

低乳脂率対策

乳脂率が低いという相談を受けることがあります。

乳脂率は牛群の健康状態の目安になり、また、乳価を決める要素ともなります。そのため、適度な乳脂率を維持することは経営にとって重要です。

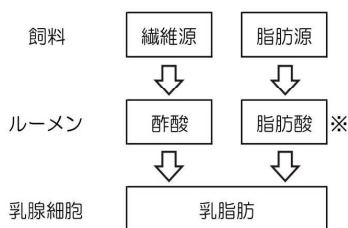
今回は乳脂率が下がる要因と、その対策についてご紹介します。

一 乳脂率低下の要因

乳脂肪は酢酸や脂肪酸を原料に乳腺細胞で合成されます(図一)。

酢酸は主に繊維がルーメンで発酵した後の産物です。また、脂肪酸は飼料中の脂肪源がルーメンで変化したものです。

これらの供給が不十分だと、乳脂率が下がります。その要因とし



図一 乳脂肪合成の模式図

て、次のことが挙げられます。

① 繊維の摂取量が不足すると、酢酸の生成量が減ります。

② 穀類過多（ルーメンアシドーシス）になると繊維分解微生物の活動が弱まり、酢酸の生成量が減ります。

③ 脂肪源がルーメンで脂肪酸に変わる時に、ルーメンアシドーシスの影響を受けると、特殊な脂肪酸が発生します(図中※)。

最近の研究では、その脂肪酸が、乳脂肪の合成を妨げることが明らかになっています。

◎これらの要因を取り除くことが乳脂率の向上には重要です。

二 対策

① 十分な繊維量を与える

・ 放牧草主体で十分な草量が確保できていない場合は、牧区の見直しやロールサイレージを併給するなどに対応しましょう。

・ サイレージの変敗がみられる場合は、給与量の調整、代替飼料の併給、糖蜜等を使用し、繊維の摂取量を確保しましょう。

② ルーメンアシドーシスの予防

・ 過密飼養の解消や暑熱ストレスの軽減により、採食行動が安

定します。

・ 適切な粗濃比の確保や重曹の利用(写真一)、TMRの選び食いの防止、良質粗飼料の給与により、予防効果は高まります。



写真一 重曹を自由採食させてルーメンアシドーシスの予防

③ バイパス脂肪酸の給与

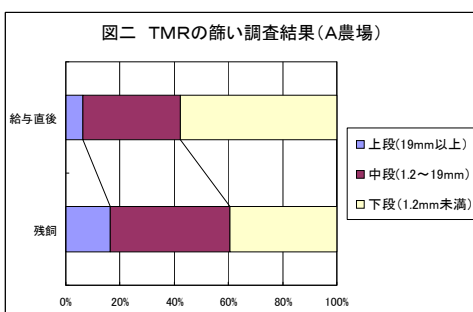
・ ルーメン発酵の影響を受けずに、脂肪酸が乳腺細胞に供給されるので、乳脂率を高める効果が期待できます。

三 改善事例

乳脂肪が低かったA農場では、ルーメンアシドーシスの兆候がみられました。給与直後のTMRと残飼を専用のふるいでふるうと、上段の割合(粗飼料)が増え、下段割合(穀類)が減る選び食いがみられました(図二)。そのことがルーメンアシドーシスを起こし、乳脂率の低下にも影響してい

ると考えられました。

そのため、良質乾草を自由採食させ(写真二)、ルーメンアシドーシスの軽減を図ったところ、乳脂率の改善がみられました。



写真二 TMRに良質乾草を併給し繊維源を確保

旬報等で乳脂率の低下がみられる場合は、是非ご参考ください。(平成二十五年八月作成)