

乳用牛の暑熱対策は早めの準備を

近年、地球温暖化の影響か、夏は全国的に猛暑となることが多くなっています。

暑熱ストレス下、乳用牛は発汗と呼吸数増加で暑さと戦うとともに、採食量を減らして体内熱生産を抑え、その結果、産乳量の低下等を招くこととなります。この対策として、送風、細霧冷房、遮熱などにより牛舎内温度や体表面温度を低下させる必要があります。

岡山県では、平成29年度から「暑熱ストレス低減で乳量アップ！酪農支援事業」により、遮熱効果が高く耐久性に優れたセラミックなど配合の断熱塗料を用いた暑熱対策の取組を支援しています。本事業は単に対策に係る経費の補助だけでなく、効果を確認し幅広く普及を図ることを目的としており、関係者で組織する県酪農経営支援チームで効果の検証をしています。

県農林水産総合センター畜産研究所では、県内の事業実施農家のデータを取りまとめ、効果が顕著に確認できた2事例について紹介します。

A 農家 (図1)

対策実施効果は、屋根表面温度が27度低下し、屋根裏温度が22度低下しました(表)。例年夏季に5キロ以上減少していた乳量(経産牛1頭1日あたり)も今年度は減少することなく、春からの乳量が維持されました。

B 農家 (図2)

屋根表面温度が25度低下し、屋根裏温度は5度低下しました(表)。また、牛舎内温度は、外気温が33度以上上の時に2〜3度低くなる効果がありました。乳量(同)は前年同時期に比べ2キロ増が8月以降継続しており、診療件数も減少しました。

これらの対策に掛かった事業費(施工費)は、一平

米あたり2千円程度でしたが、どちらの事例も経営主の反応は、「予想以上の効果があった」、「作業時も涼しさを実感できた」と良好でした。

県では、来年度もこのような対策の支援と調査を継続します。暑熱対策は、暖かくなつてから考えていると間に合わなくなりがちです。梅雨前までに工事が完了するよう、今から準備を始めてはいかがでしょうか。詳しい情報は、県畜産研究所または、おかやま酪農業協同組合にお問い合わせください。(岡山県農林水産総合センター畜産研究所)

表 暑熱対策実施前後の温度変化

調査対象	調査場所	調査時期	屋根表面の温度			屋根裏の温度変化※
			対策前	対策後	温度変化	
A農家	県南	7~8月	57℃	30℃	27℃低下	22℃低下
B農家	県北	7月	62℃	37℃	25℃低下	5℃低下

※A農家は屋根裏面、B農家は屋根下1m地点を測定

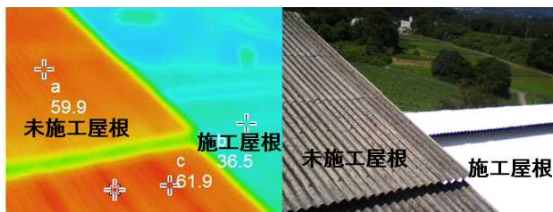


図2 施工屋根と未施工屋根の屋根表面温度の比較



図1 施工前後の屋根写真