



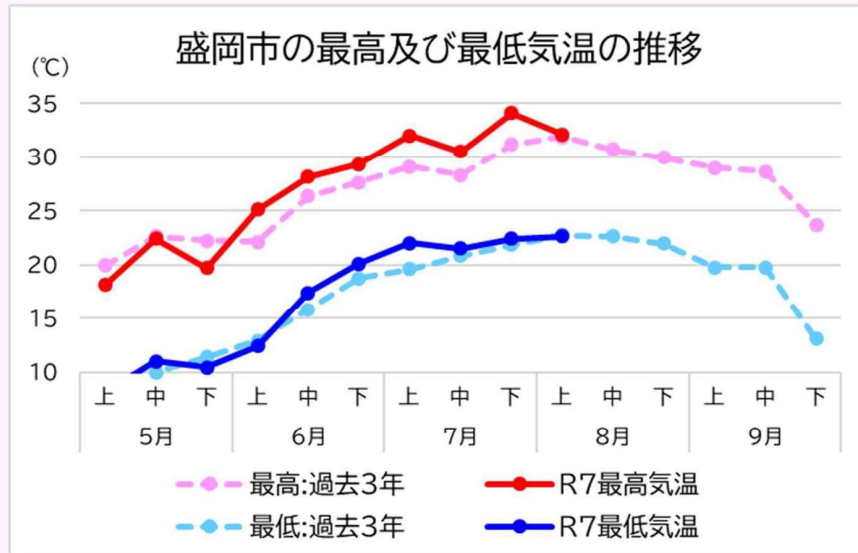
連日の日照り・猛暑...

暑熱対策をしっかりと行いましょう!!

1 今年の気候 ～過去最大の猛暑～

皆さんも感じていることと思いますが、今年の夏はここ数年の猛暑に輪をかけて厳しい状況です。

右図は、盛岡市における今年と過去3年間の最高及び最低気温の推移を示したグラフです。6月以降は、「異常気象」と言われた過去3年間に比べて2～3℃程上回って推移しており、今後も続くものと思われます。牛にかかるストレスは今まで以上に大きいものになると考えられます。



2 暑熱対策を再確認 ～少しでも多くのエサを摂取～

牛に暑熱ストレスがかかると、発汗、呼吸数の増加、流涎といった行動で体温を下げようとエネルギーの消費が大きくなります。しかし、暑さにより食欲が低下するので、エネルギーが不足し、繁殖成績の悪化や消瘦、最悪の場合、死に至ります。今年は熱中症と診断される牛(特に子牛)が多いようです。

今からでも遅くはありません！暑熱対策で少しでも多くのエサを食べさせ、この暑い夏を乗り切りましょう!!

【給餌・飲水】

下図は7月下旬の盛岡市の気温推移です。日中は猛暑ですが、夜間～朝方は25℃以下になります。この時間帯で、いかに牛を回復させるかが重要です!!給餌回数を増やすほか、夕方(可能であれば寝る前)に、夜間のエサを十分に与えましょう(粗飼料の細断はなお効果的です)!!



ウォーターカップは毎日掃除して、牛さんには新鮮な水を飲んでもらわないと!

【送風】

体温を下げるため、送風機は夜間も回しましょう。汗腺が多い首元に風を当てると効果大!!



猛暑にはミストファンも効果あり

【遮熱】

寒冷紗で西日を遮断したり、屋根へ遮熱塗料で温度上昇を抑制。



寒冷紗や遮熱塗料で牛舎内温度上昇を抑制

【ミネラル補給】

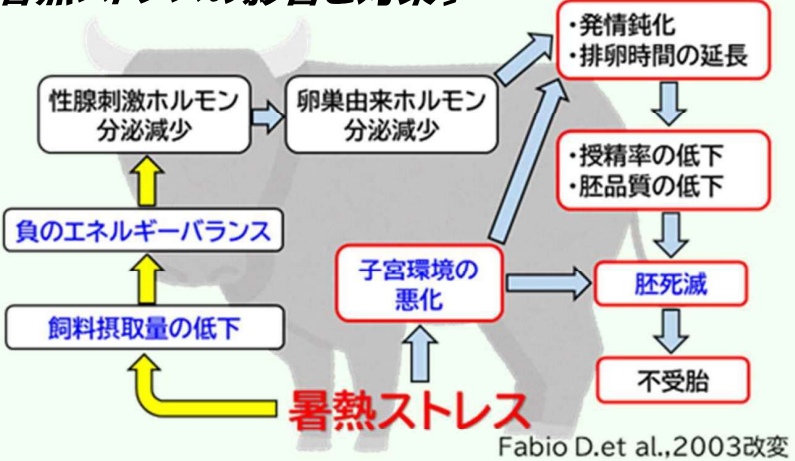
粗飼料不足によるルーメンアシドーシス予防のため、重曹(150～200g/日)の給与が推奨されています。このほか、ミネラル補給のため、鉱塩等を設置しましょう。



3 繁殖への影響 ～少しでも多くのエサを摂取～

暑熱期に発生する繁殖への影響として、分娩後の初回授精時期の遅れ(延長)、交配回数増加、受胎率の低下などが挙げられます。これは、空胎期間が延長し飼料費や授精費用などの経済的負担も大きくなり経営面においても悪影響を及ぼします。

〔暑熱ストレスの影響と対策〕

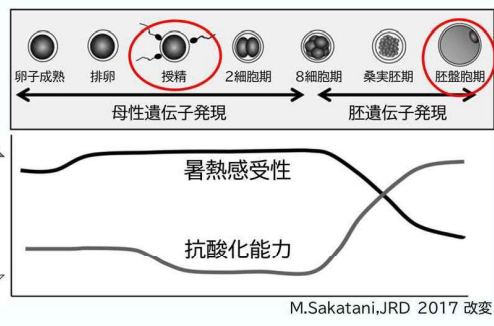


- 効率的なクーリング対策
⇒繁殖向上のための前提条件
 - ・ 直射日光遮断
 - ・ 送風
 - ・ 気過冷却
- 目的に応じたホルモン処置
 - ・ 発情誘起・強化
 - ・ 卵子品質改善
 - ・ 黄体強化
- 受精卵移殖の有効活用 ※
⇒耐暑性の向上
 - ・ 新鮮卵移殖

【※暑熱期における受精卵移殖の有効性】

AI・ETの受胎率は9月～11月に低下する傾向にあり、暑熱ストレスは、2か月先の繁殖性まで影響します。右図は、暑熱と受精卵の関係性を示したものです。受精前後の卵子は暑熱の影響を受けやすく、受胎率低下の要因になっています。

一方で、受精卵は暑熱感受性が低減し、抗酸化能力(ストレス対応力)が上昇し、暑熱の影響を受けにくくなります。このことから、暑熱期において積極的に受精卵移殖を活用し、繁殖成績の維持・改善に努めましょう。



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3回は、『発情発見』についての内容でした。発情兆候を見逃さないよう、1日に2回の観察を行うようにしましょう。今回は、牛群管理や発情発見の手助けとなるICTの活用事例について紹介します。

第4回 ICTの活用事例

ICT(情報通信技術)を活用することで、生産性の向上や労働力の削減が期待できます。ただし、見る目を補完する機器であることから、目視による牛の観察は必ず行うようにしてください。

1 分娩看視カメラ
近年、看視カメラが安価になり、設置する農家が増えています。自宅で映像を確認することができ、牛舎へ何度も足を運ぶ必要がなくなります。最近では、AIで解析し、分娩兆候や発情検知ができるものもあります。



写真1 暗視モードで夜間も撮影可能

2 分娩監視通報システム
体温センサーを用いた母牛の遠隔監視システムです。母牛の膈内にセンサーを留置し体温を監視することで、分娩兆候の発見や異常を検知し、スマートフォンへ送信します。分娩時期を事前に把握し適切な介助により事故減少に繋がります。



写真2 受信機とセンサー挿入の様子

3 繁殖管理システム
加速度センサーを用い行動量の変化によって発情や疾病などの兆候を推測することができるものです。分娩予定日や授精、妊娠状況など個体ごとに牛群全体を管理でき、スマートフォンがあればその場でデータ更新することも可能です。



写真3 加速度センサーを装着



↑ 飼料管理マニュアルのダウンロード