



ワクチンについて

こんにちは！ぐんま酪農指導部です。師走に入り、日照時間も短くなりました。からっ風が吹くようになり、牛舎の防寒対策が必要になる時期だと思われます。

今回はワクチン接種についてご紹介したいと思います。指導部では9月から10月にかけて秋の風邪予防のためのワクチン一斉摂取が行われました。トウモロコシの刈り取りなどで忙しい中ではありますが、この時期に呼吸器疾病予防のワクチンを接種することは、牛の健康を維持し乳量低減を防ぎ、子牛の風邪予防になります。今一度ワクチネーションを見直し、牛群を守る備えを進めていただければと思います。

人類最初のワクチンは酪農家から生まれた！？

天然痘は天然痘ウイルスによってヒトに強い感染力を持ち、致死率の高い感染症です。1757年に天然痘と同じポックスウイルス科の牛痘に感染した酪農家は、天然痘にかかりにくいことに着目し、酪農家の皮膚にできた水泡から液体を取り出し、接種することで天然痘ワクチンが開発されました。天然痘は国際社会の協力により人類が初めて根絶したウイルス感染症です。このように、ワクチンは感染症を防ぐためになくてはならない医薬品です。



ワクチンの種類

牛のワクチンは現在、およそ20種類程度あります。ワクチンは大きく生ワクチンと不活化ワクチンに分かれます。生ワクチンは弱毒化された病原性株で、効果が高く、持続時間も長いですが、病原体が体外に排泄され、同居牛に感染する可能性もわずかにあります。一方、感染性や病原性復帰の可能性のないものを不活化ワクチンといいます。不活化ワクチンは生ワクチンに比べて持続時間は短く、2回以上の摂取が必要です。

接種の注意点

保存方法は2-10℃です。30分以上常温で放置、直射日光や加温、凍結により効果が失活してしまうので、取り扱いには気を付けてください。また、接種後2日は安静にし、輸送などのストレスは避けてください。

ワクチネーション(一例)

子牛の呼吸器系感染症の予防

- ・2-3 カ月齢から子牛に接種
- ・母牛に接種して、その初乳を介して防御
- ・1 カ月齢未満の子牛に鼻腔粘膜投与型ワクチン接種;安全性が高い

子牛の消化器系感染症の予防

- ・母牛に接種して、その初乳を介して防御

季節性感染症の予防

- ・アカバネ病はアカバネウイルスが妊娠牛に感染すると流産・死産・異常産を引き起こす伝染病です。予防のための生ワクチン接種;吸血昆虫(蚊・ヌカカ)活動前に接種

クロストリジウム感染症の予防

- ・クロストリジウム属の細菌が原因の感染症は致死性の高い感染症です。ひとたび発生すると、多くの牛が急死するなどの大きな被害を及ぼすことがあります。

乳房炎の予防

- ・2016 年3月から販売された乳房炎予防ワクチンは「黄色ブドウ球菌と大腸菌群およびコアグラージェ陰性ブドウ球菌による臨床型乳房炎の症状を軽減」するものであり、完全に予防するものではありません。そのため、日ごろの衛生管理、搾乳管理も徹底する必要があります。

※ワクチネーションは各メーカーにより接種するタイミングや間隔が異なりますので、獣医師にお問い合わせください。

ワクチンの効果は病気の予防ですが、完全ではありません。しかし、接種することで蔓延を防ぎ、重症化を防ぐことができます。どのワクチンを接種すればよいかわからない場合は、牛群から数頭採血して血液抗体を調べてみるのも効果的です。ぜひ、ご検討ください。

硝酸塩中毒の発生

先日、管内の和牛繁殖農家の成牛が立て続けに 2 頭急死しました。翌日、家畜衛生研究所にて病性鑑定を行ったところ、眼房水と自給飼料の青刈りスーダンから高濃度の硝酸塩が検出されました。よって死因は**硝酸塩窒素中毒**と診断されました。

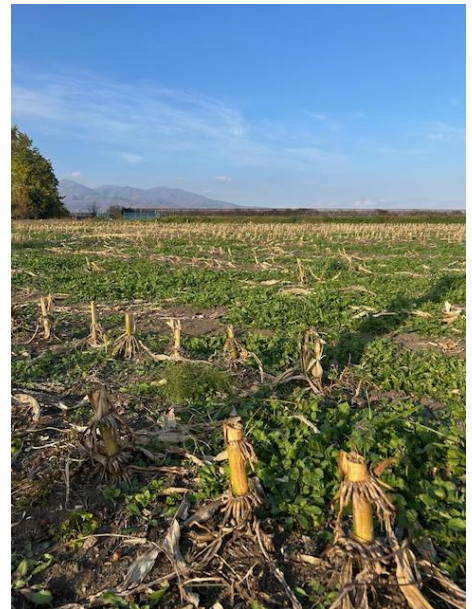
硝酸塩窒素中毒は、飼料中の硝酸塩が過剰に蓄積した飼料を大量に摂取することで起こる中毒で、急性と慢性の 2 種類があります。硝酸塩は第一胃で微生物の作用により還元され、亜硝酸を生じ、さらに還元が進むとアンモニアになり、最終的にはタンパク質に合成されます。しかし、大量の亜硝酸が血中に吸収されるとヘモグロビンの鉄を酸化してメトヘモグロビンとなり、赤血球の酸素運搬能力を奪い、酸素欠乏状態になります。**急性症状としては酸素欠乏、チアノーゼ、貧血、呼吸困難、重篤だと急死**します。慢性症状としては、**発情遅延、流死産、その他繁殖障害**を起こします。

硝酸塩窒素の高い飼料は、**日照不足、日照り、大雨、過剰な施肥**で飼料に硝酸塩が蓄積し、青草のまま給与すると発生します。特にスーダン、ルーサン、イタリアンライグラス、トウモロコシ、ライムギは蓄積されやすいです。

自給飼料は成分を分析し、状態を把握しておきましょう。

予防対策としては

- ・しっかり切り返しをした完熟堆肥を作る。
- ・適正量の堆肥の散布(牛ふん 3-4t/10a)。
- ・若葉や幼弱植物で硝酸塩の含有量が高いため、出穂期以降に収穫する。
- ・葉より茎の方が硝酸塩は多いので、地面より20cm 以上の位置で刈り取りする(右の写真が 20cm 以上で刈り取られた状態です)。
- ・硝酸塩は水に溶けやすい為、降雨後の刈り取りは行わない。



もし硝酸塩の高い飼料があるようならば

- ・高い飼料はサイレージ発酵させ廃汁から硝酸塩を排泄させる(但し限界がある)。
- ・低濃度の粗飼料と組み合わせて少しずつ与える。
- ・硝酸塩はビタミン A を破壊するので、ビタミン A の補給を行う。

最後まで読んでいただきありがとうございました。これからもさまざまな情報を発信していきたいと思っておりますので、ご意見やご感想をいただけると嬉しいです。内容にご興味がある方は、下記にお問い合わせください。

ぐんま酪農業協同組合 指導部

住所:前橋市二之宮 1448

Tel;027-266-7733

Mail;yoshida.r@gunraku-portal.or.jp