

台灣水鹿精液產品

一、產品名稱：

- (一) 台灣水鹿精液專用稀釋液
- (二) 台灣水鹿冷藏精液
- (三) 台灣水鹿冷凍精液

二、推廣單位：

單位：行政院農業委員會畜產試驗所高雄種畜繁殖場

地址：91247 屏東縣內埔鄉老埤村通安路 372 號

電話：(08)7792617

傳真：(08)7791852

聯絡人：王治華場長、康獻仁主任、林信宏

三、基本設備與技術：

- (一) 精液採集相關設備與技術：鹿隻麻醉保定技術與電激採精器。
- (二) 精液鏡檢相關設備：顯微鏡、血球計數板、載玻片、蓋玻片、微量吸管、玻片恆溫板與恆溫水浴槽。
- (三) 精液冷凍相關設備：4°C 冷房、-80°C 冷凍櫃與液態氮桶。

四、生產記錄表格資訊

雄鹿新鮮精液性狀檢查表									
耳號									
品種									
年齡									
鹿角									
採精日期									
時間									
稀釋倍數									
精液量									
外觀顏色									
精子活力等級									
精子濃度									
精液 PH									
麻醉劑量	Rom								
	Zol								
不正常精子數									
不正常精子率									
活精子數									
死精子數									
存活率									
製作代號									
備註									

冷凍精液性狀檢查表			
製作代號			
解凍日期			
耳號			
品種			
精子活力等級 (0-5)			
存活率(%)			
頭帽完整性(%)			
備註			

冷凍精液儲存表											
製作代號	桶號	架號	製作日期	品種	畜主	耳號	產茸量	稀釋液種類	本月異動	本月結餘	備註

五、精液產品供應種鹿場名冊資訊

	場名	負責人	牧場登記號	場址	電話	手機
1	鋒穎	林昆鋒	農畜牧登字第 219445 號	台南縣佳里鎮漳洲里番子寮 206 之 10 號	(06)7233522	0912121299
2	台灣鹿	黃秋英	農畜牧登字第 220510 號	台南市七股區後港村 86-6 號	06-7233522	0988956965
3	田安志祥	邱創益	農畜牧登字第 108762 號	桃園縣蘆竹鄉蘆竹村 5 鄰 259-1 號	(03)3221487	0912251288
4	大榮	游忠川	農畜牧登字第 117167 號	南投縣草屯鎮坪頂里股坑巷 10 之 11 號	(049)2566590	0919397485
5	百鶴	陳發輝	農畜牧登字第 118706 號	南投縣國姓鄉北山村中正路 4 段 105 號	(049)2451214	0928183828
6	野山	鄭肇信	農畜牧登字第 215970 號	台南縣白河鎮炭頭里中洲 44 號	(05)2761676	0935891307
7	長嶺	楊義一	農畜牧登字第 007057 號	高雄縣阿蓮鄉復安村 8 之 18 號	(07)6331720	0937328668
8	哲謚	蔡明朗	農畜牧登字第 004773 號	雲林縣崙背鄉水尾村 16 號	(056967852	0932590637
9	博信	施學銘	農畜牧登字第 119099 號	雲林縣崙背鄉水尾村下街 72 號	(056962855	0910467069
10	榮春	高炳堃	農畜牧登字第 116035 號	台北縣深坑鄉阿柔村 51 號	(02)29371947	0937097896
11	松美	徐金祥	農畜牧登字第 109481 號	高雄市美濃區成功路 197 號	(07) 6810126	0910886913
12	永康輝	張榮輝	農畜牧登字第 118910 號	台南市永康區永二街 245 巷 26 弄 53 號	(06) 2326895	0910886913



行政院農業委員會畜產試驗所 高雄種畜繁殖場

種畜禽精液產品研討會 台灣水鹿精液產品與推廣

報告人：林信宏



台灣水鹿人工生殖技術應用於民間



種公鹿價值

種公鹿最高成交價:280萬/頭 (野山鹿場)

台灣水鹿王
身價3840萬
配種一次要價30萬 一副鹿茸304兩重

台灣水鹿王小檔案
資料來源：大學鹿場沈志川
產地：三角二徑
台灣水鹿
鹿茸：滿5歲
最少3840萬元
體長又粗，雙角分叉角徑大，茸尾端結聚花紋狂新
通馴善良，人可靠近

體高105公分，額至尾身長105公分，體重180
3歲67兩，4歲172兩，5歲304兩均創紀錄
年預估可再產茸量達320兩
配種一次30萬元，去年配種22次，預估可產
10歲左右

2011年台灣水鹿種鹿交易頭數與金額

	場名	地點	負責人	大公	小公	大母	小母	平均價格 (萬元/頭)	合計 (萬元)
1	鋒穎	台南市	林昆鋒	11				14.2	156
2	榮春	新北市	高炳堃	21				11.6	244
3	大榮	南投縣	游忠川	15		1		22.7	364
4	百鶴	南投縣	陳發輝		10			10	100
5	野山	台南市	鄭肇信	3		2	2	11.7	105
6	長嶺	高雄市	楊義一	7	11	3		12.9	270
7	永康輝	台南市	張榮輝	5	1			10	60
8	哲鎰	雲林縣	蔡明郎	2				21	42
9	博信	雲林縣	施學銘	2				27.5	55
10	台灣鹿	台南市	黃秋英	10				18	180
11	松美	高雄市	徐金祥	5	8		2	12.7	190

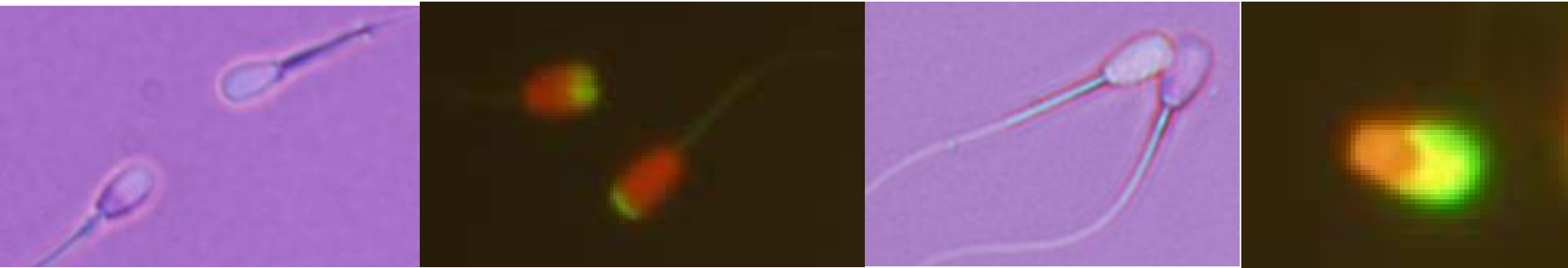
交易總頭數: 121頭

交易總金額: 1,766萬

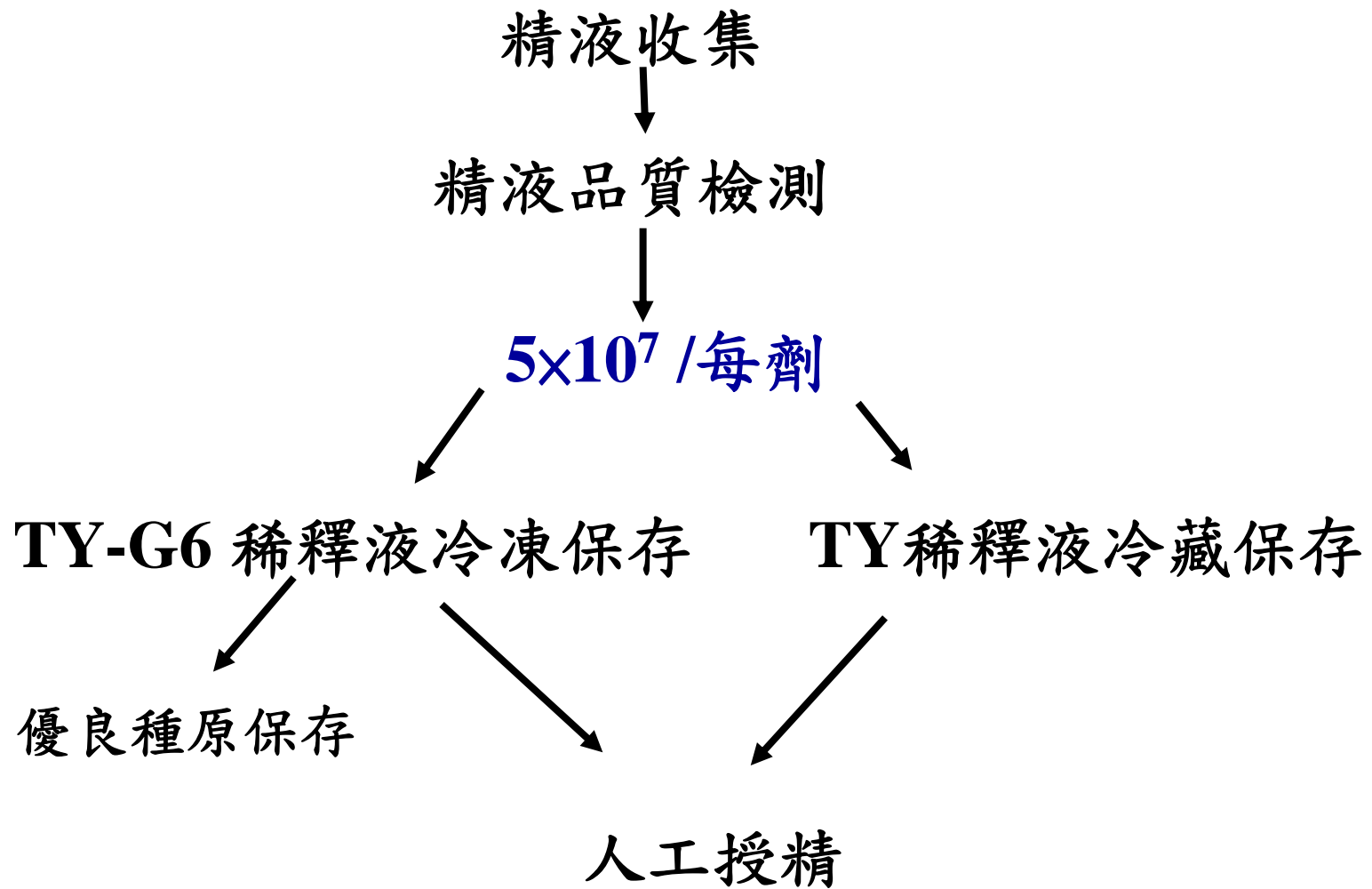
台灣水鹿精液產品

1、台灣水鹿冷藏精液

2、台灣水鹿冷凍精液



台灣水鹿精液產品製備與應用



台灣公水鹿電激採精流程

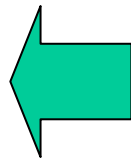
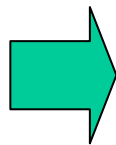


表1. 不同稀釋液種類對台灣水鹿精液冷藏 (4°C) 保存過程中精子活力、存活率和頭帽完整性之影響

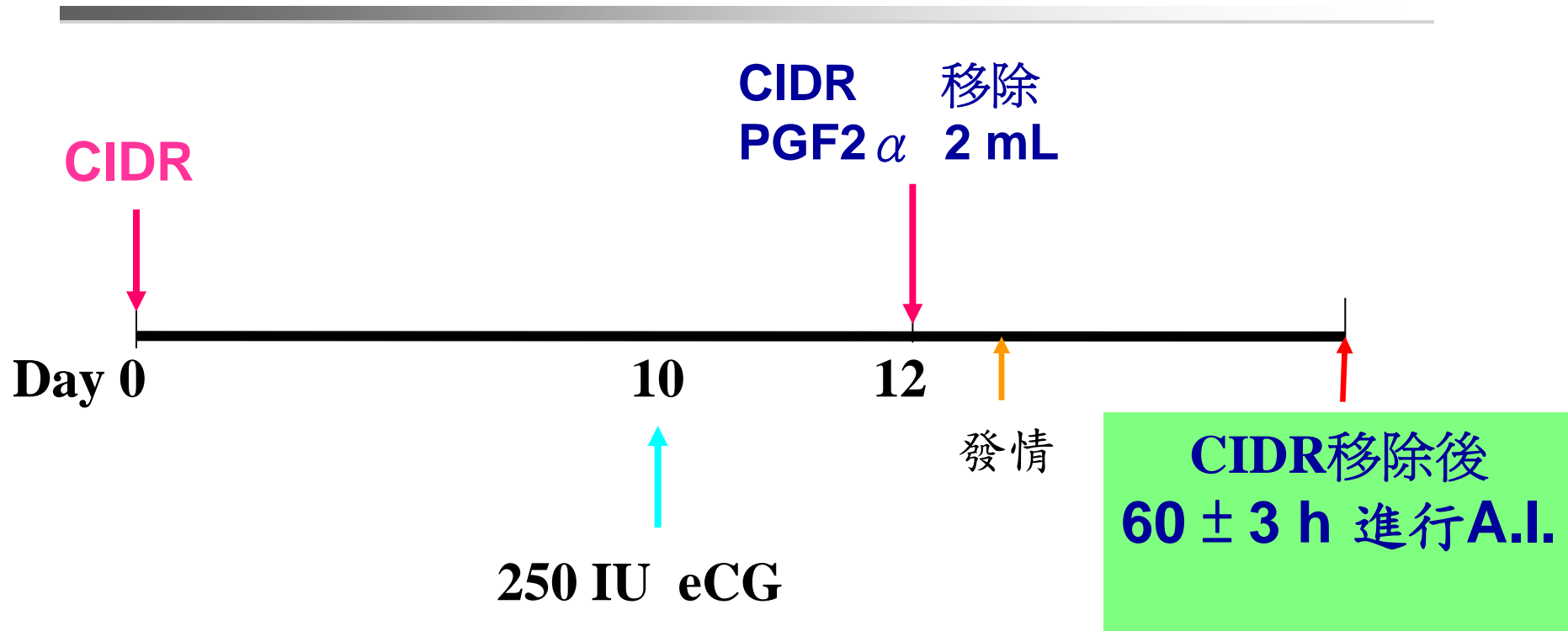
Items	0hr			12hr		
	TCY (1)	TY (2)	CY (3)	TCY	TY	CY
SMS ⁽⁴⁾ (0-5)	5±0 ^a	5±0 ^a	5±0 ^a	5±0 ^a	5±0 ^a	4±0 ^b
VIAB ⁽⁵⁾ (%)	89.3±0.7 ^b	92.1±0.9 ^a	88.3±0.8 ^c	86.8±0.5 ^d	88.1±0.8 ^c	84.2±1.0 ^e
NAR ⁽⁶⁾ (%)	86.5±0.7 ^b	88.5±0.3 ^a	85.4±1.0 ^c	82.3±0.6 ^d	82.5±0.6 ^d	77.3±0.7 ^e

(1) Tris-citric-base medium; (2) TES-base medium; (3) Sodium citrate-base medium; (4) Sperm motility score;

(5) Sperm viability; (6) Acrosome integrity.

a, b, c, d, e Values without same superscripts in the same row are significantly different (P < 0.05).

母水鹿發情同期化處理



母水鹿經同期化處理發情率85.7%(36/42)

母水鹿保定與人工授精



表2. 不同稀釋液種類對台灣水鹿冷藏精液人工授精後懷孕率之影響

Treatment	No. of service	No. (%) of pregnancy ^a	No. (%) of parturient does ^a
TCY ⁽¹⁾	10	7 (70)	7 (70)
TY ⁽²⁾	10	8 (80)	8 (80)
CY ⁽³⁾	10	6 (60)	6 (60)

⁽¹⁾ Tris-citric-base medium; ⁽²⁾ TES-base medium; ⁽³⁾ Sodium citrate-base medium.

^a No significant differences were detected among treatment groups ($P > 0.05$).



圖1. 藉由台灣水鹿新鮮精液人工授精技術生下的仔鹿群(畜產試驗所高雄場)

表3. 不同甘油濃度之冷凍保護劑於冷凍解凍後對台灣水鹿精子性狀之影響⁽¹⁾

精子性狀	甘油濃度Glycerol(%)			
	0	3	6	12
精子存活率(%)	26.0±2.9 ^c (89.1±2.8)	49.9±6.8 ^{a b} (89.1±2.8)	63.1±12.0 ^a (89.1±2.8)	45.9±4.9 ^b (89.1±2.8)
精子畸形率(%)	12.9±6.1 (11.7±2.5)	15.2±1.4 (11.7±2.5)	17.0±7.8 (11.7±2.5)	15.6±0.8 (11.7±2.5)
頭帽完整性(%)	34.8±8.0 ^c	63.3±1.2 ^a	68.7±1.4 ^a	48.1±10.5 ^b
精子活力(0-5)	1.0±0.0 ^c (5.0)	3.3±0.5 ^b (5.0)	4.0±0.0 ^a (5.0)	3.3±0.6 ^b (5.0)

a, b, c, Values without same superscripts in the same row are significantly different (P < 0.05) .

表4 不同稀釋液配方對台灣水鹿冷凍精液人工授精後懷孕率之影響

Diluents	No. of service	No. of pregnancy	Pregnant rate (%)
TCY G6⁽¹⁾	19	6	31.6^b
TY G6⁽²⁾	37	27	72.9^a
CY G6⁽³⁾	15	1	6.7^b

(1) Tris-citric-base medium; (2) TES-base medium; (3) Sodium citrate-base medium.

a, b, c, Values without same superscripts in the same row are significantly different (P < 0.05).



圖 2. 藉由台灣水鹿冷凍精液保存及人工授精技術生下的仔鹿群(畜產試驗所高雄種畜繁殖場)



圖3. 產業界第一頭台灣水鹿冷凍精液經人工授精於98年2月18日產下的仔鹿(台鹿農產行)

精液產品供應種鹿場名冊

編號	場名	負責人	電話
1	鋒穎	林昆鋒	0912121299
2	台灣鹿	黃秋英	0988956965
3	榮春	高炳堃	0937097896
4	田安志祥	邱創益	0912251288
5	大榮	游忠川	0919397485
6	百鶴	陳發輝	0928183828
7	野山	鄭肇信	0935891307
8	長嶺	楊義一	0937328668
9	永康輝	張榮輝	0910886913
10	哲謚	蔡明朗	0932590637
11	博信	施學銘	0910467069
12	松美	徐金祥	0910886913

鋒穎種鹿場冷凍精液產品

	品種	耳號	產茸量
1	台灣水鹿	812	140 台兩
2	台灣水鹿	001	135 台兩
3	台灣水鹿	101	170 台兩
4	台灣水鹿	306	120 台兩
5	台灣水鹿	71	114 台兩
6	台灣水鹿	815	120 台兩
7	台灣水鹿	201	110 台兩
8	台灣水鹿	106	110 台兩
9	台灣水鹿	990-126	105 台兩

台灣鹿種鹿場冷凍精液產品

	品種	耳號	產茸量	備註
1	台灣水鹿	311	128 台兩	9歲8剪
2	台灣水鹿	980-825	180 台兩	4歲3剪
3	台灣水鹿	980-819	113 台兩	4歲3剪
4	台灣水鹿	980-825	180 台兩	4歲3剪
5	台灣水鹿	837	105 台兩	4歲3剪
6	台灣水鹿	980-356	56 台兩	12歲11剪,後裔75%百兩以上
7	台灣水鹿	980-828	87 台兩	5歲4剪,60天割茸,後裔表現佳
8	台灣水鹿	980801	93 台兩	10歲9剪
9	台灣水鹿	980-839	140 台兩	6歲5剪,母系歪鼻子
10	台灣水鹿	980-850	130 台兩	7歲6剪 兄:茸15斤

鹿茸藥酒補氣藥方

大西歸頭	大黨蔘	正蛤蚧	正北仲	白芍
正大巴戟	仙靈脾	老熟地	白木	雲苓
正萬壽山	女貞子	補骨脂	川宮	枸杞
正淮山玉	大海北	兔絲子	元肉	淮牛
足沖	蔘	蜜甘	黃精	棗

鹿茸藥酒男人專用藥方

高麗蔘	甘草梢	黃精	黃耆
正阿膠	正鹿膠	蛤熟地	枸杞
女貞子	蛇麻子	當歸	陽
火菴蓉	正龜膠	遠	馬
紫河車	覆盆子		

鹿隻人工生殖服務團隊

LRI

王治華 場長
康獻仁 主任
宋文霖
曾進輝
鄭木榮
林信宏





謝謝 敬請指教

中華民國101年3月20日

推廣單位：農委會畜產試驗所高雄種畜繁殖場
電話：(08)7797617

聯絡人：王治華 場長 康獻仁 主任 林信宏