

節電の夏の

兵庫県立農林水産技術総合センター

～2012年夏～（乳牛編）

畜舎の暑熱対策

電力不足が懸念される今夏、節電が大きな話題となっています。とは言え、家畜は暑熱ストレスを受けると生産性が低下します。電力消費を増やさず、暑熱対策を工夫して節電の夏を乗り切りましょう！

1 既存の暑熱対策の再点検

既設の送風ファンの
節電&機能回復を行いましょ

- ・ファンの点検とベルトの張り直しの実施
- ・ファンの羽根の掃除する
- ・インバータ装置の導入で風量調整と節電を！

風速が25%アップ!!
(H18鳥取県調査資料より)

風量が回復し節電効果大!

約15%の節電効果!! (H24経産省節電資料より)

不要な壁、機械などを撤去し、畜舎の風通しを改善しましょう

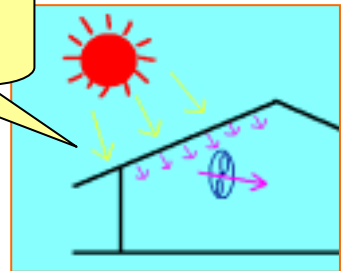


2 畜舎の輻射熱対策の実施 屋根への石灰乳塗布編

日照で灼けた
屋根の熱が
畜舎内に放射



乳牛舎60頭の施工例
(屋根面積約700㎡)
必要資材
消石灰 360kg
白セメント 80kg
資材費 約17千円



溶けやすく持ちも良い
「ドロマイト石灰」の活用
が注目されています!

2011年8月30日 PM13時調査

隣接の未対策
畜舎

石灰乳を塗布
した畜舎屋根

比較すると...

屋根表面
約4.2

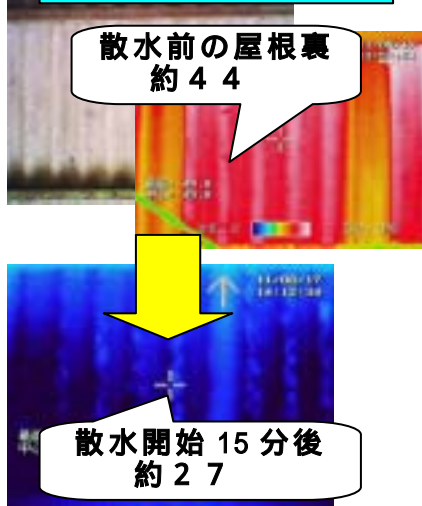
屋根表面
約3.1



屋根への散水編

40頭乳牛舎での設置事例

屋根散水の効果



2011年8月12日 PM14時調査



園芸用スプリンクラーの設置例

ホース ￥5,000 (園芸用)
園芸用スプリンクラー ￥6,000 (3個)

計 ￥11,000



灌水チューブの設置例

タイマー ￥5,000 (15分単位)
電磁弁 ￥35,000
灌水チューブ ￥8,000 (100m)
配管 ￥2,000 (塩ビ)

計 ￥50,000



散水専用ノズルの設置例

散水用ポンプ ￥100,000 (給水タンク別)
配管 ￥35,000 (耐候パイプ)
散水専用ノズル ￥6,000 (3個)
タイマー ￥9,000 (分単位)

計 ￥150,000

3 植物等を使った畜舎の日除け

環境に優しく景観も良い植物を使った日除けが注目されています！

ゴーヤやヘチマなどの野菜苗を使う方法もありますが、栽培しやすく長期間利用できる宿根性アサガオ（別名:琉球アサガオなど）がお奨めです。



4 もしもの時(停電)に備える

「電力需給のお知らせ」等の情報に注意して下さい！

- ・ 畜舎の必要電力を事前に把握しておきましょう
- ・ 非常用予備発電機の使用を想定し、屋内配線に必要な設備等を専門業者に相談しておきましょう
- ・ 給水に電気ポンプを使用している場合は「貯水タンク」を準備しましょう

5 畜種に応じた暑熱対策の工夫(乳牛編)

牛はルーメンでの発酵を利用して栄養摂取を行っています。その発酵熱の発生により、特に乳牛は暑熱ストレスを受けやすい家畜です。

給餌回数を増やし間隔を空け、涼しい時間帯に飼料給与の重点を置く

特に粗飼料は品質を吟味し、細断カットするなど食べやすくする



乾草を細断すると無駄なく、摂取量もUP！

新鮮な水を充分に与える



毎日の清掃励行！

毛刈りも効果有り！