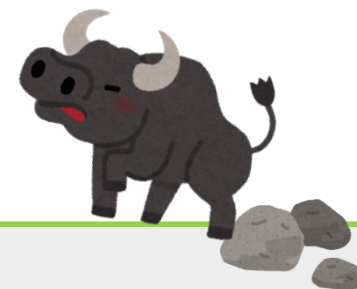




こそ、**尿石の予防・対策を!!**



子牛市場で、購買者から尿石症の指摘があることがあります。子牛価格に影響することもありますので気をつけましょう（競り後に数万円下げられるということも...）。

冬場のイメージがある尿石ですが、実は夏場もなりやすいのはご存知でしょうか？

今回は、尿石症の予防・対策についてご紹介します。

尿石とは、主に尿中のリンやマグネシウムが結晶化したものです。様々な要因がありますが、育成牛の場合は濃厚飼料中のタンパク質割合が高いため、以下の流れで発生することが多いと考えられます。

- ① 育成用濃厚飼料(高タンパク質飼料)の多給 ⇒ ② タンパク質はルーメンでアンモニアに分解される ⇒ ③ 過剰となったアンモニアが尿中に排出される ⇒ ④ アンモニアによって尿がアルカリ性に傾く ⇒ ⑤ リン・マグネシウムはアルカリ環境で結晶化する ⇒ 尿石発生

★ 尿石症の予防・対策

(1) 塩化アンモニウム入りの鉱塩を利用する

塩化アンモニウムは溶けると弱酸性になります。これにより、尿が酸性寄りになり、尿石ができにくい環境となります。



製品例：固形カウストン（日本全薬工業(株)）
（同社HPから引用）

(2) 飲水量を確保する

尿石は飲水量が減る寒冷時だけでなく、発汗等の影響で必要な飲水量が増える暑熱時も注意が必要です。必要な飲水量が満たせていないと、尿量が減り、尿石の主成分（尿中のミネラル）が濃縮されてしまいます。

また、暑熱時は消化管の運動が鈍くなり、通常よりも飼料が消化管内に留まる時間が長くなることで、**①**ルーメン内がアルカリ性寄りになる、**②**アンモニアが過剰に生産されるといった、尿石が起きやすい体内環境になってしまっています。

尿量を増やせばミネラルが薄まり、予防になります。流水量の確認、水槽のこまめな管理・掃除を意識して牛が水を飲みたい時に飲める環境を整えましょう。

さらに、飲水量を確保することで、飼料の乾物摂取量が増加、泌乳牛であれば泌乳量も増加し、生産性の向上にも繋がります。

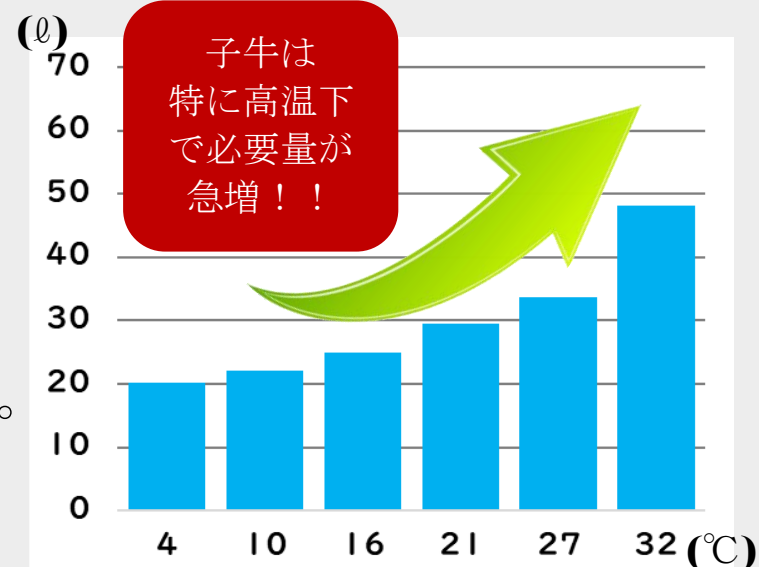


図1 各気温時の子牛(体重約**280kg**時)に必要な1日当たりの飲水量(ℓ/日)

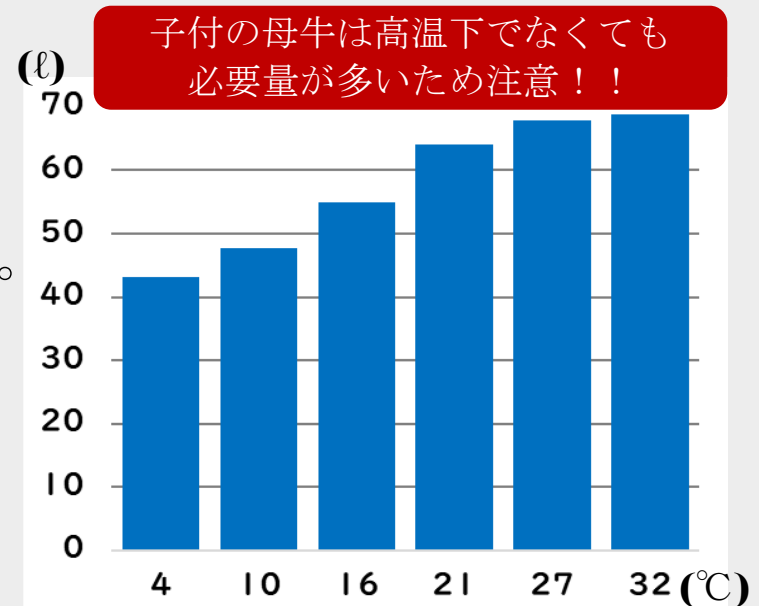


図2 各気温時の子付きの母牛(体重約**410kg**時)に必要な1日当たりの飲水量(ℓ/日)

繁殖サイクルを回してガッチリ ～見えない儲けをわしづかみ！～

第2回は、繁殖の記録を取ることで空胎期間を短縮しよう！という内容でした。
忙しくても初回・2回目発情を見逃さないように「記録」したら、次は確実な
発見を目指して「観察」しましょう。

県飼養管理
マニュアルの
ダウンロード



第3回 発情発見

発情の兆候として、外陰部の腫脹・充血【図1】、粘液の漏出、乗駕行動（スタンディング）【図2】等があります。

1日に朝夕の2回、30分ほどの時間をかけて観察することで、発見率が高まります。草地作業等がある時期は特に大変ではありますが、可能であれば他の作業の片手間ではなく、観察のために時間を確保し、普段の行動を把握しておくことも発見率向上のためには大切です。

フリーストールやパドック等で、牛が自由に動ける環境で飼養している場合は、テイルペイント【図3】の活用も効果的です（ICT関連については第4回で！）。



図1 外陰部の腫脹・充血



図2 乗駕行動（スタンディング）

マウンティング（乗駕すること）は非発情牛にも見られますが、スタンディング（乗駕を許容すること）は発情牛にしか見られません。



図3 テイルペイントを塗布した牛
テイルペイントは、スタンディングによって剥がれます。