

自動哺乳装置利用時における代用乳の適正給与量					
<p>[要約] 自動哺乳装置を用いて生後8日以降の子牛を哺育する場合、代用乳の給与量(慣行4L/日)を3L/日にとすると、固形飼料(人工乳)の摂取量が増加し、発育、健康状態も良好である。</p>					
担当部署	畜産研究所・大家畜部・乳牛研究室			連絡先	092-925-5232
対象作目	乳用牛	専門項目	飼養管理	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

現在、経営規模を拡大する酪農家が増加している。特に、フリーストール方式のような大規模酪農においては生産される子牛の頭数が多く、自家育成牛の哺育や育成に係る労力負担は非常に大きい。このため、最近、省力的に哺育管理ができる自動哺乳装置が開発されている。自動哺乳装置を利用することにより、代用乳の少量・多回給餌が可能となり子牛の発育が良くなるとされているが、適正な給与量は明らかではない。そこで自動哺乳装置を用いて1日の代用乳給与量の違いが人工乳の摂取量、発育に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容と特徴]

1. 代用乳の給与量を1日3Lにすると、生後5週目には人工乳の摂取量が800gになり、離乳が可能である。また、生後2～5週齢の哺乳期間の飼料費が安くすむ(図1、表1)。
2. 日増体量は、代用乳給与量3～6Lではほとんど差が無く、10Lが最も多いが、乾物摂取量の食い込みの目安となる腹囲において、3Lが3週齢頃より安定した増加を示す(図2、表1)。
3. 代用乳の給与量を1日10Lにすると少量・多回給餌にしても泥状便が続き、人工乳の採食量は少なく、離乳が遅れる(図1、表1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 子牛の省力的哺育方法として自動哺乳・給餌装置導入時の参考資料として活用できる。
2. 若齢の子牛を群に導入すると、代用乳を横取りされる恐れがある為、3L給与にする時は、追い出し防止を図る必要がある。
3. 生後7日間の初乳及び全乳の給与は4Lとする。

[具体的データ]

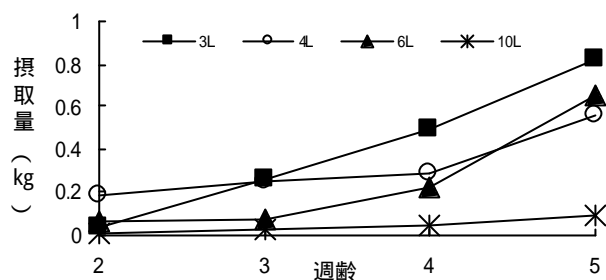


図1 人工乳摂取量

注) 3 L : 代用乳給与量3L / 日、 4 L : 代用乳給与量4L / 日
6 L : 代用乳給与量6L / 日、 10 L : 代用乳給与量10L / 日

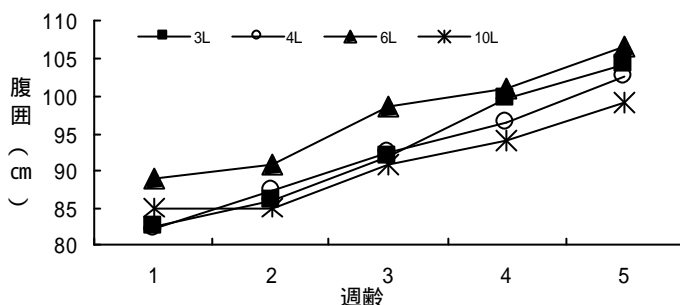


図2 腹囲の推移

表1 日増体量、便の性状、代用乳摂取量、飼料費 (平成11～12年度)

1日の 代用乳 給与量	日増体量 (kg)	便の 性状	代用乳摂取量 (L)				飼料費 (円/頭)
			週 齢				
			2	3	4	5	
3L	0.59	正常	3.0	3.0	3.0	3.0	3,605
4L	0.59	正常	4.0	4.0	4.0	4.0	4,508
6L	0.54	軟便	5.9	6.0	5.8	5.6	6,454
10L	0.77	泥状便	6.8	6.9	7.7	10.0	8,089

- 注) 1. 試験期間：生後8～35日齢。
2. 代用乳：粉乳を温湯で8倍希釈したものを給与。
3. 代用乳摂取量：給与量に対する週齢毎の摂取量の平均。
4. 飼料費：試験期間中に摂取した代用乳と人工乳に係る飼料費。

[その他]

研究課題名：自動哺育装置を利用した子牛の哺育技術
 予算区分：経常
 研究期間：平成12年度 (平成11～12年)
 研究担当者：原田美奈子、柿原孝彦、横山 学、古賀康弘
 発表論文等：平成12年度畜産関係試験成績書