

○夏季の猛暑の影響で、その期間の牛乳の生産量が減少している。農家では、換気扇の設営や屋根散水など対策は講じているが、高コストとなっている。そのため、低コストで効果的な暑熱対策を農家が求めていた。今回、関係機関が協力して、**経費が安価なドロマイト石灰を畜舎屋根に動力噴霧機で塗布したところ、屋根裏温度が低下でき、8月の乳量減を改善する効果があった。**農家は効果を実感し、次年度以降も継続実施を希望した。

具体的な成果

- 暑熱対策として、平成25年5～7月に畜舎屋根にドロマイト石灰の2倍溶液を動力噴霧機で塗布したところ、
  1. **屋根裏温度が5度以上低下し、8月の乳量減を抑制した。**
  2. **5月塗布でも8月まで屋根裏温度低下効果が持続した。**
  3. 次年度は猛暑を避けて、**5月施用を農家に提示し、推進することとなった。**

■作業は、石灰投入と攪拌作業に2人、散布作業に2人(写真1)の計4人で、1時間程度で終了。



写真1 作業風景

■屋根裏温度の低下効果と8月乳量の低下抑制効果について表1に示す。A農場の屋根裏温度は10～15℃の低下効果が、その他3農場については、5℃程度の温度低下効果が認められた。その効果は8月末まで継続した。

■石灰塗布した平成25年の7月から8月への乳量(kg/頭・日)は、未実施の昨年と比較すると、1.5kg～3.0kgの改善効果が認められた。

農場名	実施日(H25)	屋根裏温度低下効果	標準乳量の変化						7-8月乳量改善効果(対前年)
			ドロマイト無処理(H24)			ドロマイト処理(H25)			
			7月	8月	前月乳量差	7月	8月	前月乳量差	
A※	5月13日	10～15℃	38.8	34.7	-4.1	38.2	37.1	-1.1	3.0
B	7月2日	4～5℃	32.1	30.0	-2.1	31.9	31.3	-0.6	1.5
C	7月9日	5℃	27.4	28.1	0.7	27.2	30.9	3.7	3.0
D	7月24日	4～5℃	37.2	37.0	-0.2	29.9	31.6	1.7	1.9

※A農場ではH24年には7月22日に塗布

普及員の活動

【平成25年5月】

- 大山乳業より、暑熱対策としてのドロマイト石灰屋根塗布や遮光ネットへの助成事業の説明会があった。
- それを受けて、普及員は管内の酪農家へ本事業を活用した**暑熱対策を実施するよう提案**した。

■普及員は、**牛舎の平面図を作成し、資材の必要量や手順を酪農家へ説明**した。

【平成25年5月～7月】

- 酪農家、大山乳業、家畜保健衛生所とともに普及員は**作業支援し、屋根裏温度を計測**した。

【平成25年9月～10月】

- 酪農家へ、石灰塗布の効果検証した**結果を提示**した。
- 次年度に向けて、**継続実施を提案**した。

普及員だからできたこと

1. 農家を含めた**関係機関**(大山乳業、家畜保健衛生所)との**調整**(日程、機器、人員等)。
2. 効果検証した結果を農家に提示し、改善効果を実感した農家を次年度への取組に結びつけた。