

飼料費削減に向けた飼養管理
～ビタミン製剤を中心として～

生乳の生産抑制下において、未曽有の飼料高騰が加わり、酪農経営はかつてない困難な状況に陥っています。そのような中で、経営費の多くを占める飼料費をできるだけ削減したいと考える酪農家は多いと思います。配合飼料などの濃厚飼料の給与量を減らす場合、併せてサイレージなどの自給飼料を食べるところまで増やす必要があります。すなわち栄養濃度の低い飼料をお腹いっぱい食わせることです。(図1)。エサ寄せなど乾物摂取量を上げる取組がより大切になります。

一方、生産現場では飼料添加物の給与を抑える動きもみられます。ミネラル製剤、ビタミン製剤、生菌剤およびカビ毒吸着剤などがそれにあたります。これらは、乳牛の健康維持に加え、免疫機能の向上、周産期疾病や繁殖障害の予防に効果があります。今回は、ビタミン製剤の節減の可能性について考えます。

1 免疫機能とビタミン

乳房炎を例にとります。乳房炎により乳腺に炎症が起こると、白血球がバクテリアを捕食・消化します。この際に活性酸素が発生しますが、活性酸素は感染防御にとって重要な役割がある一方で、細胞の老化や

疾病の発生要因にもなります。ビタミン製剤(AおよびE)は、抗酸化物質として、このときに発生する活性酸素を解毒する働きがあります。

2 自給飼料にも含まれている

ビタミンは牧草に多く含まれています。その含量は放牧草で最も多く、サイレージは収穫時期、水分含量などにより変化します。乾草は最も少なくなります(図2)。

3 ルーメン内で破壊される

自給飼料の給与が少ない(濃厚飼料が多い)場合、摂取したビタミンはルーメン内で破壊されてしまいます。逆にいうと、自給飼料(とくにグラスサイレージ)の給与割合を増やすことで、添加量を減らすことができる可能性があります。

4 衛生的な環境で飼養する

細菌に曝される機会が多いと免疫機能が働きビタミンが多く必要になってしまいます(図1)。衛生的な環境で飼養することにより添加量を減らせる可能性があります。

5 免疫機能が抑制される時期

乾乳後期～産褥期は免疫機能が抑制されます。この時期のビタミン給与は、初乳を介した子牛への移行にとっても大切です。

自給飼料の品質や量、飼養環境によりビタミン製剤の添加量は変わるといえます。農場の状況に応じて、その添加量を検討してみてください。がでしょうか。



濃厚飼料が少ない(栄養濃度の低い)エサでも腹いっぱい食わせる
嗜好性のいい自給飼料の生産とエサ寄せ作業は重要



細菌にさらされる機会を減らすため衛生的な飼養環境を心がける

図1 ビタミン製剤低減に向けてとくに必要な飼養管理

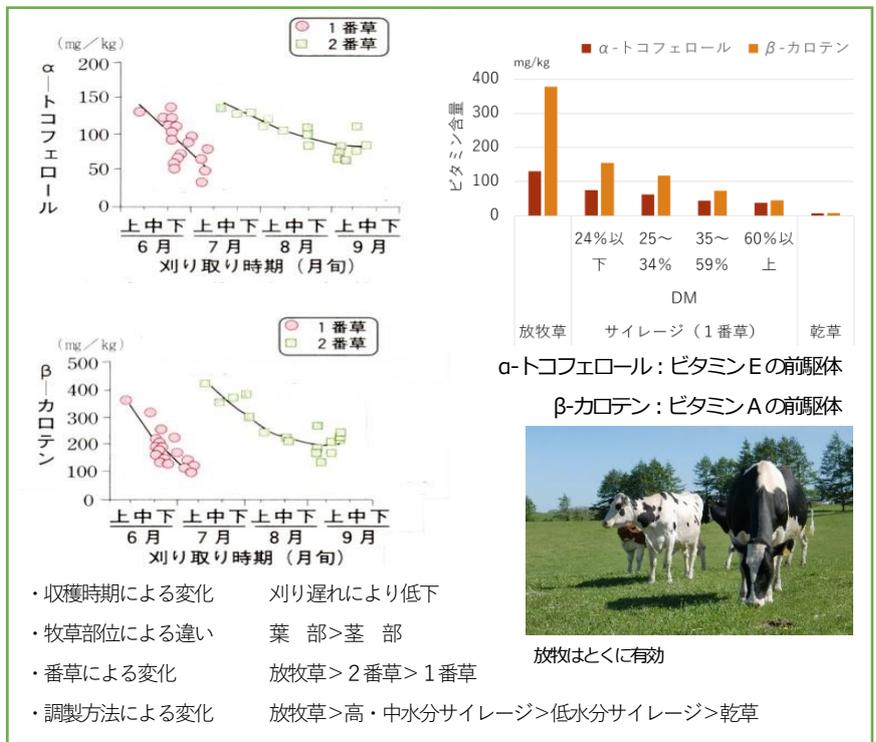


図2 牧草の収穫・調製方法によるビタミン含量の変化 (酪農試験場 2001)

高泌乳化に伴い、添加量としてのビタミン要求量は増えています。一方、牧草を適期に収穫し、極端な低水分サイレージを避けるなどの牧草調製により、自給飼料中のビタミン濃度の低下を抑えることで給与飼料のビタミン添加を抑えられる可能性があります。