

## 畜産の暑熱対策(連続的な気温上昇に注意)

平成16年7月28日

北海道農政部

今年は例年になく高温の日が続いており、すでに暑熱による乳用牛の死廃が報告されている。暑熱の影響は、特に、高乳量を生産している牛ほど大きく、飼料の食い込みが落ち、乳量・乳成分が低下し、繁殖に悪影響をおよぼす。

気象台の予報によると、今後も暑さはしばらく続くとされており、家畜への影響を最小限に止めるため暑熱対策の徹底が望まれる。

### 暑熱ストレスを受けた牛の状態

- 1 牛体周辺の気温が20度を超えると、体熱の放散を増加させるため呼吸数が増加する。
- 2 畜舎の一部に牛が集中したり、横臥牛より起立牛が増える。高乳量群ほどこの傾向が強く、体熱放散のために佇立時間が長くなる。
- 3 呼吸数が増加(1分間70回以上) 体温が上昇し、直腸温度が39度以上に高くなる。

### 管理による暑熱対策

- 1 放牧地やパドックには日陰場所を確保して、可能な限り朝・夕の涼しい時間帯に放す。
- 2 牛舎内は戸を解放して扇風機で強制換気を、ダクトの場合は熱の発生量の高い頸部・胴体部に当たるよう送風する。
- 3 トンネル換気や扇風機は風速が十分でなかったり、部分的に死角があったりするので、入気口をボード等で工夫して牛体に風があたるようにする。
- 4 密飼いを避け、敷料の交換を早めにおこなって湿度を下げ、乳牛のストレスを最小限におさえる。特に、フリーストールでは搾乳前の待機時間を短くする。
- 5 飲水は体温をさげるので、水量・水圧の確認と水槽を清潔にして、いつでも冷たい水が飲めるようにしておく。
- 6 飼槽は凸凹があるとえさが残り、腐敗臭を発生やすく、採食量を低下させるとともに、サルモネラ症発症の原因にもなるので、こまめに清掃をして清潔に保つ。
- 7 牛の姿勢・食い込み・眼などを細かく観察して、異常がある牛を早めに発見し治療に努める。

### 飼料による暑熱対策

- 1 良質な粗飼料給与に努める。粗飼料は良質なものほど採食・反芻・ルーメン内発酵のスピードが短時間となり、第一胃の熱発生量が少なく体温上昇を防ぐ。
- 2 高温時は発汗や脱毛などに伴い、カリウム(K)、ナトリウム(Na)、マグネシウム(Mg)など無機物の要求量が増えるので、体内代謝を正常にするため塩や重曹を1~2割程度増給す

る。

- 3 給与回数と掃き寄せ回数を多くして、飼料摂取量を高め、飼槽上での二次発酵を防ぐと同時に牛体の発生熱を低く抑える。
- 4 粗飼料やTMRの給与が一日1～2回の場合は、採食後3～4時間後に体熱の発生量が多くなるので、夕方から夜間にかけて涼しい時間帯に給与する。
- 5 サイレージは二次発酵が心配されるので、バンカーサイロの場合は、取り出しを15cm以上とし、下からではなく上から掻き落とすように取り出す。
- 6 飼料全体の栄養濃度を高めることが重要で、高乳量牛ではバイパス油脂の給与を検討する。飼料中の脂肪含量は乾物中6～7%を上限とする。

(参 考)

平成13年度営農技術対策

乳牛の暑熱対策 - 夏場の乳生産に関する飼養管理の手引き

( [http://www.agri.pref.hokkaido.jp/center/sakkyo/kairyuu/einou/cow\\_hot/index.html](http://www.agri.pref.hokkaido.jp/center/sakkyo/kairyuu/einou/cow_hot/index.html) )