

カテゴリ別情報

[TOP](#)

乳牛の暑熱対策

-カウコンフォートと飼料給与の改善-

泌乳量の多い乳牛は、夏場においても大量の飼料摂取が必要です。そのため、体熱の産生量も多くなり、体温が上がりがやすくなります。体温を維持するために呼吸数の増加や血液量の増加などの生理的反応がさかんになります。しかし体温などの恒常性が維持出来なくなると、食欲減、乳生産量の低下、体重の減少、各種疾病の増加また受胎率の低下等の障害、いわゆる夏ばてが生じます。

この夏ばてに対する取り組みとして、カウコンフォート(乳牛の快適性)と飼料給与の改善があげられます。

1 カウコンフォート

(1) 飼槽や給水器の清掃・改善

飼槽にこびりついている残飼の清掃をしましょう。乳牛は臭覚が優れており腐敗臭がすると乾物摂取量が低下します。コーティング等の修繕を行なった餌槽は、残飼がこびりつきにくく清掃がしやすくなります。

新鮮な水を十分飲めるようにするため、給水器の清掃や配管のチェックを行いましょう。高泌乳牛は100リ/160リ/日の飲水をします。20秒当り4リットルの水の供給がなければ飲水量が減り乳量も減少します。

(2) 換気

換気の目的は、アンモニア等の臭気や水蒸気・ほこりを畜舎外に放出し、畜舎外の清潔な外気を牛の口元に届けることです。暑熱対策として、牛体に風をあて体感温度を下げる送風とあわせて換気を行い、畜舎内全体の空気を動かし風の流れを作ることは大切なことです。

(3) 牛床の整備

乳牛の快適性を図り、牛が起きあがる時、座る時に障害のないようにします。

乾燥しクッション性のある牛床は、肢蹄や関節への負担を軽減し、乾物摂取量を向上します。厚手の成型ゴムマットレスやゴムチップマットレスは、快適性を高めます。

■関連現地情報 (2002年7月の現地情報)

[牛舎改造による乳牛の快適性・生産性向上-豊栄町T牧場-](#)

[牛舎改造による乳牛の快適性・生産性向上-東広島市K牧場-](#)

2 飼料給与

(1) 消化性の高い粗飼料の給与

消化性の低い粗飼料の給与は、ルーメン内での熱産生量が多くなり、牛の体温を上げることにつながります。手に入れられる粗飼料の中で採食性や消化性の良いものを、高泌乳の牛に給与する努力が必要です。

飼料分析し、NDF(中性デタージェント繊維)含量が乾物中60%以下のものを給与しましょう。

(2) 油脂の利用

油脂はルーメン内での熱産生量が少なく、エネルギー価が炭水化物の2.25倍あるので、夏場の高泌乳牛に対して利用価値が高い飼料です。又、小腸吸収される脂肪酸はホルモン分泌等に

関与し、繁殖成績を改善させます。加熱大豆、綿実や脂肪酸カルシウムのサプリメントをうまく活用しましょう。しかし、多給した場合、ルーメン内で繊維の消化阻害、乳腺細胞で乳タンパク質合成阻害が生じるので注意が必要です。

(濃度は乾物中5%以内とし、脂肪酸カルシウムを利用する場合は7%以内にしましょう)

(3) 重曹(重炭酸ナトリウム)の給与

暑熱時には、粗飼料の摂取量が減少します。そのため、採食や反芻にともなう唾液の分泌が少なくなり、相対的に濃厚飼料などの穀類の採食割合が高くなるため、アシドーシスを起こしやすくなります。良質な粗飼料を給与するのが第一ですが、予防には重炭酸ナトリウム(乾物中0.8!)1.5%)の給与が効果的です。

(4) ミネラル・ビタミンの補給充足

ミネラル・ビタミンは体内の代謝を維持する生体調節機能があり、高温環境下では要求量も高まります。充足させましょう。夏期の環境温度が26℃以上になれば、15!)20%増給しましょう。

表1 各乳期ごとのミネラル・ビタミン要求量

栄養素	泌乳ステージ			乾乳牛	
	初期	中期	後期	前期	後期
Ca	0.9-1.1	0.9-1.0	0.8-0.95	>0.7	0.6-0.8
P	0.48-0.55	0.45-0.48	0.4-0.45	0.3-0.36	0.36-0.42
Mg	0.3-0.35	0.28-0.35	0.25-0.3	0.25-0.40	0.25-0.40
K	1.2-1.4	1.0-1.4	1.0-1.4	<1.5	<1.5
Na	0.2-0.30	0.18-0.25	0.18-0.25	0.1	0.1
Cl	0.25-0.30	0.25-0.30	0.25-0.30	0.2	0.2
S	0.20-0.24	0.20-0.24	0.20-0.22	0.16-0.36	0.16-0.36
VitA(KIU/日)	150-200	125-175	100-125	75-100	100-125
VitD(KIU/日)	40-60	30-50	25-35	25-30	25-30
VitE(IU/日)	500	400	400	1000	1000

情報提供機関: 農業改良普及センター畜産普及課
この情報は2003年7月に作成しました

