

کوتاه ولی خواندنی

اولتراسونوگرافی Real-time برای تعیین سن آبستنی میشها

دکتر ید... اسدپور،
مرکز تحقیقات منابع طبیعی و
امور دام استان گیلان

اولتراسونوگرافی Real-time جهت تعیین سن آبستنی میشها برای پرورش دهندگان گوسفند، تشخیص به موقع آبستنی و شمارش تعداد جنینها بواسطه مراقبتهای غذایی گلههای گوسفند و بازاریابی، ارزش اقتصادی قابل توجهی دارد. برای اینکار از دستگاه اولتراسونوگرافی استفاده شده که این دستگاه علاوه بر شمارش تعداد جنینهای زنده، شناسایی جنینهای مرده را انجام داده به طوری که شمارش دقیق تعداد جنینها برای میشهایی که یک قلو آبستن بودند ۱۰۰٪ و برای میشهایی که دو قلو آبستن بودند، در روزهای ۷۵-۵۱ آبستنی ۹۷/۳٪ بود. در این مقاله میزان قطر دور جمجمه، قطر تنه بدن و ضربان قلب با سن جنینی با استفاده از آنالیز رگرسیون ارتباط داده شده که قطر دور جمجمه و قطر تنه بدن همبستگی زیادی با سن آبستنی داشته و ضربان قلب جنین نسبت به بقیه معیارهای اندازه گیری دارای ضریب همبستگی پایین تری با سن آبستنی بود.

قارچ آلوده کننده گرده یا *Bettisia alvei*

دکتر مهین امامی تبریزی،
سازمان دامپزشکی کشور

Bettisia alvei قارچی است که در سال ۱۹۳۲ توسط Betts شناسایی و

در سال ۱۹۷۲ به وسیله Skou (V) بررسی و نامگذاری گردید. این قارچ فقط گردههای ذخیره شده در شان را آلوده نموده و فاسد میسازد و برای زنبوران عسل بالغ و لاروهای آنها بیماری زانمی باشد. این بیماری از نظر ظاهری ممکن است با لاروگچی یا Chalk brood اشتباه شود ولی شیوع آن در اوایل بهار و معمولاً بعد از یک زمستان سرد و مرطوب است (۴).

گردههای آلوده بر خلاف لاروهای مرده بیماری لاروگچی به آسانی خرد شده و تکه تکه های خرد شده گرده آن را از لاروگچی متمایز میسازد (۳).

در شانهای آلوده، حجرات حاوی گرده رنگ طبیعی خود را نداشته و به علت رشد قارچ خاکستری رنگ میباشند (۱). عامل بیماری در حجراتی که سطح گردههای ذخیره شده در آنها با لایه ای از عسل قبل از بسته شدن در حجره، با موم پوشیده می شود رشد نمی کند ولی در حجراتی که گردههای ذخیره شده با لایه ای از عسل پوشیده نشده اند یا عسل روی آنها برداشته شده باشد رشد می کنند (۷).

هاگهای این قارچ در گرما و تابستان از بین رفته و به طور عادی در بعضی از کندوها دیده می شود و در شرایط مساعد یعنی ضعیف شدن کندو به علت بیماری یا پایین آمدن درجه حرارت کندو به کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد شروع به رشد می نماید.

از نظر مورفولوژی *Bettisia alvei* شبیه *Ascosphaera apis* می باشد. ولی اسپورسیست آنها در حدود ۳۰ میکرومتر قطر داشته و فاقد اسپوریال است. این قارچ در ۱۸ درجه سانتیگراد رشد می کند (۵ و ۸).

بیماری در ایران

اولین بار در سال ۱۳۷۰ نمونه گردههای آلوده از زنبورداریهای اطراف تهران برای تشخیص دریافت گردید. و به روش جدا کردن *A. apis* آزمایشهای لازم به صورت میکروسکوپی و میکروسکوپی انجام گردید. با توجه به جنبه های تفریقی

دو قارچ فوق الذکر مشخص گردید که قارچ جدا شده *Bettisia alvei* است خوشبختانه این بیماری برای زنبورستانها زیان اقتصادی چندانی ایجاد نکرده و فقط از نظر منبع غذایی برای زنبوران نقصان تولید می کند.

منابع مورد استفاده

1. Betts, A.D., 1912a, A bee hive fungus *pericystis alvei*, gone, et. Sp. nov. Annals of Botany 26:795-799.
2. Betts, A.D., 1932, Chalk brood, bee world 13:78-80.
3. Betts, A.D., 1951, The disease of bees, their signs, causes and treatment. Hickmott Camberly England.
4. Bailey L., 1963, An infectious disease of the honey bee. Land Books london.
5. Bailey L., 1981, Honey bee pathology pp. 40-44 Academic press Inc.
6. Morse R.A., 1980, Honey bee pests, predators, and diseases. Cornell university press Ithaca and london. p. 90-92.
7. Skou J.P., 1972, Ascospaerales, Fortykrk of friesland.
8. Spiltoir C.F. Olive L.S., 1955, Mycologia 47, 238-244.

اصلاح بذرتان به منظور تغییر ترکیب اسیدهای چرب با ایجاد موتاسیون

علی مرادزاده

بذر دو وارینه *Bionada*, *Raulinus* کتان (*Linum usitatissimum*) تحت تأثیر ماده موتاسیونزای اتیل متان سولفوزان (EMS) با هدف انجام واریاسیون بیشتر ترکیب اسیدهای چرب و نهایتاً انتخاب دانه های

موتاسیون یافته حاوی اسید لینولینیک کمتر قرار داده شد.

نسل M2 از نظر ترکیب اسید چرب روغن مورد ارزیابی قرار گرفت. واریاسیون ژنتیکی در میزان تجمع اسیدهای چرب غیر اشباع در نسل M2 در مقایسه با واریته های شاهد مشاهده گردید. نهایتاً در نسل M2 واریته رائلینوس، لاینهایی با کمتر از ۴۰ درصد اسید لینولینیک در مقایسه با ۵۵ درصد رقم شاهد انتخاب گردید. در این لاینها میزان اسید لینولینیک یا اسید اولئیک بیشتر از رقم شاهد بود. لاینهای موتاسیون یافته از طریق رگرسیون والدین - فرزندان (M4/M2) نشان دادند که از نظر ژنتیکی با ثبات هستند.

* هیپوکلسمی خطری برای جابجایی شیردان به طرف چپ (LDA)

در مطالعاتی که در یک دوره چهار ماهه در یکی از مزارع شیری بزرگ فلوریدا انجام شد. نمونه های ۵۱۰ رأس گاو در ۱۲ ساعت بعد از زایمان جمع آوری و میزان کلسیم آن اندازه گیری شده است که نتایج به قرار زیر بوده: متوسط سطح کلسیم یونیزه سرم در ۱۲ رأس گاو (یعنی ۲/۴٪ از موارد) که بعداً مبتلا به LDA شدند ۳/۹۵ g/dl بوده در حالی که در مابقی گاوها حدود ۴/۲۹ mg/dl بوده است. متوسط سطح کلسیم تام سرم نیز در دامهای مبتلا به LDA با ۷/۱۱ mg/dl و در مابقی ۷/۹۶ mg/dl بوده است. هر دو این اختلافات از نظر آماری معنی دارند. در گاوهای هیپوکلسمیک که سطح کلسیم یونیزه سرم آنها زیر ۴mg/dl و سطح کلسیم تام آنها زیر ۷/۹mg/dl بوده، احتمال ابتلا به LDA به ترتیب ۳/۴ و ۴/۸ برابر بیشتر بوده است. موارد LDA بین روزهای ۰ و ۵۳ تشخیص داده شده است. بین تعداد گاوهای مبتلا به LDA که نیازمند درمان بودند

کوتاه ولی خواندنی

گوساله‌ها تشخیص تیلریوز قطعی گردید. گوساله‌ها همچنین نشانه‌های چشمی از جمله ریزش اشک، تورم ادماتوز پلکها، بیرون زدگی کره چشم، کراتیت کونژنکتیویت و تیرگی قرنیه را در هر دو چشم نشان می‌دادند. هر دو گوساله علی‌رغم درمان با Oxytetracycline و Diminazene Chloroquine تلف شدند.

نتیجه: تیلریوز در این دو مورد باعث ریزش اشک، کونژنکتیویت و کراتیت شده است.

منبع مورد استفاده

Modern Veterinary Practice (MVP). 1994 Vol.75 No.2 PP.49
Mallick K.P. Wang (1993). Ocular signs of theileriosis in Cross-bred calves. "Agri-pract 14(10):(203) pp 26-29

پوست کنی چوب با کمک آنزیم‌ها

مهندس ربیع بهروز اشکیکی

کارشناس ارشد دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد سازندگی

در بررسی کاربردهای بیوتکنیکی در صنعت خمیر و کاغذ، در حله اول پوست کنی ممکن است در نظر گرفته نشود. البته، VTT Bio در فنلاند نظر دیگری دارد. پیشرفت فرآیند پوست کنی آنزیمی در اثر کنسرسیون شرکتهای Kone Wood و Metsä - Serla توسعه بیشتری خواهد یافت.

سخت‌گیری قواینین زیست محیطی، فشار فزاینده‌ای را در مورد عمل‌آوری و تیمار فاضلاب کارخانه‌ها اعمال می‌کند. فاضلاب حاصل از بخش پوست کنی یک کارخانه خمیر تنها بخش کوچکی از حجم کل فاضلاب کارخانه را تشکیل می‌دهد، اما می‌تواند بیش از نیمی از بار آلودگی کارخانه را در بر داشته باشد. فاضلاب حاصل از پوست کنی،

* اسهال ناشی از

کمبود سلنیوم -

ویتامین E

در یک مطالعه مشاهده شده که سطوح سلنیوم و ویتامین E در ۸ گوساله که مبتلا به اسهال مداوم بودند پایین بوده است. در این گوساله‌ها هیچ گونه پاتوژن اختصاصی قابل تشخیص وجود نداشته است. هر ۸ گوساله نسبت به درمانی که در آن از سلنیوم و توکوفرول استفاده شده بود پاسخ مثبت دادند. لذا در موارد اسهالهای مداوم گوساله‌ها می‌توان کمبود این دو ماده آنتی‌اکسیدان را نیز در مدنظر داشت.

بنابراین: گوساله‌های اسهالی به درمان با سلنیوم و توکوفرول پاسخ داده‌اند.

منبع مورد استفاده

Modern Veterinary Practice (MVP). 1994 Vol.75 No.1 PP.20
Ishikawa H. (1993). "calf diarrhea accompanied with decrease of serum tocopherol and Sn concentrations in Japanese Black Cattle of a breeding farm" tohoku J. vet. Clin. 16(a): pp. 13-17

* نشانه‌های چشمی

تیلریوز

در ۲ رأس گوساله دورگ هلشتاین (۳ و ۵ ماهه) مبتلا به تب بالا، تورم عقده‌های لنفاوی پیش کتفی، آب ریزش بینی، سرفه، کم‌خونی و ضعف، با شناسایی *Theileria annulata* در گسترش خون محیطی (در هر دو گوساله) و اجسام آبی کخ (Kochs blue body) در گسترش عقده لنفاوی یکی از

لیپوپلی ساکارید موجود در دیواره سلولی باکتریهای گرم منفی است.

PCV، پروتئین تام پلاسما، پرفوزیون لته‌ها، تعداد ضربان قلب و زمان پرشدن مویرگی را بایستی مورد ارزیابی قرار داد. لکوپنی و پیدایش سلولهای توکسیک، ازوتومی و اسیدمی از یافته‌های بالینی شایعند.

در اسهالهای شدیداً دهیدراته توصیه می‌شود که ورید و داج کاتریزه شده و در هر دقیقه تا ۱ لیتر از مایع بالانس شده تزریق گردد. برای اصلاح کمبود الکترولیتها می‌توان از کلرید پتاسیم IV به میزان ۴۰mEq/l یا خوراکی به میزان ۶۰mEq/l و کلسیم IV به صورت قطره قطره و آهسته به میزان ۱۲۰-۶۰ در روز استفاده کرد. در صورتی که میزان CO2 تام سرم زیر ۱۶-۱۸mEq/l باشد. تجویز بی‌کربنات سدیم توصیه می‌گردد، نیمی از کمبود محاسبه شده بی‌کربنات تجویز می‌شود و سطح CO2 مجدداً کنترل می‌شود. محلول داخل رگی سرم فیزیولوژی هیپرتونیک و جبران خوراکی مایعات و الکترولیتها نیز ممکن است ارزشمند باشد. از Flunixin meglumine به میزان ۰/۵mg/kg QID و سرم هیپرایمین (Banamine: Schering) و آندوتوکسمی استفاده شده است. آنتی‌بیوتیکها در اسهال مبتلا به کولیت توکسمیک توصیه شده است. در اسهال اسهالهای بالغ جبران آب و الکترولیت از دست رفته اهمیتی حیاتی دارد.

منبع مورد استفاده

Modern Veterinary Practice (MVP). 1993 Vol.74 No.11
Murray M.J. (1993). "Diarrhea in adult horses" J. Eq. vet. Sci. 13: PP 374-376

و مواردی که هیپوکالسمی را بدون نشانه‌های کلینیکی داشتند اختلاف چندانی وجود نداشت.

هیپوکالسمی باعث آتونی شیردان می‌شود که این امر ممکن است زمینه‌ساز جابجایی شیردان گردد. در این مطالعه همچنین اذعان شده که درمان گاوهای مبتلا به فلجی زایمان باعث تسکین نشانه‌های کلینیکی می‌گردد بدون آنکه متابولیسم طبیعی کلسیم را مجدداً برقرار سازد. نتیجتاً در گاوهای هیپوکالسمیک احتمال ایجاد LDA بیشتر است.

منبع مورد استفاده

Massey C.D., Wang C. Donovan A., Beede D.K., 1994, Hypocalcemia at parturition as a risk factor for left displacement of the abomasum in dairy Cows. Modern Veterinary Practice (MVP). Vol.75 No.2 PP.48 JAVMA (203) P: 852-853.

* اسهال در اسهالهای بالغ

اسهال در اسهالهای بالغ در نتیجه اختلالات سکوم و قولونهای بزرگ ایجاد می‌گردد. اسهال، تب، اندوتوکسمی و شوک نشانه‌های شایع کولیت هستند. شدت کولیت ماحصلی از کارکرد غیر طبیعی قولون، پاتوژنهای باکتریایی و پاسخهای آماسی ناکافی می‌باشد. از جمله عوامل مولد می‌توان به چندین سروتیپ از *Ehrlichia risticii* و *S. enteritidis* (Potoma horse fever) و گونه‌های کلستریایی اشاره نمود. استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی یا آنتی‌بیوتیکها و خوردن بیش از حد غلات نیز می‌توانند منجر به کولیت بشوند. در درصد بالایی از موارد بیماری، علت ناشناخته است. مقادیر زیادی از مایعات، سدیم، کلرو، بی‌کربنات، پتاسیم و پروتئین پلاسما ممکن است تلف شود. چه عفونت گرم منفی عامل شروع کننده باشد و چه نباشد اندوتوکسمی غالباً روی می‌دهد. اندوتوکسمی حاصل

کوتاه ولی خواندنی

ابتدایی‌ترین منابع آلوده کننده به سالمونلا در خلال فرایند عمل‌آوری می‌باشد. بعضی محققین معتقدند که کنترل آلودگی روده‌ایی، از طریق تیمار غذا باعث کاهش تعداد سالمونلا می‌شود در همین رابطه، پرنده‌ها را یک هفته قبل از انتقال با کشت‌های حاوی لاکتوباسیلوس تغذیه می‌نمایند. تحقیقات افراد دیگر در این زمینه نشان داده است که استعمال ضد عفونی‌کننده اکسی‌هالوزن (OHD) در کاهش تعداد سالمونلا آلوده شده بودند، موثر است. کنترل سالمونلا در طیور زنده به این معنا نیست که در محصول نهایی میزان کمتری از این باکتری قابل جدا کردن است، زیرا هنگامیکه پرنده‌ها در روند آماده‌سازی از زمان کشتار تا مصرف قرار می‌گیرند، میزان آلودگی به شدت افزایش پیدا می‌کند. در سری پرنده‌هایی که در قفس سبب نگهداری می‌شوند OHD سبب تحریک و رشد زودرس شده و این ترکیب بر روی محتویات میکروفلور دستگاه گوارش دارای اثر می‌باشد. اگر OHD بر روی میکروفلور دستگاه گوارش اثر نماید در این حالت می‌توان پرنده را از آلودگی‌هایی که در خلال حمل و نقل وقوع می‌یابند مصون نگه داشت.

منبع مورد استفاده

Jones, F, 1994, Salmonella contamination during transportation. World poultry No 4, Vol 10 P. 30.

نقش اسید فولیک در افزایش وزن پولتها

دکتر محمدرضا قلعه‌نوئی

عضو هیأت علمی دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد سازندگی

با افزایش میزان اسید فولیک وزن تخم مرغ و پوست به طور معناداری افزایش پیدا می‌کند، در

*کنترل بیماری یون در گوسفند با واکسیناسیون

در یک گله گوسفند که میزان بروز بیماری یون بالا بوده، واکسیناسیون بره‌ها با ۷۵cc/v با کترین تخفیف حدت یافته *Mycobacterium paratuberculosis* به طور زیر جلدی در ناحیه سینه، بیماری را در عرض سه سال از بین برده است. در این واکسیناسیون واکنش موضعی بافتی حداقل بوده است. براساس گزارشهای مزرعه، بیشتر از ۵۰ رأس از میشهای خارج از هسته ۲۵۰ تایی در گله، به دلیل لاغری پیشرونده در خلال ۳ سال قبل از واکسیناسیون تلف شده بودند. در آن دسته که در آزمایشگاه مورد بررسی قرار گرفته بودند بیماری یون با نشان دادن باسیلهای اسید فاست در مخاط روده و قولون تأیید شده بود. نتیجه: نوعی واکسن تخفیف حدت یافته توانسته بیماری یون را کنترل نماید.

منبع مورد استفاده

Modern Veterinary Practice (MVP). 1994 Vol.75 No.2 PP.54
Cranwell M.P. (1993). "Control of Joné disease in a flock of sheep by vaccination". vet. Record. 133: pp. 219-220

آلودگی به سالمونلا در هنگام حمل و نقل

دکتر محمدرضا قلعه‌نوئی

عضو هیأت علمی دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد سازندگی

آزمایش جوجه‌های گوشتی زنده در هنگام حمل و نقل نشان داده است که محتویات روده یکی از

این ایده در سال ۱۹۸۶ منشاء گرفت، شروع شده است. در آزمایشات اولیه مشخص گردید که مقدار انرژی مورد نیاز برای پوست کنی می‌تواند با استفاده از عمل‌آوری آنزیمی تا ۸۰٪ کاهش یابد. اساس این اثر آنزیمی هیدرولیز لایه کامبیومی بین پوست و چوب است. دیواره‌های سلول کامبیومی اساساً از پلی‌سا کاربدهای پکتیکی، همی‌سلولز و سلولز تشکیل شده است، اما ساختمان تشریحی آن در گونه‌های مختلف چوبی، خیلی کم بررسی شده است. هنگامی که آنزیم‌های مختلف در پیش عمل‌آوری پوست کنی مکانیکی مورد مقایسه قرار گرفتند، مشاهده گردید که اختلافات در آماده سازی پکتینازهای مختلف (پلی‌گالا کتوروناز) قابل ملاحظه و معنی‌دار بود. علت این موضوع وجود فعالیت‌های جنبی هیدرولیز کننده ترکیبات مختلف کامبیومی می‌باشد. ترکیب مجتمع و پیچیده لایه کامبیومی، تشخیص و شناسایی مؤثرترین آنزیم‌ها را پیچیده و مشکل کرده است. شناسایی این آنزیم‌ها ضروری است و توسعه بیشتر این روش بالقوه جدید در جریان است.

شرکت‌های Kone-Wood و Serla، Metsä، اخیراً توافقنامه‌ای را مبنی بر همکاری برای تحقیق در زمینه کاربرد این روش امضاء کردند. Kone Wood در حال حاضر در حال بررسی امکانات کاربردی استفاده از این روش در ارتباط با تأسیسات پوست کنی موجود است. اولین آزمایش‌ها در مقیاس پیلوت، در سال ۱۹۹۳ در کارخانه Metsä-Serla انجام شد. به طور همزمان مطالعه عملی به منظور ارزیابی و پتانسیل این روش در توسعه آینده آماده‌سازی چوب خمیرسازی، طرح‌ریزی شده است. این روش ممکن است برای پوست کنی چوبهای گرد یا تمیز کردن چپس‌های سبز به کار رود. یک سوال کلیدی و مهم هزینه آنزیم‌هاست، زیرا در حال حاضر بازیابی آنها عملی نیست.

منبع مورد استفاده

نشریه April 1993, Paper

علاوه بر تانن‌ها و اسیدهای رزینی حاوی چندین ترکیب سمی است. صنعت کاغذ بار آلودگی را از طریق کاهش استفاده از آب و به کارگیری روش پوست کنی خشک، کم کرده است. در مورد کارخانه کرافت این موضوع عملی است، زیرا نیاز به تمیز بودن گرده بینه‌ها کمتر است. در مورد یک کارخانه کاغذ که در مناطق معتدله قرار گرفته است، وجود بخش پوست کنی با سیستم بدون آب غیر محتمل است، زیرا به منظور جداسازی پوست، گرده‌بینه‌های پخش زده در زمستان باید گرم شوند و در تابستان نیز گرده بینه‌های خشک باید مرطوب شوند. یک مشکل جدید در ارتباط با استفاده از توالی‌های سفیدسازی بدون استفاده از کلر، این است که تکه‌های کوچک پوست به طور مؤثری سفید سازی نمی‌شوند. این موضوع در آینده ممکن است باعث افزایش حساسیت به تمیز بودن گرده‌بینه‌ها یا چپس‌ها در کارخانه کرافت شود. اینجاست که بیوتکنولوژی راه حل‌های زیادی را ایجاد کرده است. پوست کنی درام (Drum) یک روش نادرست برای جداسازی پوست است. این فرایند از نیروهای دینامیکی برای جداسازی پوست از الیاف استفاده می‌کند. اما با کمک آنزیم‌ها عمل پوست کنی می‌تواند دقیقاً از لایه کامبیومی جدا کننده پوست و الیاف انجام شود. این آنزیم‌ها بافت کامبیومی را تخریب می‌کنند و بنابراین پوست را از چوب جدا کرده و بدین طریق مقاومت معمول پوست در مقابل جدا شدن را کاهش می‌دهند. این اثر به نوبه خود انرژی مورد نیاز برای پوست کنی را کاهش می‌دهد. علاوه بر صرفه‌جویی در انرژی، این روش دارای امکان بالقوه‌ای برای صرفه‌جویی در چوب و کاهش آلودگی است. یک مزیت محتمل این روش میزان پوست کنی ثابت و بیشتر آن است. به منظور دستیابی به پوست کنی کامل که برای تهیه خمیر مکانیکی ضروری است، گرده بینه‌ها باید تا حدی عمل‌آوری شوند که حتی محکم‌ترین اتصالات پوست هم گسیخته شود که در نتیجه مقداری از چوب هم از دست می‌رود.

کسار نظری در آزمایشگاه بیوتکنیکال VIT در فنلاند، جایی که

کوتاه ولی خواندنی

* مدیریت خوب

بهترین راه جلوگیری از

مرگ و میرگوساله هاست

تنی چند از محققین دانشگاه نبراسکا در طی یک مطالعه اذعان داشته‌اند که با مدیریت عالی می‌توان جلوی بسیاری از مرگ و میرهای گوساله‌ها را گرفت. به عقیده ایشان کاهش مرگ و میر گوساله‌ها نیازمند موارد ذیل است، برنامه بهداشتی صحیح، انتخاب دقیق تلیسه‌ها و برنامه‌ریزی صحیح برای تغذیه آنها، تغذیه خوب و مناسب و گاوها و مدیریت مناسب زایشگاهها، ثبت سوابق درست در گله و تلاش در جهت از شیر گرفتن یک گوساله سالم از مادر در برنامه بهداشتی گله شامل واکسیناسیون گاوها و نکرپسی (کالبدگشایی) کلیه گوساله‌های تلف شده می‌گردد. انتخاب صحیح گاو نر از عواملی است که درصد بقاء گوساله را باعث سرزندگی گوساله و بهبود کیفیت آغوز می‌گردد. استفاده از سیستم نمره‌بندی وضعیت بدنی نیز وسیله خوبی برای این منظور است. محیط تمیز برای آزمایشگاه، وسایل مامائی بهداشتی و یک منبع اورژانس آغوز نیز از جمله موارد مهم بشمار می‌روند. مدیریت خوب گله نیز شامل استفاده از مرتع تمیز برای نوزادان و نظارت بر تغذیه مادر می‌گردد.

منبع مورد استفاده

Hudson D. Rice D, Grotelueschen D. 1994: Reducing calving losses with top management. agri-pract 15(1): 8-11.

توجه: مواردی که با علامت ستاره (*) مشخص شده‌اند، توسط آقای دکتر عباس فتوتی، عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران انتخاب و ترجمه شده‌اند.

کاهش اثرات زیانبار آفاتوکسین‌ها

مهندس حمید جوادی

کارشناس دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد سازندگی

نتایج آزمایشات انجام شده توسط آزمایشگاه تحقیق، حفظ و حراست غذا و جانوران، وابسته به دپارتمان کشاورزی ایالات متحده آمریکا و در کالج دانشگاه A&M تگزاس نشان می‌دهد که اثرات مضر آفاتوکسینها بر روی جوجه‌های گوشتی توسط درجات متفاوت ۳ ترکیب مختلف آلومینوسیلیکاتهای سدیم کلسیم هیدراته بطور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. این ترکیبات در رژیم غذایی جوجه که شامل صفر، ۲/۵ یا ۵ میلی‌گرم آفاتوکسین در هر کیلوگرم غذای جوجه می‌باشد به هم می‌پیوندند. بنظر می‌رسد که این سه ترکیب مشخص از اثرات آفاتوکسینها در جوجه‌های گوشتی جوان در حال رشد جلوگیری می‌کند. اما شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تمامی انواع جاذبه‌های سیلیکاتها در جلوگیری از اثرات آفاتوکسینها دارای یک توانایی نیستند. همچنین بنظر می‌آید فرآیند این ترکیبها می‌توانند نتایج جلوگیری از آفاتوکسیکوزیس را در جوجه‌ها افزایش دهد.

منبع مورد استفاده

Reducing adverse effects of Aflatoxins, World Poultry, 1994, No 4, Vol 10, P27.

اسیده‌های چرب فرار جذب می‌کنند. اسیدوز تحت بالینی در گاوهای شیری که در دوره شیرواری قرار دارند باعث کاهش چربی شیر و افزایش مشکلات سُم شده و علاوه بر این در پیدایش بیماریهای متابولیکی مثل جابجای شیردان و کاهش دریافت غذا دخالت می‌نماید. در این حالت، مهمترین راه تعیین وضعیت اسید-باز بدن اندازه‌گیری pH شکمبه است و با افزایش اسیده‌های چرب فرار نیز می‌توان بدان پی برد. به عبارت دیگر دو عامل مهمترین شاخص‌های بروز اسیدوز خواهند بود.

امروزه در جیره‌نویسی برای گاوهای شیری بیشتر میل به سوی افزایش میزان کنسانتره وسیلو وجود داشته و از مصرف علف خشک امتناع می‌شود این خود عاملی در جهت ایجاد اسیدوز شکمبه است. تعادل کاتیون - آنیون جیره برابر است با مقدار mEq از (Na+k-cl) در مقدار Kg غذا (به صورت ماده خشک). اکثر جیره‌های گاو شیری یک تعادل کاتیون - آنیونی حداقل ۳۰۰ mEq/Kg را دارند. جیره‌های با تعادل پایین‌تر از این اسیدوز نیک هستند. این نوع جیره‌ها در طی دوره پیش از زایمان مطلوب است ولی در خلال شیرواری بدلیل اینکه گفته شده باعث افزایش جذب کلسیم استخوان و روده می‌شوند نبایستی از آنها استفاده شود. جیره‌های اسیدوزن گاوهای شیری معمولاً با افزودن NaHCO₃ و MgO، به ترتیب به میزان ۰/۷۵٪ و ۰/۲۵٪ - جیره (ماده خشک) بافریره می‌شوند. بافرهای دیگری نیز امروز در دسترس است از جمله آنها می‌توان به سسکویی کربنات (NaSC) یا Trona ore (که در تولید جوش شیرین استفاده می‌شود) اشاره کرد.

منبع مورد استفاده

Erdman R. 1993, Dietary buffers and anion-cation balance in relation to acid-base status, Feed intake and milk composition in the dairy cow. Acta vet. Scand. Suppl. 89:83-91.

همین رابطه مؤسسه NRC (National research council) یک میلیگرم اسیدفولیک در هر کیلوگرم غذا را توصیه می‌کند. بعضی محققین ۲/۴۴ میلیگرم اسید فولیک را در هر کیلوگرم جیره ذرت سویا توصیه می‌کنند و این میزان معمولاً در جیره نژادهای تجارتهی به میزان ۵/۵۱ میلیگرم اسید فولیک در هر کیلوگرم غذا استفاده می‌شود.

در دوره ۶ تا ۱۰ هفتگی، میزان اسیدفولیک مکمل باعث افزایش وزن پولتها به میزان ۳/۲۸ درصد و وزن تخم مرغ به میزان ۲/۹۳ درصد می‌گردد. در خلال دوره ۱۱ تا ۱۶ هفتگی، این افزایش به ترتیب برابر ۸/۹ درصد و ۵/۳۷ درصد بوده است. در آزمایش دوم، تخم مرغهایی که مادران آنها ۲/۶۴ میلیگرم اسید فولیک دریافت می‌کردند، مجدداً اسید فولیک اضافی را به صورت تزریق دریافت داشتند و در این مورد دیده شد که جوجه در آوری هنگام تزریق با محلول ویتامین و یا عدم تزریق هیچ افزایشی را نشان نداده است.

Robel E.J., 1994, Folic acid increases poult weight, world poultry No5, Vol 10 P. 27.

* پیشگیری از ایجاد

اسیدوز از طریق جیره

غذائی

براساس مطالعات یکی از محققین دانشگاههای مریلند، ایجاد اسیدوز در گاوها را می‌توان با دستکاری در جیره غذایی پیشگیری نمود. وی اذعان داشته که جیره‌های اسیدوزن را می‌توانم با افزودن جوش شیرین بافریره نمود. اصولاً گاوهای شیری حدود ۵۰٪ از انرژی خودشان را به صورت