

質問箱

人工乳利用の育成は有利か？

問 私は現在搾乳牛4頭、育成牛3頭を飼っておりますが、育成するのに多額の費用がかかって困っております。最近人工乳が普及されているようですが、人工乳による育成の方法、および経済性等について御知らせ下さい。

答 ご質問のように子牛の育成は、哺乳期に多量の全乳を要する為、現金収入が少なくなり、又種付けまでの勝負が長く、最近の人手不足とあいまって、困難になってきております。その為、子牛の育成を行う農家が減少していることは重要な問題です。

人工乳は、①農家が脱脂乳（或は全乳）を十分に持っていない場合②子牛の育成費を安くする目的で使用する場合③子牛の更に効果的発育を目的とする場合④全乳給与期から脱脂乳給与期に脱脂乳の代用として使用して、非常に有効な結果をあげ得ると考えられます。（菊池修三、乳牛の飼い方より）

このようなことから、私ども、乳用雌子牛の育成について、人工乳を用いた早期離乳試験をとりあげ、昭和38年1月12日より、7ヵ月のあいだ試験をして、第1表のような結果を得ております。

なお牧草乾草は生後21日より与え、牧草は90日令より1～5kg与えました。

○人工乳の子牛の給与方法

給与方法は11日令より人工乳Aを、41日令より人工乳Bを前表の給与量に従って与えました。

- 1、子牛の発育はホルスタイン登録協会による正常発育値内にあり、良好な発育を示しました。
- 2、嗜好性については、人工乳Aは良かったが人工乳Bは劣りました。
- 3、栄養状態は上程度と思われた。
- 4、7ヵ月令まで要した飼料費は25,664円で、脱粉区の29,909円に対して4千円余割安となりました。

以上の結果より、人工乳は従来の脱粉を用いる慣用法に比べて、経済的に有利で、発育状態も良好である。と申せましょう。

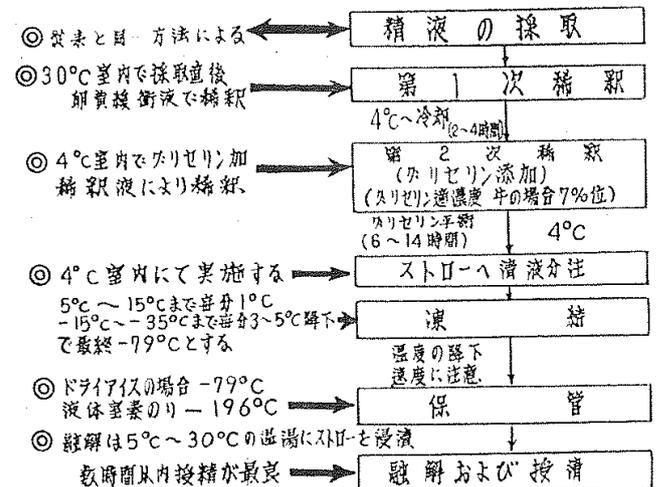
凍結精液とは、いかなるものか？

問 最近“凍結精液”という事を良く聞きますが、それはどういう事でしょうか。又県内で“凍結精液”についての、何か参考になる事があればお知らせ下さい。

答 “凍結精液”ということばも、最近では家畜繁殖関係者のみでなく一般畜産家の間にも広く理解され、10年前の凍結精液技術が日本に紹介された頃から考えるとゆめの様です。凍結精液をいうと何か専門的に聞こえますが、実はこれからの家畜繁殖には、日常の仕事として取り入れられる人工授精の一つの技術として、皆が知って置いて良い問題だと思しますので、よせられた問におこたえし参考に供します。

凍結精液というのは、今までの液体精液（4℃保存）の処理保存の方法を変え、これによって精液の受胎力を半永久的に保存し、貴重な個体の遺伝子の保存後代検定のための精液の保存、夏季不良な性状を示す精液の対策等の場合、大きな威力を示すものですが、今のところ日常人工授精に直ちに応用するには、なお解決を要する点が多い様です。その技

育成飼料	全乳	全乳B	人工乳A	飼料当り 生後
	4.0			0.10
	4.0		0.03	1.1
	4.5		0.2	2.0
	4.5		0.2	2.1
	3.0		0.6	3.1
	3.0		1.1	4.0
	0	0.25	0.9	4.1
		1.6	0	5.0
		1.6		5.1
		2.0		6.0
		2.0		6.1
		2.8		9.0
体重0				7.1
1.8%				21.0



岡山畜産便り 1963.12

術的な主要点は

- (1) 経費が高いこと
- (2) 融解後の精液の保存が困難なこと。
- (3) 「耐凍性」の弱い精子を持つ個体の存在すること。
- (4) 「牛」以外の家畜精子の凍結に問題があること。

凍結精液に関する技術も、最近ではかなり進歩し簡単な方法も考案されてはいるが技術の標準を示すと図の通りです。

岡山県においては、昭和 34 年 8 月和牛試験場の第 4 下前号の精液を現地凍結し、その保存精液について保存後、61～285 日の間に 62 頭の雌牛に授精して、2 回授精まで 52 頭が受胎し、83.8%の受胎率を示し、又その産子の発育についての調査においても良好な成績で、液体精液授精の場合に比し、何ら遜色のなかったという結果を得ている。

なお昭和 35 年以来酪農試験場においては、県下乳用種雄牛の凍結精液実用化の基礎試験として、個体別の凍結精液製造基準を作るための研究を進めているので、細かい凍結精液の技術等については酪農試験場へお問合せ下さい。

(岡山県酪農試験場)