است. اگر چند حیوان در یک گروه از بزها نتیجه مثبت و چند بز نتیجه منفی نشان دهند یا باید همه بزها را مثبت تلقی کرد و گله‌ای جدید با انتخاب و جداسازی بزغاله‌ها تشکیل داد یا اینکه بزهای مثبت را فوراً جدا کرد و بزهای منفی را دو ماه بعد مجدداً آزمایش کرد. آزمایش دوباره بزهای مثبت یا آزمایش بزهایی که علائم مشخصی مانند تورم مفاصل را نشان می‌دهند موجب اتلاف وقت و مواد آزمایشگاهی است. میزان پادتن خون ممکن است به هنگام زایمان در بزهای ماده (پادتن در آغوز) یا وقتی که بز در مراحل نهایی بیماری است (وقتی که حیوان خیلی لاغر است و بسختی نفس می‌کشد و زانوها یا سایر مفاصل متورم هستند) پائین باشد.

واکسن:

ویروس C.A.E علی‌رغم میزان زیاد پادتن‌های مشخص در خون، در بزهای آلوده وجود دارد. این پادتن‌ها حیوان را در مقابل بیماری حفاظت نمی‌کنند. به منظور حفاظت در مقابل عفونت ویروسی،

مطمئن بود که ظروف شیری که بمنظور جمع آوری شیرهای عاری از ویروس C.A.E بکار می رود، هرگز برای شیر بزهای آلوده بکار نرود. جایگزینی برای شیر گاو استفاده از شیر بزی است که بمنظور از بین بردن ویروس C.A.E پاستوریزه شده است. شیر بز را می توان با حرارت دادن در دمای ۷۲ درجه سانتی گراد بمدت ۱۵ ثانیه پاستوریزه کرد. این روش بطور گسترده در امریکا کاربرد داشته و در استرالیا بطور موفقیت آمیزی در پرورش بزغاله های عاری از ویروس C.A.E بکار می رود.

مشکلاتی در پاستوریزاسیون آغوز بز وجود دارد، زیرا رسیدن به حرارت مورد نظر (۷۲ درجه سانتی گراد) موجب غلیظ شدن آن می شود. راه دیگر حرارت دادن آغوز بز در ۵۷ درجه سانتی گراد بمدت یکساعت است. این عمل باید در حمام آبگرم که دارای ترموستات است انجام شود.

تغذیه بزغاله ها با شیر پاستوریزه شده بزهای آلوده با یک اشتباه می تواند فاجعه آمیز باشد. اگر حرارت بمدت کافی بالا نباشد که ویروس C.A.E را بکشد بزغاله هایی که شیر را می نوشند احتمالاً آلوده می شوند.

برنامه های کنترل بیماری:

یک برنامه کنترل عبارت است از برنامه ریزی برای پاک کردن گله بز از ویروس C.A.E و سپس مواظبت از آن. این برنامه می تواند شامل آزمایش نمونه های خون، انتخاب بزغاله های عاری از ویروس، کشتار بزهای آلوده و نگهداری بزهای عاری از ویروس C.A.E از سایر بزها باشد. برنامه های مخصوص اتخاذ شده براساس تعداد بزها، اهمیت نگهداری بزهای آلوده برای

بهره گیری در آینده، تسهیلاتی مانند محل های سرپوشیده، سیم خاردار، مکان های تعلیف و آبشخور و درصد بز آلوده به ویروس C.A.E خواهد بود.

گواهی نامه:

گواهینامه بمعنی شناسایی رسمی بوسیله بخش کشاورزی است که اذعان می دارد یک گله بز با مشخصات ویژه هیچ نشانه ای دال بر وجود ویروس C.A.E را ندارد. روند اخذ گواهینامه برای یک گله بز که عاری از ویروس است بشرح زیر است:

- اخذ فرم درخواست از قسمت بهداشت دام، بخش کشاورزی

- بازرسی محل دامداری از نظر دارا بودن امکانات مناسب توسط مسئولان دامپزشکی منطقه

- یک دامپزشک خصوصی باید بزها را معاینه کرده و نمونه های خون تهیه نماید. این نمونه های خونی با اظهار نامه ای که تمام بزها بوسیله علائم گوش یا خال پوستی قابل شناسایی باشند به بخش کشاورزی فرستاده می شوند.

- بخش کشاورزی نمونه های خونی را آزمایش می کند.

به منظور اخذ گواهی نامه لازم است تمام بزها در ۲ آزمایش خون بفاصله ۱۲-۶ ماه منفی باشند. آزمایشات بعدی این گله ۱۲ ماه بعد خواهد بود.

لیست بزهای گواهی شده به اطلاع عموم خواهد رسید و پرورش دهندگان بزمکن است به هنگام آگهی فروش گله خود از آن استفاده نمایند. انجمن های دامپروری به گله هایی توجه خواهند داشت که گواهی شده باشند. در حال حاضر برنامه ریشه کنی اجباری

ویروس C.A.E وجود ندارد و پرورش دهندگان بز مجبور به اخذ گواهی نامه نیستند. بخش کشاورزی با هر پرورش دهنده بز که بخواهد ویروس C.A.E را در گله اش ریشه کن کند همکاری خواهد کرد. اما این بخش برای انجام کار در تمام گله های آلوده آماده نیست. وقتی که بزهای آلوده به هر دلیلی در گله نگهداری شوند برای آن گله نمی توان گواهی نامه صادر کرد. وقتی مردم ۲ گروه بز که یکی آلوده به ویروس C.A.E و دیگری عاری از ویروس باشد را نگهداری کنند نیاز به فضا، سیم خاردار و ساختن محل های نگهداری جداگانه دارند، تا آن دو گروه را کاملاً از یکدیگر جدا نگهدارند و امکان انجام اقدامات لازم در مورد بزهای آلوده فراهم شود.

قوانین:

گله های گواهی شده باید از تمام بزهای گواهی نشده جدا نگهداری شوند. تماس بین گله های گواهی شده مجاز است. یک دامپزشک باید به هرگونه تماس بین گله گواهی شده و بزهای آلوده توجه داشته باشد. در مورد بزهای منفردی که از یک گله گواهی نشده به یک گله گواهی شده اضافه شود باید موارد ذیل اعمال شود:

- دارای آزمایش خون منفی کمتر از ۳۰ روز باشد

- در محیط جدید از گله گواهی شده بمدت ۶ ماه جداگانه نگهداری شود

- بعد از آن مدت و قبل از ملحق شدن به گله گواهی شده باید دارای آزمایش خون منفی مجدد باشند.

- در یک گله گواهی شده منی و تخمک لقاح شده را ممکن است از بزهای عاری از ویروس C.A.E بکار برد.

- حضور گله های گواهی شده در محیط های باز مجاز است بشرطی که امکانات تعلیف و آبشخور جدا داشته و از بزهای گواهی نشده جدا باشند.

هزینه ها:

هیچ هزینه ای در مورد مشاوره با مسئولان دامپزشکی منطقه یا دریافت اطلاعات از بخش کشاورزی دریافت نمی شود. دامپزشک خصوصی مبلغی را در مورد معاینه بزها و خونگیری دریافت خواهد کرد. هر نمونه خون توسط بخش کشاورزی با هزینه ۶ دلار آزمایش خواهد شد. *

