

番号・課題名	4. トウキョウXの凍結精液の作製と融解後の生存性
所属・氏名	三宅分場○太田久由 環境畜産部(現応用技術部) 伊藤米人

〔目的〕

平成9年に認定されたトウキョウXは雄10頭、雌30頭でスタートし、現在7年が経過した。トウキョウXは閉鎖群であるため、世代を重ねるごとに近交係数等の上昇を招く。一方、トウキョウX飼養農家から「Xはいつまでもつのか」という漠然とした不安があがっている。このような背景から原種豚群の維持年限の延長を目的としてトウキョウX種雄豚の採精を行ない、精液の凍結保存と融解後の生存性について調査した。

〔方法〕

現在使用している種豚28頭について擬雌台または発情した雌に乗駕させ、手圧法によって採精を試みた。精液は濃厚部のみを37℃に保温した採精瓶に集め、一般性状検査後、豚精液凍結利用技術マニュアル（日本家畜人工授精師協会編）に従って5mlの大型ストローに封入し、液体窒素中に凍結保存した。

融解後の生存性は、融解直後、15、30、60、90、120、150および180分後の精子運動率について調査した。

〔結果〕

- 種雄豚28頭について61回の採精を試みた結果、23頭について34回採取に成功した。うち6回は精子活力や濃度不足のため廃棄し、凍結可能な28回分について行なった。
残り5頭については乗駕欲不足などのため採精できなかった。
- 凍結したストロー本数は228本で、1回の凍結保存で平均8.1本（228/28回、2～14本）作製した。
- 凍結保存した23頭中20頭について融解試験した結果、融解後の精子運動率は10～40％程度で、融解後30～60分の間でもっとも精子運動率が高かった。

〔考察〕

- 種雄豚の中には儀牝台に乗駕しない個体も多く見られ、採精自体にかなりの時間と労力がかかった。このため種雄豚候補には早い時期から擬雌台に慣れさせていく必要がある。
- 融解後の生存性は過去に当試験場で行なった他品種と大きな差は見られなかった。今後は受胎試験を実施し、受胎率、産子数などについて調査していく。

表 凍結保存した雄豚と融解後の生存性

♂番号	凍結本数	融解後運動精子率 (%)							
		融解直後	15分	30分	60分	90分	120分	150分	180分
61135	5	5	10	10	5	5	5	5	5

61795	6	20	30	30	35	35	30	25	25
61080	7	15	25	30	25	25	20	20	20
61907	8	15	20	25	35	30	20	15	15
61725	13	5	10	10	10	10	10	5	5
61963	9	15	25	35	25	20	10	10	10
61768	11	15	25	35	30	25	15	20	20
71363	11	20	30	40	30	30	25	25	25
61099	10	15	30	35	35	35	35	35	30
61774	5	5	15	20	20	15	15	15	15
61757	9	15	30	35	30	30	30	25	25
61517	12	15	30	30	35	25	30	25	25
61928	14	10	20	20	25	25	15	15	15
61716	5	30	35	35	35	35	35	30	30
61267	5	5	15	15	20	20	20	15	10
61916	11	20	30	30	25	25	20	20	15
71531	5	15	20	25	25	25	20	20	20
61078	4	10	25	30	30	30	30	30	20
61712	10	15	30	30	25	25	25	25	20
61917	10	15	20	25	30	30	25	20	20

(注) 融解試験まで終了した20頭分のデータ