

# かほだより

R5-2号  
R5. 5. 11

長野県伊那家畜保健衛生所  
TEL : 0265-72-2782, 090-5444-0970  
Fax : 0265-72-2765  
E-mail : inakachiku@pref.nagano.lg.jp  
所在地 : 伊那市西町 5764  
伊那諏訪家畜産物衛生指導協会  
TEL&FAX : 0265-76-8086

## ☀️ 暑熱対策はじめてますか？

今年の夏も平年より高い予報が出ており、気象庁の3か月予報では東日本で気温が高い確率が50%の見込みです。

最高気温の高い日もありますので今から暑熱対策をして、暑熱被害を最小限に抑えましょう。

### 暑熱ストレスのチェック法



#### ● 呼吸数で確認する

牛舎で数頭の牛をそれぞれ約30秒間観察⇒脇腹の動きで呼吸数をカウント⇒その数を2倍して1分あたりの呼吸数を算出⇒もし50回以上であれば暑熱ストレス下にあります。

#### ● 温湿度指数(THI)を確認する

牛の体感温度は、気温だけでなく湿度が大きく影響するため、温度と湿度から算出した温湿度指数(THI)を目安にします。THIが70を超えると暑熱ストレス下にあります。

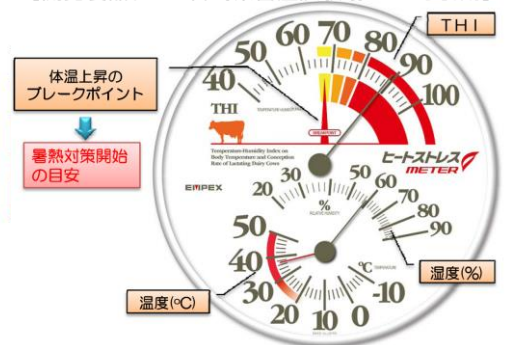
牛舎内にヒートストレスメーター(右下)を設置すると暑熱対策開始の目安となり、暑熱対策成否の判断に活用できます。

THI (温湿度指数) 早見表

		湿度(%)											
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
温度(°C)	20	64	65	65	65	65	66	66	66	67	67	67	67
	21	66	66	66	67	67	67	67	68	68	68	68	69
	22	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71
	23	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73
	24	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74
	25	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76
	26	71	72	72	73	74	74	75	75	76	76	77	78
	27	72	73	74	74	75	76	76	77	77	78	79	79
	28	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81
	29	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83
	30	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	84
	31	77	78	79	80	80	81	82	83	84	84	85	86
	32	78	79	80	81	82	83	83	84	85	86	87	88
	33	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	34	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
	35	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93

ヒートストレスメーター

[開発製品化した宮崎県畜産試験場HPから引用]



THI	評価
65-69	要注意
70-74	注意
75-79	警告
80以上	危険

## 暑熱対策のポイント

新鮮な水	暑熱時の飲水量 100~120 ㍓、十分に供給できる施設水槽やウォーターカップの掃除を励行してください。
十分な換気	<p>強制換気システムでは「2 m/秒程度」の送風が有効です。</p> <p>体感温度 (°C) = 舍内温度 (°C) - 6√風速 (m/秒)</p> <p>(例) 舍内温度が 33°C の時、牛に風速 2 m/秒の風を当てると、体感温度は 33°C - 6√2 ≒ 25°C となります。</p> <p>【換気扇台数の求め方 (例)】</p> <p>牛舎断面を幅 10m × 高さ 3m とすると          断面積 30m<sup>2</sup>、必要とする風速 2.0m/秒 (120m/分)          換気扇の換気能力 350 m<sup>2</sup>/分</p> <p>換気扇の必要台数 = (2.0m/秒 × 30m<sup>2</sup> × 60 秒) ÷ 350 m<sup>2</sup>/分          ≒ 10 台</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・乾物摂取量の確保</li> <li>・ルーメンアシドーシスの予防</li> <li>・乳脂肪率低下防止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少量・多回給与、涼しい時間帯の給与</li> <li>・ロールサイレージ等の長物粗飼料は細断して給与</li> <li>・飼槽の清掃、こまめなエサ寄せ</li> <li>・消化性の高い良質な粗飼料 (ビートパルプ、アルファルファ等の利用)</li> <li>・生粕類や加熱大豆等の不飽和脂肪酸を多く含む飼料の低減などが推奨されます。</li> </ul>
夜間のクーリング強化	<p>泌乳牛の体温は夕方から真夜中まで最高体温で推移し、翌朝にかけて低下するため、夜間の牛舎内 THI が生産性に大きく影響します。</p> <p>夜間のクーリング強化 (牛体への送風、散水など) は有効な対策です。</p>
毛刈り	<p>全身のほか、胸部のみの毛刈りでも効果がみられます。</p> <p>導入牛におすすめです。</p>

環境測定器



家保では環境測定器で THI の変動や風速等の環境条件を測定し、牛舎環境の改善による乳牛の快適性を向上させる取組を実施しています。  
 調査を希望される場合には、伊那家保(保健衛生課)までご連絡ください。