

< 研究成果の紹介 >

飼料イネの - カロチン含量

畜産研究部大家畜グループ

1. 成果の内容

家畜の国内産飼料の増産とコメの計画的な生産調整を図ること、さらに水田の利活用という面等から飼料イネに寄せられる期待は年々高まっています。

- カロテンはビタミンAの供給源として家畜の栄養面、繁殖面に関して重要であるとともに、肉用牛肥育における脂肪交雑にも深く関与していますが、飼料イネの - カロチン含量に関する情報は少ないのが現状です。

そこで、飼料イネの - カロチン含量について、生育にともなう変化、サイレージ貯蔵期間中の変化といった二つの面から調査しました。

図1に乳熟期から成熟期経過後7日目にかけての - カロチン含量の変化を示しました。 - カロチン含量は、生育にともない次第に減少し、特に乳熟期から成熟期にかけて著しく減少していました。また、 - カロチンを最も含んでいる部分は葉部であり、イネ全体の - カロチン含量の減少は、葉部における減少が原因であることがわかりました。

次に飼料イネをサイレージ調製した場合の - カロチン含量の変化を図2に示しました。

サイレージ調製した場合の - カロチン含量は、調製してから2週間の間に著しく減少していました。しかし、それ以降8週間目までの変化はほとんど認められず、比較的安定して推移していました。

以上のことから、飼料イネの - カロチン含量は、生育が進むにつれて減少すること、また、サイレージ調製した場合には、調製後2週間の間に急激に減少した後は安定して推移することがわかりました。

2. 技術の適用効果と適用範囲

飼料イネの - カロチン含量は、生育が進むほど低下することから、高カロチン含量の飼料として給与する場合には乳熟期から黄熟期までに収穫し、低カロチン含量の飼料として給与を考えた場合は、可能な限り収穫時期を遅らせることが必要です。

3. 普及・利用上の問題点

飼料イネの - カロチン含量は、品種、栽培条件、気象条件等より変動することが考えられますので、給与する際には飼料分析などを実施し、 - カロチン含量を的確に把握し給与設計をする必要があります。

(平岡啓司)

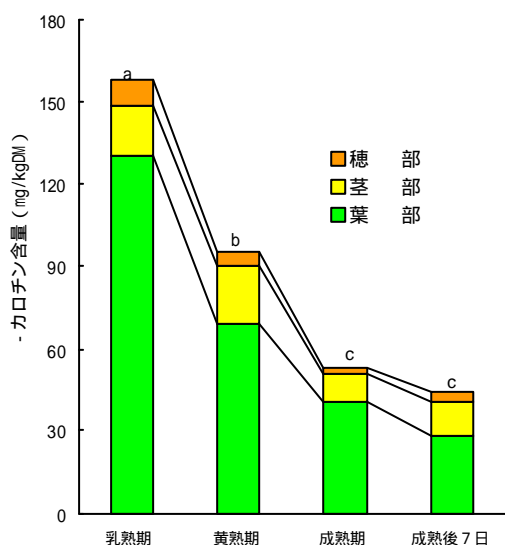


図1. 生育にともなう - カロチン含量の変化
 注1) 地上部 - カロチン含量は、各器官の乾物割合から換算
 注2) a, b, cの異なる符号間に有意差有り (p < 0.05)
 注3) 供試品種は、飼料イネ専用品種(クサホナミ)を用いた。

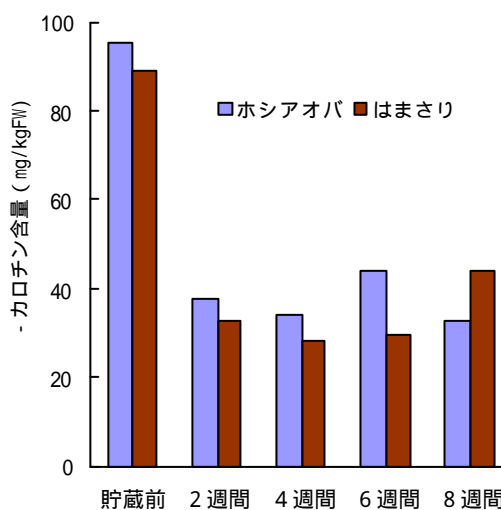


図2. サイレージ貯蔵期間における - カロチン含量
 注: サイレージ調製はパウチ法により黄熟期に実施。