

乳牛の暑熱対策について

1. 暑熱ストレスによる影響

乳牛の快適温度帯は、13～18℃です。気温がそれ以上になると暑熱ストレスがかかり、25℃以上になると体温が上昇します。正常体温である 38.6℃から 0.6℃上昇するごとに、産乳量が 1.8k g減るといわれており、さらに湿度も高いと暑熱ストレスはさらに大きくなります。

表 1 暑熱時の牛の反応

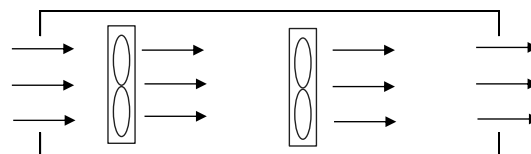
牛の反応	原因
横臥時間の減少	熱を放散させるために、牛床で横になる時間を減らして起立する
乾物摂取量の減少	粗飼料、特にロールなどの長物は、代謝熱の発生が多いため採食量が減少する
呼吸数の増加	熱を放散させるため、呼吸数を増やす（パンティング）

暑熱ストレスは、乾物摂取量の低下から乳量、乳成分の低下をもたらし、繁殖成績の悪化にもつながります。「暑くなってから」では遅いです。生産性の低下を防ぐためにも、本格的に暑くなる前から暑熱対策に取り組みましょう。

2. 今からできる暑熱対策 ～快適な環境を整える～

(1) 換気の改善

- ・直接風を当てる場合は、牛の首から肩にかけて風を当てる（熱放散の多い箇所）
- ・自然換気の場合、取り外しできる窓はすべて取り外す
- ・送風機等を使用する場合は、牛舎内の空気を一方向に流すように設置し、風のとおりをふさぐ障害物は撤去する（右図参照）



舎内の空気を一方向に流し、汚れた空気を外に出す風のとおりを邪魔する障害物は撤去する

(2) 飼料・飲水環境の改善

- ・良質な粗飼料を給与する
- ・ロールなどの長物は、できれば細切して給与する
- ・こまめなエサ寄せ、残飼の片付け、飼槽の掃除をする
- ・飲水施設をこまめに清掃し、きれいな状態を保つ（写真1）
- ・水が飲める場所を増やす（水槽の増設など）



写真1 きれいなウォーターカップ

(3) 暑さを回避できる環境

- ・外に出す場合は、日陰との行き来を自由にする（写真2）、もしくは夜間放牧を検討する



写真2 放牧地の日陰林

(4) ビタミン、ミネラル類の増給

- ・発汗によりビタミンやミネラル類が失われるため、通常よりも1～2割ほど増給する
- ・ルーメンpHの低下を防ぐために「重曹」を給与する（※ただし乾乳牛には給与しない）

（2018年6月発行 十勝農業改良普及センター十勝東北部支所）