

現地情報

「モ〜ウ暑い！」って言わせません ～牛体散水の効果～

夏場の猛暑による乳牛の暑熱ストレスを解消するため、2013年に牛体散水システムを導入し、送風機と組み合わせた暑熱ストレス軽減技術に取り組んだ。この結果、牛の被毛下まで濡らすことを目的とした牛体散水システムは、乳牛への暑熱対策として高い効果があると考えられる。

1 はじめに

乳牛、特に搾乳牛の暑熱環境下における生産限界温度は27℃といわれている。ここ数年の夏季は、長期間にわたりこの限界温度を超える日が続き、暑熱ストレスによる生産性の低下や繁殖障害等が問題になっている。このような問題を解決するために、当普及センターは2013年に養父市の酪農家（24頭繋ぎ牛舎）に牛体散水システムを導入し、送風機と組み合わせた暑熱ストレス軽減技術に取り組んだ。システムの設置に要した費用は、約24万円である。

2 牛体散水システムの導入効果

システムは、暑熱期（6～9月）の10時～16時、牛舎内温度が28℃以上になると作動するよう設定した。作動間隔は、散水時間を15分（5分間隔、1回当たり6秒散水）、休止時間を15分とした。

牛体への散水（写真）により被毛の下まで浸透した水が送風機からの風によって気化する時に体熱を奪い、体温上昇や呼吸数の増加が抑制された。

また、日中の暑い時期でも横臥姿勢を取って休息する牛が明らかに増加した。暑熱ストレスの軽減により、暑熱期の生産乳量の低下はほと

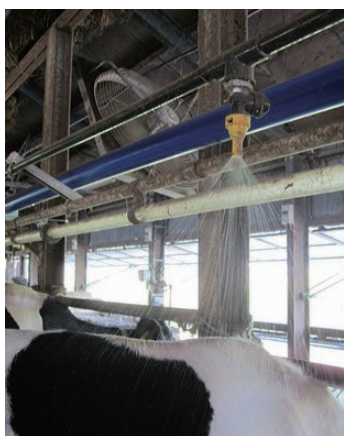


写真 散水中の様子

んどみられず（図）、乳房や牛床が濡れることによる乳房炎の増加も特に問題とはならなかった。

以前は暑熱期に熱中症の症状を示す牛が見られ、場合によっては廃用せざるを得ないこともあったが、本システム導入後そのような牛はみられていない。

3 普及上の注意事項

牛体散水システムの導入には、送風機も合わせて利用することが不可欠である。また、一定の作動間隔で散水するだけでなく、採食行動が集中する時間帯に散水の頻度を高めるなどの効果的な散水タイミングも検討するべきである。さらに牛床に溢れた水が乳房付近や脚下に溜まらないように、牛床マットや敷料を増量するといった工夫も必要である。

吉崎 正美（朝来農業改良普及センター）
（問い合わせ先 電話：079-672-6886）

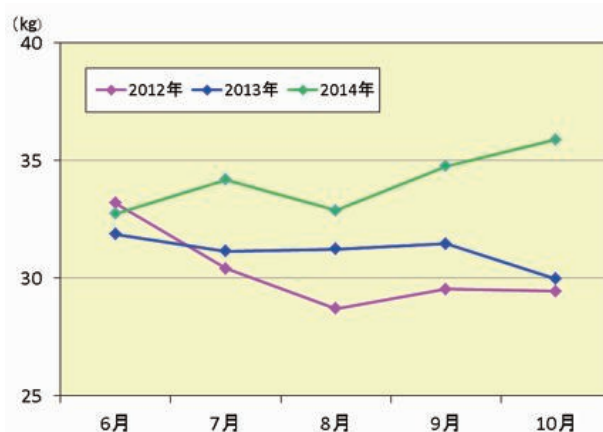


図 搾乳牛1頭当たり乳量（月平均）

ひょうごの農林水産技術 No.190 (2015.8) ※本内容は、当センターホームページにも掲載

平成27年8月15日

兵庫県立農林水産技術総合センター (0790) 47-2408