



<反芻は牛の栄養獲得戦略>

反芻は以下の2つのことをもたらしてくれます。

- ・ 飼料を細かくすることでルーメン微生物がとりつく断面積を大きくし、消化や発酵を助ける
- ・ 反芻と同時に大量の唾液を飲みこむ。唾液はルーメン中の「酸」を中和する緩衝液である

このことは

- ・ 飼料の消化や通過速度が速まり採食量が増える可能性がある ⇒ DMIの最大化
- ・ ルーメン内で発生した酸によるルーメンpHの過度な低下をふせぐ ⇒ SARAリスクの回避

という非常に重要な役割をになっています。

最近の研究では乳牛の

- ・ 1日の反芻時間は平均“436分” (236~610分)
- ・ 1日に分泌される唾液の量は150~250ℓ

と言われており、1日の1/3前後を反芻についやすことで飼料からの栄養摂取の促進と、ルーメンpHを安定化させるための大量の唾液分泌をおこなっているのが分かります。

<唾液分泌量の測定>

右の表は異なる粗濃比のTMRを給与した際の唾液分泌量の違いをモニターしたものです。

上の粗濃比のTMRは泌乳牛向け、下のは乾乳牛向けTMRのよ
うな感じでしょうか。

	採食時	休息時	反芻時	1日総量
粗濃比 40:60	54	99	80	232
粗濃比 70:30	73	83	94	249

Dijkstra et al. (2012) 単位ℓ

この表からいくつかの事がわかります。

- ・ 採食や反芻時には粗飼料が多いほうが唾液の分泌量が多い。粗い飼料は反芻刺激をうながす
- ・ 採食時よりも休息時、反芻時の唾液量が多い
- ・ 休息しながら反芻することの重要性

次号には反芻に影響を与える要因と反芻のモニターについて書きたいと思います。