

۴. فعالیت تخمدان یا تأخیر اتفاق افتاده که با تخمدان فعال نیست یا کیفیت دارد یا جسم زرد آن می ماند. و از بین نرفته هورمون های استرادیول و پروژسترون در کبد چرب باعث کاهش تولید هورمون های استروئیدی فعالیت تخمدان دیر شروع شده.

۵. فعالیت تخمدان ارتباط نزدیکی با تجمع گلوکز در اطراف آن دارد.
۶. نکرورز بافت تخمدان باعث تجمع چربی ها.

۷. IGF یک هورمون است که فازه شناخته شده و در برقراری بالانس انرژی در بدن نقش مهمی دارد که در کبد چرب تولید آن کاهش یافته تولید انسولین نیز کاهش یافته و $NH_3 + NEFA$ افزایش یافته و افزایش اوره، آمونیاک بر فعالیت تخمدان اثر گذاشته و باعث از بین رفتن OOCYTE و جنین شده.

کبد چرب در گاو چاق بیشتر است. گاوهایی که در دوره خشکی چاق می شوند مستعد کبد چرب اند و $BCS < 4$ نباید باشد. بعضی از گاوها در یک دور، شیرواری ۱۴ تن شیر تولید کرده. بهترین BCS در زمان خشک $3/5 - 3/25$ است و اگر $4 - 3/75$ بالاتر برود خطرناک است.

اگر گاوی با $BCS < 4 - 3/75$ خشک گردد در دوره خشکی نباید آن را لاغر کرده زیرا باعث ایجاد کبد چرب شده و بهترین راه مدیریت در زمان خشکی است. یکی از آیم ها در زمان دسته بندی گاوها BCS است.

۳ آیم دسته بندی گاو ۱- BCS ۲- تولید شیر ۳- DIM (روزهای پس از زایش)

* دو مان

پیشگیری بهتر از درمان است. درمان آن از راه کتوز عمل کرده.

استفاده از مواد پیش ساز گلوکز در جیره قبل از زایش و اندکی بعد از زایش. مانند: اسید پروپیونیک، گلیسرول پروپیونیک، گلیکول، ملاس این ترکیبات را در جیره اضافه کرده. دوره close up باید افزایش کنساتره استفاده کرد. استفاده از TMR، جیره مرغوب، پروتئین مرغوب (پیش ساز گلوکز و اسید آمینه) مدیریت آخور، فضای مناسب برای گاو، راحتی گاو که استرس ندهد.

سیلوهای خوب عمل آوری نشده که دارای اسید بوتریک است نباید در گاو close up استفاده کرد زیرا در بافت شکمبه به BHBA تبدیل شده و یک عامل کتوزن است.

افزایش مصرف کنساتره در دوره Transiation باعث بروز اسیدوز می شود. اسیدوز باعث تحریک دیواره شکمبه و جذب آندوتوکسین به خون شده و ورود آن ها به کبد باعث نارسایی کبد و مستعد شدن کبد به تجمع چربی و بروز کبد چرب می شود. گاوها با Bcs بالا که بالای ۴ باشد ابتدا به کبد چرب ندارند زیرا اسیدوز ندارند (تئوری یا فرضیه).

Post parturient Hburia بیماری پس از زایمان

در گاوهای بالغ رخ داده معمولاً در حدود ۲ هفته بعد از زایمان رخ داده، گاوهای شیری پرتولید در سومین تا ششمین شیرداری بیشتر درگیر شده. در برخی کشورها عامل بیماری را پایین بودن فسفر جیره دانسته در حالی که در نیوزیلند یک فرم بیماری با کمبود مس، سلنیوم همراه است. تغذیه با گیاهان خانواده کلم، شلغم چغندر می تواند در ایجاد بیماری نقش داشته باشد. مهمترین چهره بیماری کاهش فسفر خون، کمبود مس، سلنیوم و خوردن گیاهان خانواده کلم و شلغم است.

گیاهان خانواده کلم و شلغم دارای ماده MS مثل سیستین سولفوکساید است که در شکبه به دی میتل دی سولفات تبدیل شده که این ماده بر RBC اثر کرده و هیترزادی تولید می کند که در نهایت RBC مستعد لیز شدن است. کاهش فسفر خون منجر به کاهش گلیکولیز در RBC شده و مستعد لیز شدن است. کاهش فسفر خون منجر به کاهش گلیکولیز در RBC و متعاقب آن کاهش سنتز ATP شده که ضمیمه را برای شکندگی RBC و همولیز و در نهایت هموگلوبین یوری ایجاد می کند.

سلنیوم در آنزیم گلوکاتایون پراکسیداز وجود دارد و مس در ساختمان آنزیم سوپراکسید دیسموتاز وجود دارد. هر دوی این آنزیم ها نقش آن ها در جلوگیری از اکسیداسیون غشاهای سلولی است. بنابراین با وجود کمبود مس و سلنیوم کمبود این آنزیم ها پیش آمده و غشا سلولی مستعد اکسیداسیون شده که RBC نیز دچار ضدمه شده با وجود موارد ذکر شده کاهش فسفر خون دلیل اصلی و مشخصه بیماری بوده است. میزان مس و سلنیوم کم است در اندازه گیری آن ها به همین دلیل کمبود آن ها را نیز عاملی برای بیماری دانسته و در برخی کشورها میزان مس و سلنیوم فرمال بوده است.

* نشانه های بالینی

وجود HB در ادرار، عدم تمایل حیوان به غذا خوردن، کاهش شدید تولید شیر، کاهش آب بدن، غشا مخاطی رنگ پریده، افزایش ملایم درجه حرارت بدن، سختی تنفس، افزایش تعداد ضربان قلب در انتها زردی حادث شده، در حیوان مبتلا ممکن است بیکا دیده شود، حالت ضعف و گیجی به حیوان داده و سرانجام زمین گیری شده، گاهی اوقات بعلت عدم خونرسانی مناسب انتهای بدن دم، انگشتان دچار قانقاریا شوند. بیماری حاد آن ۳-۵ روز طول کشیده، در این زمان حیوان تلف شده و در غیر این صورت ۳ هفته برای بهبودی زمان لازم است.

* کلینیکال پاتولوژی

میزان فسفر پایین بوده در حد $1 - 1/4 \text{ Mg/d.lit}$ ، تعداد RBC پایین بوده، هینزبادی در RBC دیده، ادرار قهوه ای تا قرمز تیره است، برای تفریق هماچوری از هموگلوبین یوری و میوگلوبین یوری از سانتریفوژ استفاده کرده. نمونه ادرار و خون باشد. اگر ادرار ته آن رسوب کنند نشان دهنده RBC است. خون را سانتریفوژ کرده اگر سرم رنگی باشد