

豚 精 液 の 簡 易 保 存 方 法 に 関 す る 試 験

山崎 実・原 祐義・石橋 明 (佐賀県畜産試験場)

YAMAZAKI, M., S.HARA and A.ISHIBASHI: The Simple Method for Preserving Liquid Semen of Boar

現在、豚の人工授精用精液の保存方法としては、中温 (15℃) での保存が多く取り入れられている。一方、農家段階では、1～2日間保存されたものを利用する場合適当な保存器がないため、その保存性が悪く受胎率の低下、ひいては普及上の障害になっていると考えられるので、普及性の高い安価な簡易保存器について検討を行った。

1. 試 験 方 法

- 1) 保存方法 簡易保存器 (サーモスタット, 石英管ヒーター, 水槽21×15×15cm) と冷蔵庫の組合せ
- 2) 保存温度 15℃
- 3) 調査項目 (1)保存器の性能については、水量の多少・エアープンプによる攪拌及び底盤の孔の有無等が保存器内温度格差に与える影響について調査を行った。(2)冷蔵庫の扉開閉による保存器内温度変化, (3)精液の保存性については、15℃恒温器との比較で、2日間の保存試験を実施した。(4)農家での実証調査を行った。

2. 試 験 結 果 及 び 考 察

1) 簡 易 保 存 器 の 性 能

9 cm と 15 cm の 水 深 の 相 違 による 保 存 器 内 温 度 格 差 を み た が、9 cm の 場 合 0.8℃、15 cm の 場 合 0.6℃ で、ほとん ど 差 は 認 め ら れ な っ た。ま た、エ アー プ ンプ による 攪 拌 及 び 底 盤 の 孔 等 の 有 無 の 影 響 に つ い て、第 1 表 に 示 し た が 両 処 理 と も 処 理 区 間 の 差 は、0.2℃ で ほとん ど 変 わ ら ず、平 均 温 度 格 差 は、0.7℃ で あ っ た。従 っ て、性 能 に つ い て は、底 盤 の 有 孔 の み で 十 分 改 善 で き る も の と 思 わ れ る。

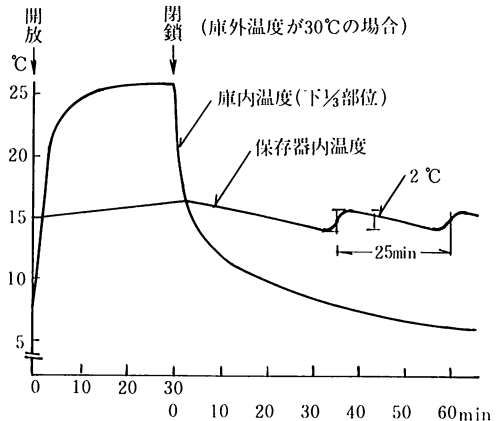
第 1 表 攪 拌 及 び 底 盤 の 孔 の 有 無 かつ 精 液 保 存 器 内 の 温 度 に 及 ぼ す 影 響

	孔あり	孔なし	平 均	(℃)
攪拌あり	0.5	0.7	0.6	
攪拌なし	0.6	0.9	0.8	
平 均	0.6	0.8	0.7	

注) ※保存器内の上・中・下層の最大温度格差

2) 冷 蔵 庫 の 扉 開 閉 に よ る 保 存 器 内 温 度 変 化

庫 外 の 温 度 が 約 30℃ の 場 合、30分 開 放 に よ る 保 存 器 内 温 度 変 化 は、1.5℃ の 上 昇 し か 認 め ら れ ず 閉 鎖 後 も 30分 で 15℃ に 復 帰 し た。従 っ て、普 通 の 扉 開 閉 で は、保 存 器 内 温 度 に ほとん ど 影 響 は な い も の と 思 わ れ る。



第 1 図 冷 蔵 庫 の 扉 開 閉 に よ る 保 存 器 内 温 度 変 化

3) 精 液 の 保 存 性

精 子 の 保 存 性 に 対 す る 冷 蔵 庫 内 冷 気 の 影 響 に つ い て、15℃ 恒 温 器 と 比 較 し た 結 果 は、生 存 指 数 77 の も の が、2日 後、対 照 区 66、試 験 区 62 で あ っ た。ま た、農 家 で の 実 証 調 査 (平 均 外 気 温 27℃ で の 1 時 間 輸 送) を 行 っ た が、同 じ よ う な 傾 向 で、試 験 区 (簡 易 保 存) が や や 劣 っ て い た。

第 2 表 精 液 の 保 存 性 (n=10, 生 存 指 数)

	当 日	1 日 目	2 日 目	3 日 目
対 照 区 (恒 温 器)	76±2	73±3	69±4	63±5
試 験 区 (簡 易 保 存 器)	76±2	72	67±6	59±9

注) 農 家 で の 実 証 調 査 (平 均 外 気 温 27℃ で の 1 時 間 輸 送)

3. 要 約

簡 易 保 存 器 と 冷 蔵 庫 の 組 合 せ た 豚 精 液 の 簡 易 保 存 法 に つ い て 検 討 し た。そ の 結 果、保 存 器 内 温 度 格 差 は、1℃ 以 内、冷 蔵 庫 の 扉 開 閉 に よ る 影 響 も 少 な く、ま た、精 液 の 保 存 性 で も、試 験 区 が や や 劣 る も の の ほとん ど 差 は 認 め ら れ な っ た。以 上 に よ り、農 家 段 階 に お け る 15℃ で の 1～2日 間 の 簡 易 保 存 器 と し て、十 分 実 用 化 で き る も の と 考 え ら れ る。