

[成果情報名]育成前期における自給飼料を活用した飼養技術の開発

[要約] 3ヶ月齢に到達した乳用牛に粗飼料としてサイレージを給与した乳用牛は、12ヶ月齢まで体重、体高とも乾草給与時と同等の発育を示し、粗飼料コストを約40%低減することができる。また、初産時の乳量に影響は認められず、初産月齢は短縮される。

[キーワード] 乳用牛、育成、自給飼料、サイレージ

[研究所] 徳島農総セ・畜産研・酪農肉牛担当

[代表連絡先] 電話 088-694-2023

[区分] 近畿中国四国農業・畜産草地

[分類] 技術・参考

---

[背景・ねらい]

乳用牛の6割以上を交雑種の生産で占める本県酪農業では、多くは後継牛を北海道から導入している。しかしながら、初妊牛価格の高騰や伝染病の侵入の問題、さらには飼料価格の高騰が懸念されている。そのため本県では、自家生産自家育成により優良後継牛の増産を図っていくことが緊急課題である。そこで、自給飼料多給による育成技術を確立し、飼料高騰対策とともに本県での優良後継牛の増産、安定経営に寄与することを目的とする。

[成果の内容・特徴]

1. 粗飼料としてスーダングラスとアルファルファを1：1の比率で混合したものを給与する対照区、1番草の出穂期に調製したイタリアンライグラスサイレージと糊熟期に調製したコーンサイレージを3：1の比率で混合したものを給与するサイレージ区を設ける。
2. 3～6ヶ月齢はDG0.9kgに必要なTDNの100～110%、CPの110～120%、6ヶ月齢以降はDG0.9kgに必要なTDNの100～110%、CPの130～140%に相当する量を給与する。このうち濃厚飼料はTDN79%、CP21%の自家配合した育成牛用濃厚飼料を用いる。給与飼料の成分含量は、対照区でTDN65～69%、CP16～17%、サイレージ区でTDN70～73%、CP15～16%である。
3. 体重、体高のいずれも給与後は同程度の水準で推移する(図1)。
4. 血中グルコース濃度には明瞭な差は認められない。BUNは試験期間を通じ対照区で高い値を示す(図2)。
5. 期間全体で要する給与量は、対照区で1.4 t、サイレージ区で2.8 tである。自給飼料の利用により育成前期に要する粗飼料コストを約40%低減できる(図3)。
6. 初産月齢はサイレージ区が有意に早く、分娩後60日目までの実乳量において差は認められない(表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 飼料の給与は朝夕2回に分けて行うこととし、濃厚飼料は3～6ヶ月齢は2 kg、6ヶ月齢以降は2.5kgを1日あたりの給与量とする。また、1頭あたりの粗飼料給与量は1月毎に量を増やし、対照区では原物で3～7.5kg、サイレージ区では6～15kgとする。
2. 本県での優良後継牛の低コスト育成のための技術として普及を図る。
3. 栄養の過剰もしくは不足を防ぐため、分析により利用するサイレージの特性を把握した上で給与を行うことが望ましい。

[具体的データ]

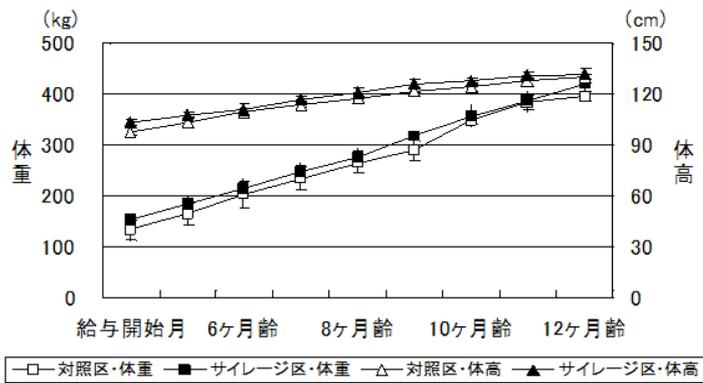


図1 体重および体高の推移 (n=4)

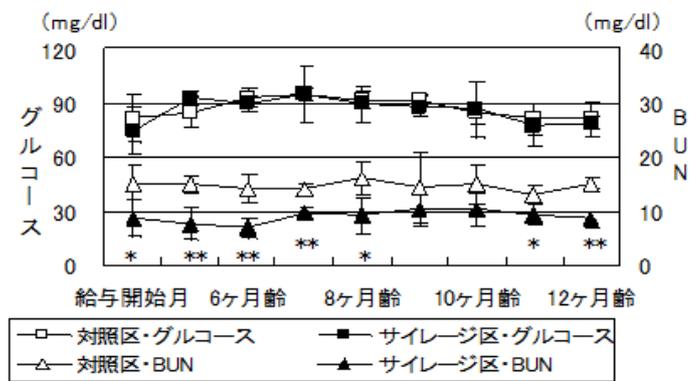


図2 血中グルコース濃度およびBUNの推移 (n=4)

※\*: p<0.05、\*\* : p<0.01

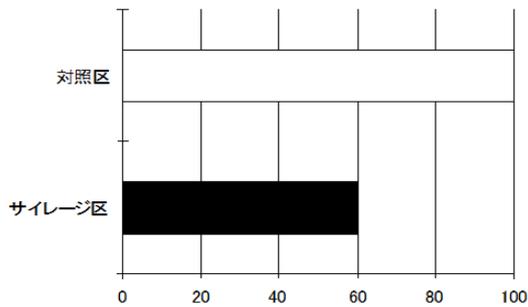


図3. 粗飼料コスト低減割合

※農林水産省算出の平成20年度における自給飼料および輸入粗飼料のTDN 1 kgあたりの価格をもとに計算。

表1. 実乳量および初産月齢の比較

	対照区	サイレージ区	
分娩後60日までの積算実乳量(kg)	1,498 ± 186	1,349 ± 227	ns
初産月齢	24.7 ± 0.5	22.9 ± 1.0	p<0.05

※ 12ヶ月齢以降分娩するまでは当所の慣行の管理(スーダングラス、ヘイキューブ、市販の濃厚飼料を要求量に応じ給与)とする。

(田淵雅彦)

[その他]

研究課題名: 優良後継牛育成技術試験「自給飼料を最大限に活用した自家育成技術」

予算区分: 県単

研究期間: 2009~2011年度

研究担当者: 田淵雅彦