

# 繁殖性能檢定項目及方式

## 產精性能

畜產試驗所

助理研究員 賴永裕



### 種公豬採精記錄表

品種	耳號	出生日期	畜主	登錄號	名號	緊迫型	多產型	肉質型			
						<input type="checkbox"/> AA <input type="checkbox"/> AB <input type="checkbox"/> BB	<input type="checkbox"/> MM <input type="checkbox"/> MN <input type="checkbox"/> NN	<input type="checkbox"/> dd <input type="checkbox"/> Dd <input type="checkbox"/> DD	<input type="checkbox"/> aa <input type="checkbox"/> Aa <input type="checkbox"/> AA	<input type="checkbox"/> HH <input type="checkbox"/> Hh <input type="checkbox"/> hh	
採精日期		年      月      日									
公 豬 精 液 性 狀	精液量 _____ (c.c.)										
	顏色 <input type="checkbox"/> 乳白(正常) <input type="checkbox"/> 微黃(含尿) <input type="checkbox"/> 琥珀(含血) <input type="checkbox"/> 淺白 <input type="checkbox"/> 水樣										
	活力(例:"70++"為活力是++的精蟲有70%) <input type="checkbox"/> 死精 <input type="checkbox"/> 70+以下(受精能力差) <input type="checkbox"/> 70+(活力弱) <input type="checkbox"/> 70++(活力中) <input type="checkbox"/> 70+++ (活力強) <input type="checkbox"/> 75+++ (活力強) <input type="checkbox"/> 80+(活力弱) <input type="checkbox"/> 80++(活力中) <input type="checkbox"/> 80+++ (活力強) <input type="checkbox"/> 85+++ (活力強) <input type="checkbox"/> 90+(活力弱) <input type="checkbox"/> 90++(活力中) <input type="checkbox"/> 90+++ (活力強) <input type="checkbox"/> 95+++ (活力強)										
	精子數等級 <input type="checkbox"/> +(稀薄) <input type="checkbox"/> ++(正常) <input type="checkbox"/> +++ (濃厚) <input type="checkbox"/> 無精子						精子濃度 _____ ×10 <sup>9</sup> /cc				
	正常精子 _____ % , 頸部原生質 _____ % , 中片部原生質 _____ % , 其他畸型 _____ %										
陰莖 外觀	正常	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 粗硬 (如屬正常者,可再選是否粗硬)									
	異常	<input type="checkbox"/> 軟鞭 <input type="checkbox"/> 無螺旋 <input type="checkbox"/> 倒勾 (可複選)									
	鞭長度	<input type="checkbox"/> 一掌寬(10公分) <input type="checkbox"/> 二掌寬(20公分) <input type="checkbox"/> 二掌半寬(25公分) <input type="checkbox"/> 三掌寬(30公分) <input type="checkbox"/> 三掌半寬(35公分) <input type="checkbox"/> 四掌寬(40公分) (單選)									
性慾駕乘意願		<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 無 (單選)				上駕時間		秒			
駕乘後肢強度		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 稍弱 <input type="checkbox"/> 蹲坐 (單選)				乳頭數		左      右			
其他備註											

◆ 2005年4月23日起，每期拍賣種公豬均有採精記錄，紀錄採精日齡、精液量、精液顏色、精子活力、精子數、陰莖外觀、陰莖長度、駕乘意願、後肢強度。

台灣區種豬產業協會  
Formosan Farmers Association for Swine Improvement

**2014/4/13 拍賣公豬採精紀錄資料表**

類別 體型 名次	品種	耳號	種豬場	出生日期	雄親 名號	雄親 登錄號	雌親 名號	雌親 登錄號	緊 迫	多 產	肉質基因	增 肌	產 精	採精 日期	採精 日齡	駕 乘 意 願	上 假 母 台 (秒)	陰 莖 外 觀	鞭 長 (公分)	精 量 (毫升)	精 液 顏 色	精 子 活 力 (90+++ 強)	精 子 數 (+++ 濃厚)	精 子 濃 度 (億/ 毫升)	總 精 子 數 (億)	後 肢 強 度	拍 賣 日 齡	
3	D	0425-09	大豪興	2013/6/29	武基	206874	小紅	191224	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/4/10	285	高	2	正常	25	200	乳白	90+++	+++	4.48	896	正常	289
2	D	0427-07	大豪興	2013/7/4	銘氣	203480	梅珍	193848	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/4/10	280	高	2	正常	25	200	乳白	90+++	+++	2.93	586	正常	284
	D	0427-11	大豪興	2013/7/4	銘氣	203480	梅珍	193848	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/4/10	280	高	2	軟鞭	25	200	乳白	90+++	+++	3.92	784	正常	284
	D	0628-09	水波	2013/6/23	合接	204021	丹積	204633	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FG	QQ	LP	2014/4/2	283	高	15	正常	25	180	乳白	90+++	+++	3.60	648	正常	295
	D	0638-12	水波	2013/7/9	言熙	203389	福珍	208839	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	PP	2014/4/2	267	高	20	正常	25	200	乳白	90+++	+++	3.42	684	正常	279
	D	0843-06	王文曲	2013/6/18	加進勇	202301	友嬭	206555	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/4/9	295	高	8	正常	25	230	乳白	90+++	+++	2.63	605	正常	300
	D	0826-05	仙佳	2013/6/18	福維	203835	紅云	195829	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FG	QQ	LL	2014/4/3	289	高	18	正常	25	220	乳白	90+++	+++	3.54	779	正常	300
	D	0824-09	祝興	2013/7/17	興全	209149	品至	193807	AA	NN	HL3(HhAaDd)	FG	QQ	LL	2014/4/11	268	高	10	正常	25	230	乳白	90+++	+++	2.79	642	正常	271
	D	0824-10	祝興	2013/7/17	興全	209149	品至	193807	AA	NN	HL3(HhAaDd)	FG	QQ	LL	2014/4/11	268	高	17	正常	25	200	乳白	90+++	+++	4.69	938	正常	271
	D	0825-09	祝興	2013/7/17	興全	209149	碧雀	199549	AA	NN	HH6(HHaaDd)	GG	QQ	LL	2014/4/11	268	高	33	正常	25	150	乳白	90+++	+++	4.37	656	正常	271
	D	0381-02	暉煌	2013/6/23	合成	198196	楓瑋	194192	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FG	QQ	LP	2014/4/8	289	高	28	正常	30	200	乳白	90+++	+++	3.12	624	正常	295
3	D	0387-03	暉煌	2013/7/9	隆盛	202740	楓甄	205034	AA	NN	HL3(HhAaDd)	FG	QQ	LP	2014/4/8	273	高	8	正常	25	150	乳白	90+++	+++	4.11	617	正常	279
2	D	0392-02	暉煌	2013/7/14	加傑	206101	樺芳	209879	AA	NN	HL4(HHaaDd)	FG	QQ	PP	2014/4/8	268	高	1	正常	30	210	乳白	90+++	+++	4.16	874	正常	274
特選	D	1285-03	福昌	2013/3/26	鈞富	210371	蓉芊	209765	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	PP	2014/4/7	377	高	7	正常	25	180	乳白	90+++	+++	3.93	707	正常	384
1	D	1423-01	福昌	2013/7/4	雄贊	203636	桃明	203652	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/4/7	277	高	15	正常	30	190	乳白	90+++	+++	4.98	946	正常	284
2	D	1424-03	福昌	2013/7/5	鋼盛	201244	蓉?	211306	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FG	QQ	LL	2014/4/7	276	高	6	正常	30	200	乳白	90+++	+++	4.76	952	正常	283
3	D	1438-02	福昌	2013/7/13	寶基	203639	桃凌	204510	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FG	QQ	LL	2014/4/7	268	高	5	正常	30	210	乳白	90+++	+++	4.37	918	正常	275
	D	1763-11	豪耀	2013/6/24	亞標	195178	立婷	194816	AA	NN	HH6(HHaaDd)	FF	QQ	LP	2014/3/31	280	高	13	正常	25	200	乳白	90++	+++	4.54	908	正常	294
3	D	1764-11	豪耀	2013/6/24	亞標	195178	立金	194815	AA	NN	HL5(HHaaDd)	FG	QQ	LP	2014/3/31	280	高	3	正常	25	210	乳白	90+++	+++	4.54	953	正常	294



2011年開始增加儀器檢測精子濃度、計算  
總精子數與登記公豬駕上假母台秒數



## 台灣區種豬產業協會繁殖檢定種公豬採精的紀錄統計

公豬品種	採精公豬頭數	雄親登錄號數	最早採精日齡	採精日齡平均	駕乘意願等級 "1" 駕乘意願高 "4" 駕乘意願無	精液量平均(毫升)	精液顏色 "1" 乳白 "5" 水樣	精子數等級 "1" 稀薄 "3" 濃厚 +++	後肢強度等級 "1" 正常 "2" 稍弱 "3" 蹲坐	2011年開始登記公豬 駕上假母台秒數			2011年開始儀器檢測精子濃度				
										登記頭數	平均(秒)	最快值(秒)	檢測頭數	精子濃度平均(億/毫升)	精子濃度最高值(億/毫升)	總精子數平均(億)	總精子數最多值(億)
杜洛克	1679583	212	278	1.0	190.7	1.0	2.9	1.0	710	21	1	704	3.90	6.68	712	1,520	
藍瑞斯	537232	216	272	1.0	213.6	1.0	2.9	1.0	203	23	1	202	3.61	6.65	724	2,328	
約克夏	194 93	218	265	1.0	208.5	1.0	3.0	1.0	72	25	2	72	3.26	5.70	683	1,187	
黑豬	55	1	220	267	1.0	177.6	1.0	3.0	1.0	31	28	3	31	3.78	6.60	656	1,024

(從2005/4/23至2014/8/22)

# 2000年9月7日開始中央畜產會檢定南站完檢公豬開始採精紀錄

http://pigbase.angrin.tnri.gov.tw/pigfarm/bsdclprt\_1.asp?id=212&ttest=1 公豬採精紀錄資料表

中央畜產會種豬檢定站 201401期檢定公豬採精紀錄資料表(拍賣日: 2014/7/23) [D 種豬合照] [L 種豬合照] [Y 種豬合照]

拍賣 順序	指數 名次	公豬 耳號	送檢場	出生日期	採精日期	採精 日齡	駕乘 意願	陰莖 外觀	鞭長 (公分)	精液 量 (毫升)	精液 顏色	精子 活力 (90+++ 強)	精子數 等級 (+++ 濃厚)	後胸 強度	登錄號	雄親 登錄號	雌親 登錄號	指數	基因型						
																			緊迫	多產	肉質	增肌	增長	產精	品系 條碼
64	1	D0898-08	王文曲	2013/12/20	2014/7/16	208	高	正常	20	100	淺白	80+++	+++	正常	215536	206583	206587	128	AA	NN	HL4(HHAaDd)	FG	QQ	LP	-
58	3	D0902-09	王文曲	2013/12/23	2014/7/3	192	高	正常	25	50	乳白	80+++	+++	正常	215538	197603	209796	118	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	PP	-
56	4	D0896-08	王文曲	2013/12/19	2014/7/15	208	高	正常	20	100	乳白	90+++	+++	正常	215539	206584	206952	116	AA	NN	HL4(HHAaDd)	FF	QQ	LP	-
54	4	D0284-02	濃浦	2013/12/24	2014/7/7	195	高	正常	25	100	乳白	90+++	+++	正常	215540	208679	202639	116	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LP	-
52	4	D1664-01	福昌	2013/12/18	2014/7/17	211	高	正常	20	100	乳白	70+以下	+	正常	215541	212893	209766	116	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	PP	-
50	5	D0894-10	王文曲	2013/12/18	2014/7/4	198	高	正常	25	50	乳白	90+++	+++	正常	215542	206583	206979	115	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LL	-
49	6	D0894-09	王文曲	2013/12/18	2014/7/5	199	高	正常	25	100	乳白	90+++	+++	正常	215543	206583	206979	114	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	LP	-
47	6	D0984-01	仙佳	2013/12/24	2014/7/11	199	中	正常	15	100	乳白	90+++	+++	正常	215544	204348	207036	114	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LL	-
45	6	D1661-05	福昌	2013/12/18	2014/7/4	198	高	軟鞭	10	50	乳白	無	+++	正常	215545	204887	208107	114	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	LP	-
42	7	D0898-05	王文曲	2013/12/20	2014/7/3	195	高	正常	20	150	乳白	90+++	+++	正常	215546	206583	206587	113	AA	NN	HL4(HHAaDd)	FF	QQ	LP	-
39	7	D1665-03	福昌	2013/12/18	2014/7/16	210	高	正常	25	150	乳白	80+++	+++	正常	215547	203639	213148	113	AA	NN	HH6(HHaadd)	GG	QQ	LL	-
37	8	D0894-08	王文曲	2013/12/18	2014/7/15	209	高	正常	20	150	乳白	90+++	+++	正常	215548	206583	206979	112	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	LP	-
34	9	D1662-02	福昌	2013/12/18	2014/7/15	209	高	正常	20	100	水綠	無	無精子	正常	215549	212029	200407	111	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LL	-
32	10	D0983-03	仙佳	2013/12/23	2014/7/15	204	高	正常	25	100	乳白	90+++	+++	正常	215550	211588	207027	110	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	LP	-
30	10	D0470-01	暉煌	2013/12/22	2014/7/15	205	無	正常	20	50	淺白	80+++	++	正常	215551	211915	209877	110	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	LP	-
25	11	D0902-08	王文曲	2013/12/23	2014/7/15	204	高	軟鞭	25	150	乳白	90+++	+++	正常	215553	197603	209796	106	AA	NN	HL5(HHAaDd)	FF	QQ	LP	-
23	11	D0902-06	王文曲	2013/12/23	2014/7/5	194	高	正常	30	200	乳白	90++	+++	正常	215554	197603	209796	106	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	PP	-
21	11	D0902-07	王文曲	2013/12/23	2014/7/4	193	高	正常	25	150	乳白	90+++	+++	正常	215555	197603	209796	106	AA	NN	HH6(HHaadd)	FF	QQ	PP	-
19	12	D1663-03	福昌	2013/12/18	2014/7/15	209	高	正常	25	100	淺白	80++	++	正常	215556	212029	203638	105	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LP	-
17	13	D0983-04	仙佳	2013/12/23	2014/7/4	193	高	正常	30	100	乳白	90+++	+++	正常	215557	211588	207027	103	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LL	-
16	13	D0574-01	馮亮欽	2013/12/22	2014/7/16	206	高	正常	25	100	乳白	80+++	+++	正常	215558	211458	207586	103	AA	NN	HH6(HHaadd)	FG	QQ	LL	-
13	14	D0896-06	王文曲	2013/12/19	2014/7/4	197	高	正常	25	100	乳白	90+++	+++	正常	215559	206584	206952	102	AA	NN	HL4(HHAaDd)	FG	QQ	LP	-

File Find Disable View Images Cache Tools Validate Browser Mode: IE10 Document Mode: Quirks

HTML CSS Console Script Profiler Network Search HTML...

上午 11:58 2014/8/29

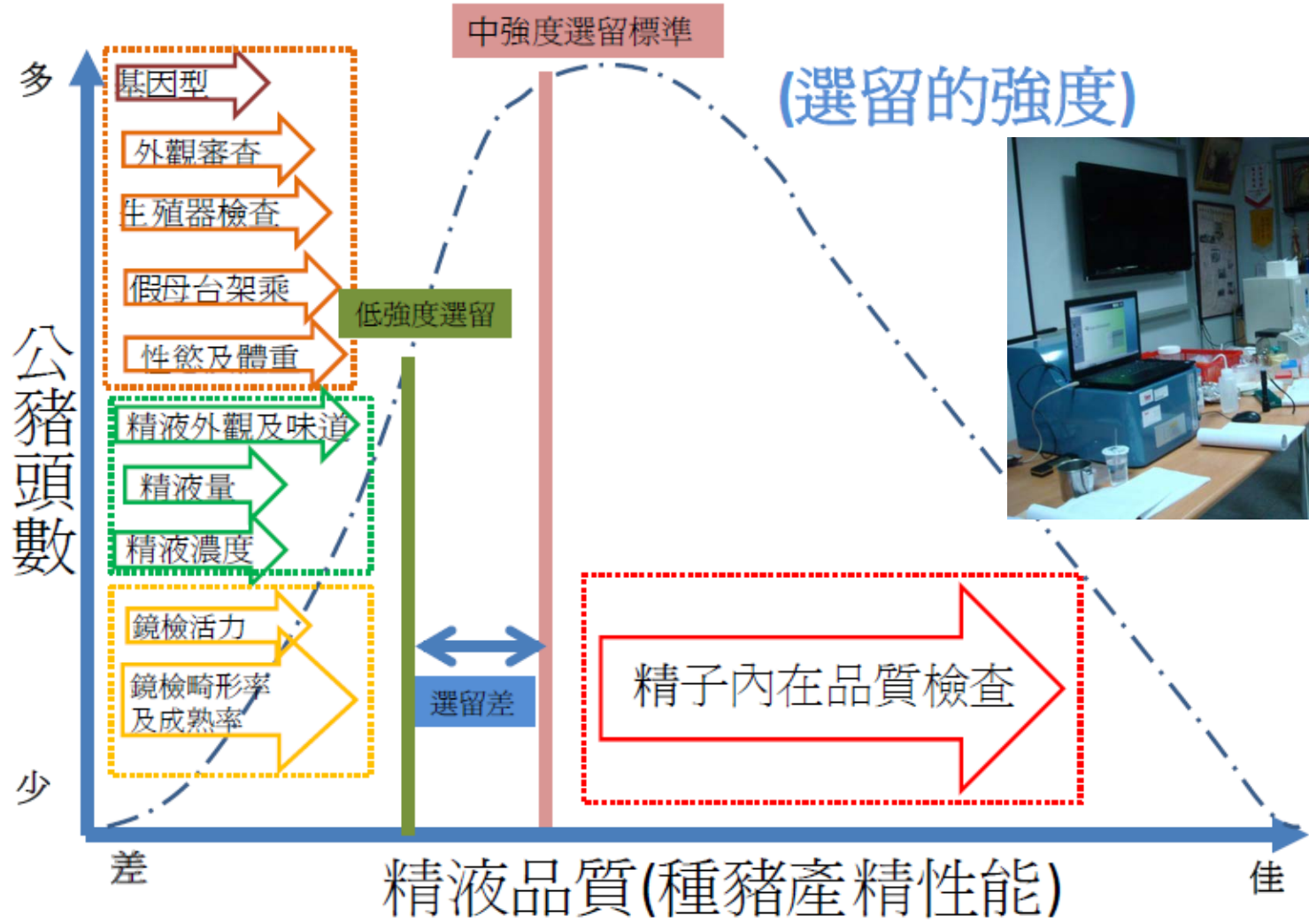






種公豬群  
年輕公豬  
供精公豬

精子體能檢測技術較傳統檢測法能進一步選留具中高生育力之種豬



# 台灣-種公豬產精紀錄與精液分析項目

## 精子品質檢測項目(一)

### A.一般分析

- 品種 (breed)
- 出生月份 (MD)
- 採精月份 (ME)
- 採精日齡 (DE)
- 駕乘意願 W
- 駕上假母台(秒) DS
- 陰莖外觀 PA
- 鞭長(公分) PL
- 精液量(毫升) MSC
- 精液顏色 SC
- 精子活力(90+++強) SM
- 精子數等級(+++濃厚) SG
- 精子濃度(億/毫升) SBML
- 總精子數(億) TSN
- 後肢強度 FS
- 型態不正常率



傳統鏡檢



濃度測定

### B.基因型分析

- 緊迫基因型 AGENE
- 多產基因型 MGENE
- 肉質基因型 HGENE
- 增肌基因型 FGENE
- 增長基因型 QGENE
- 產精基因型 PGENE

### D.精子泳動力分析

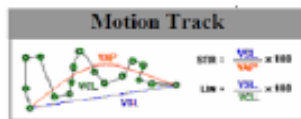


Figure 1. Motion track of the spermatozoon head.

精子細胞泳動力分析儀

### C.品質分析

### 螢光染色分析

- 活率%
- 頭帽完整率%
- 粒腺體完整率%
- 高鈣精子%
- 平均鈣離子濃度
- 染色體完整性%
- 氧化傷害%
- 細菌污染



Compact EasyCyte R&D bench top  
Plug in/ Tubes and wells  
IMV CytoSoft  
IMV EasySoft  
Side scatter (optional)

精子體能分析儀

## 圖、種公豬產精紀錄與精液分析項目

每次採精量有200毫升及精子濃度每毫升3億精子來計，每次採精總精子數為600億隻精子，則採精17次，就會達萬億隻精子總數，而達萬億隻精子總數的月齡，可供作選拔生長佳且產精強的種公豬之用。

# ➤ 建置種公豬產精性能育種資料庫

## 財團法人中央畜產會種豬登錄執行要點

### 第三章 種豬繁殖能力登錄

第十六條：登錄種豬合於下列各款規定之一者，得獲登錄為繁殖能力登錄。

#### 一、種母豬：

依本會種母豬產仔能力檢定實施細（附錄十）規定，經檢定合格者。

#### 二、種公豬

經交配三頭不同之種母豬所生之後裔豬中，最少有五頭取得繁殖能力登錄者。

### 第五章 高等榮譽登錄

第二十條：經繁殖能力登錄之種豬合於下列各款規定之一者得獲登錄為高等繁殖能力豬。

#### 一、種母豬：

於分娩後十五個月內經種母豬產仔能力檢定合格三次者，或經與三頭不同種公豬交配所生後裔豬中，最少有五頭取得繁殖能力登錄者。

#### 二、種公豬

經與三頭不同種母豬交配所生之後裔豬中，最少有十二頭取得繁殖能力登錄者。



## 102年取得繁殖能力種豬頭數

牧 場	藍瑞斯	約克夏	杜洛克	合計
福昌	2	1	0	3
暉煌	3	0	3	6
動科所檢定站	0	0	2	2
合豐	0	0	1	1
仙佳	1	0	2	3
高昌	1	0	0	1
畜產會檢定站	0	0	1	1
水波	4	0	0	4
順安	12	1	6	19
願景金來	1	1	0	2
金山	0	0	1	1
台糖新厝	9	5	7	21
合 計	33	8	23	64

## 102年取得高等繁殖能力種豬頭數

牧場	藍瑞斯	約克夏	杜洛克	合計
福昌	1	0	0	1
暉煌	9	0	12	21
動科所檢定站	0	0	1	1
仙佳	0	0	1	1
水波	3	3	5	11
順安	4	1	3	8
願景金來	2	0	5	7
祝興	5	0	2	7
台糖新厝	9	3	6	18
合計	33	7	35	75

資料來源：中央畜產會

中央畜產會種豬登錄取得種公豬繁殖力登錄號有1082頭，最近登錄號為145672，繁殖能力登錄號為37447，最近繁殖能力登錄日期為93年12月。  
(種母豬產仔能力檢定)

豬耳號 查詢	豬登錄號 查詢	豬名字 查詢
-----------	------------	-----------

登錄號碼的後幾碼有『145672』的種豬登錄榜

頭次	品種	耳號	性別	出生日期	緊迫	多產	肉質	增肌	增長	產精	登錄號	名號	父登錄號	母登錄號	場代碼	登錄場
1	D	1049-03	公	1998/7/8	AA						145672	金果	126392	142099	90301	金來種畜場(舊)

資料共計 1 筆 / 1 頁，每頁 10 筆，顯示第 1 頁，

重新整理

上一頁

下一頁

登錄號碼最大的種豬

品種	耳號	性別	出生日期	緊迫	多產	肉質	增肌	增長	產精	登錄號	名號	父登錄號	母登錄號	場代碼	登錄場
Y	0938-04	母	2013/11/26							216138	新淞	211689	204257	91101	台糖畜殖部新厝育種場

中央畜產會種豬登錄取得種公豬高等繁殖力登錄號有222頭，最近登錄號為137329，高等繁殖能力登錄號為5029，最近繁殖能力登錄日期為93年12月。

豬耳號 查詢	豬登錄號 查詢	豬名字 查詢
-----------	------------	-----------

登錄號碼的後幾碼有「137329」的種豬登錄榜

頭次	品種	耳號	性別	出生日期	緊迫	多產	肉質	增肌	增長	產精	登錄號	名號	父登錄號	母登錄號	場代碼	登錄場
1	L	0006159	公	1996/5/16	BB						137329	進台	000000	000000	90202	金山種畜場

資料共計1筆/1頁，每頁10筆，顯示第1頁，

重新整理

上一頁

下一頁



1. 請購買繁殖性能檢定合格公豬之人工授精站與自場自留之檢定合格公豬上網繼續登記每次採精的精液資料，會形成種公豬產精子達萬億隻總數資料庫。
2. 與中央畜產會種豬登錄之種公豬繁殖能力登記結合，協助種豬場選育種公豬繁殖能力。