

## 牛群検定通信 No134

### ～ 梅雨と暑熱対策 ～

今年は例年になく梅雨入りが早く、西日本や東海地方は5月の中旬に梅雨入りしました。予報によると梅雨明けは例年と余り変わらず、今年は長い梅雨になりそうです。

梅雨はジメジメとしていますし、更に気温が上がり蒸し々々とすれば牛は不快になりストレスを感じます。また、気温が低くても湿度が高ければ、暑熱の影響を受けるようになります。実際、雨降りの日に乳量の多い牛たちが送風をしているにも関わらず呼吸を速めている現場を見ました。暑熱の影響は気温の上昇だけでなく、湿度も関係していますので、注意が必要です。

牛の体温調整は、体表面から水分が蒸発し、気化熱で体温を下げる方法が主体です。ですから、梅雨のように湿度が高くジメジメしている時期は体表面から水分が蒸発しにくく、牛の体の熱を逃がすことが難しくなります。そうになると、体温が上昇し、熱をどうにかして体から放出しようとして、呼吸が早くなったりします。つまり、呼吸が早い牛は体温が高く、暑熱の影響を既に被っているサインなのです。

長い梅雨→湿度高い時期が長い→体温が逃がせない→暑熱の影響が早くでる

牛の体温が高くなる原因は、気温の上昇だけではありません。乳牛はルーメンという発酵器官を持っていますので、そこで熱が発生します。ですから、牛は体内で熱を自ら発生し、それも摂取飼料が多ければ多いほど発熱量が多くなるということになります。つまり、乳量が多く摂取飼料の多い高泌乳牛ほど発熱量が多く、体内に多量の熱を溜め込むことになります。このため、高泌乳牛ほど暑熱の影響を受けやすく、出来るだけ早い時期から暑熱対策を実施しなければならなくなります。

ルーメンで熱を発生させる要因は粗飼料です。濃厚飼料と比べると粗飼料は多量の熱を発生させます。ですから、呼吸が早く暑熱の影響を既に受けている牛たちへはできる限り粗飼料を少なくし、ルーメンでの熱の発生を少なくする必要があります。発酵飼料やサイレージなどはルーメンでの発酵熱が比較的小さいためお勧めです。乾草は発熱量が高く暑熱時期にはお勧めできませんが、飼料構成上使わざるを得ない場合は、出来るだけ少なくなるような工夫が必要です。

飼料を摂取すると大量の熱が発生し、体温が上昇しますので、暑熱期には牛はルーメン内の温度を下げるため、大量の水を飲みます。水をたくさん飲むとルーメンの内容物が多く腸に流れて行き、ルーメンで吸収すべきものが吸収されずに流れていってしまうこととなります。最も気を付けなければならないのが重曹です。

重曹は唾液の重要な成分であり、ルーメンのpHを調整する等の重要な役割がありますが、ルーメンで吸収され、また、唾液として分泌されるという体内循環をしています。暑熱期は水を大量に飲むため、ルーメンでの重曹の吸収が間に合わず、重曹の欠乏が起こりやすくなります。ですから、暑熱期は重曹を通常より多めに与える必要がありますし、重曹入りの鉱塩を設置することをお勧めします。そうすることで牛が自ら重曹の摂取の調整を行います。

暑熱の影響→水を飲む→重曹や鉱塩の補給を忘れずに