

豚 精 液 の 低 温 保 存 に よ る 受 胎 試 験

(第2報) 希釈液, 保存日数別受胎結果について

圓山 繁・原山 佑・赤星達正・井 迫

(熊本県畜産試験場)

MARUYAMA, S., HARAYAMA, T., AKAHOSHI, T. and II, T.

Conception Trial with Low Temperature Keeping Boar Semen.

2. Effect of Various Diluters and Days of Preservation.

低温保存による豚精液利用と注入精液量ならびに精子数の減少により精液の効率的利用が可能となったので、本試験では、これらをあわせて、さらに低温保存期間を延長した豚精液を用いて、希釈液別, 保存日数別の精子の活力, 生存率, 受胎率, 産子数につき検討したので報告する。

試験方法および材料

昭和49年3月29日から、昭和50年4月17日まで、当場繁殖のハンプシャー種雄豚2頭と、農家の雌豚62頭を用いた。精液は濃厚精液を分離採取、希釈液は、M-12, M-13, M-14, MGC-14 の4種類を用いた。

精液の希釈および保存方法は、精液を30℃前後に加温した希釈液で2~3倍に希釈し、15℃まで約2時間かけ

て温度降下を図り、ついで生存率70%で生存精子が1cc当たり1億になるよう最終希釈を行なった後、5℃まで36時間かけて徐々に冷却し保存した。

人工授精師に授精を依頼した精液は、冷却後、現地で5℃に保存した。授精精液の条件としては、精液量40cc, 精子数40億, 生存率活力70卍程度とし、注入前に30℃に暖め、1発情2回注入とした。

試験成績および考察

1. 精液性状

5日間隔で採取した精液性状は第1表のとおりで、いづれも正常で、生存性も良好であり、大部分の精液は3~7日間、70~75卍を保った。

2. 希釈液と保存日数別受胎成績

第 1 表 精 液 性 状

種雄 豚名	希 釈 液	精液量 cc	活 力	pH	精子数 億/cc	保 存 日 数							
						0	1	2	3	4	5	6	7
1	MGC-14	60	80 卍	7.6	10.0	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍		
	M-13	83	80 卍	7.6	5.6	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍		
	M-14	120	85 卍	7.4	6.3	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	75 卍	75 卍	75 卍	
	M-13	120	85 卍	7.6	5.0	80 卍	80 卍	80 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍
	M-14	160	80 卍	7.4	5.0	75 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍
	MGC-14	195	80 卍	7.4	3.5	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍
	M-14	95	75 卍	7.6	4.8	70 卍	70 卍	70 卍	65 卍	65 卍	65 卍	65 卍	
	M-13	85	80 卍	7.5	4.8	80 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	65 卍	65 卍
	M-14	150	80 卍	7.8	4.1	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍
	M-12	100	85 卍	7.6	5.3	85 卍	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	70 卍
M-12	100	75 卍	7.6	3.5	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍	70 卍			
2	M-12	110	85 卍	7.6	7.0	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍		
	M-14	150	80 卍	7.5	4.5	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	75 卍	70 卍		
	M-13	130	80 卍	7.6	6.2	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍	65 卍
	M-13	180	80 卍	7.6	4.5	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	75 卍		
	M-14	150	80 卍	7.6	5.6	80 卍	80 卍	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	70 卍	70 卍
	M-12	160	85 卍	7.6	6.2	85 卍	85 卍	80 卍	80 卍	80 卍	75 卍	70 卍	70 卍
	M-12	160	85 卍	7.6	4.1	80 卍	80 卍	80 卍	75 卍	75 卍	75 卍	70 卍	

第2表 希釈液と保存日数別受胎成績

希釈液	3～4日保存			4～5日保存			5～6日保存			6～7日保存			受胎率
	授精頭数	受胎頭数	受胎率	授精頭数	受胎頭数	受胎率	授精頭数	受胎頭数	受胎率	授精頭数	受胎頭数	受胎率	
M-12	3	2	66.7	4	3	75.0	2	1	50.0	3	2	66.7	66.7
M-13	5	3	60.0	4	2	50.0	6	4	66.7	6	4	66.7	61.9
M-14	5	4	80.0	3	1	33.3	8	7	87.5	5	3	60.0	71.4
MGC-14	3	3	100.0	1	1	100.0	3	2	66.7	1	0	0	75.0
計 または平均	16	12	75.0	12	7	58.3	19	14	73.7	15	9	60.0	67.7

第2表のとおり、希釈液別では、MGC-14、M-14がよく、ついでM-12、M-13の順で、4区合計で62頭授精中42頭受胎し、平均67.7%の受胎率であった。また、保存日数別では、3～4日>5～6日>6～7日>4～5日保存の順によかったが、長期保存精液でも、それほど受胎率の低下は見られなかった。

3. 要 約

4種類の希釈液別に3～7日間低温保存した豚精液による受胎試験の結果、比較的長期の6～7日間保存精液でも差程受胎率の低下は見られず、精液の効率的な利用に期待がもてるものと思われる。