

精力獎種豬

黃英豪 所長

行政院農業委員會畜產試驗所

種公豬的繁殖能力高低會影響到母豬產仔效率，進而影響到養豬產業的人工授精普及率及其肉豬生產成本。台灣種豬育種體系包括出生登記、性能檢定、種用登錄及種豬場評鑑等四大主軸。台灣種豬登錄系統建立於 1975 年，把國際四大品種的純種豬一一辦理血統登錄，包括杜洛克(D)、約克夏(Y)、藍瑞斯(L)、漢布夏(H)等純種豬的血統，近幾年也辦理黑毛豬品種的血統登錄，諸如盤克夏(B)、梅山(M)、桃園(T)、畜試黑豬壹號(E)、高畜黑豬(K)等豬種。種豬登錄及其生長性能資料，上網於台灣畜產種原資訊網 www.angrin.tlri.gov.tw。種豬生長性能檢定工作分由財團法人台灣動物科技研究所種豬檢定站(竹南站)與財團法人中央畜產會種豬檢定站(新化站)辦理，每年各有 11 期與 8 期檢定，送檢仔豬以 L、Y、D 等三個品種為主，竹南站偶而有黑豬檢定。台灣種公豬達 110 公斤體重的日齡平均在 150 天以內，飼料效率在 2.1 以內，背脂薄瘦肉多，成為亞熱帶國家的優質品系，種豬在 1997 年前曾大量外銷至東南亞國家。生長性能檢定在 6 月齡完檢，於拍賣前 10 天進行採精(新化站約為 7 月齡，竹南站約為 8 月齡)，以公豬之精子濃度評級及精子活力評分，作為是否能出場拍賣依據，種豬被承購回養豬場通常須待滿 9 月齡才使用。

台灣區種豬產業協會辦理 9~10 月齡之年輕種公豬體型比賽，一年有 11 次，種豬當天被買回就能採精配種，因此，購買種豬的養豬業者強力要求確保體型比賽會公豬的產精性能。台灣區種豬產業協會也自 2011 年起，對種豬場 9~10 月齡公豬採精驗證時，增加精子濃度檢測，並將該次採精的總精子數上網。

因精子的結構與體能關係到穿透卵子完成受精的機率，以及精子須在母豬生殖道內存活及受精，故準確鑑定種豬精子體能是人工授精體系關鍵技術，精子體能資料可供判定精液適用的稀釋液種類、保存期與保存方法，也可確保每批精液(冷藏或冷凍)都有最高品質，達到受精目的。精液供應站於事前能在品管室正確地分析出精子品質，可降低冷藏精液退貨率或種公豬繁殖經營成本。精子經運送到養豬場後，仍要保有至少 8 種體能，包括：

- (1) 活精子($\%$)($>74\%$ 為優)
- (2) 活精子且頭帽完整($\%$)($>39\%$ 為優)
- (3) 活精子中粒線體破損($\%$)($<31\%$ 為優)
- (4) 活精子中游離鈣濃度(U)($<501U$ 為優)
- (5) 活精子中高游離鈣精子($\%$)($<91\%$ 為優)
- (6) 活精子且染色體完整($\%$)($>94\%$ 為優)
- (7) 活精子中氧化受損($\%$)($<91\%$ 為優)
- (8) 細菌污染程度(細菌數)(零為優)

傳統分析方法與精子體能分析儀



種公豬產精能力及其精子體能的選拔，可增加其後代肉豬頭數及屠體品質整齊度。在行政院農業委員會施政項目「精緻農業—種畜禽產業科技整合應用計畫」，畜產試驗所指導台灣區種豬產業協會，應用 2011 年採精認證的 9~10 月齡種豬之 344 頭精液樣品，進行精子體能八項檢測，設定各項的優選條件為：

V75G-A40G-M30B-C500B-CH90B-SC95G-OX90B-B0

篩選符合精子體能八項皆優的種公豬計有 12 頭，名為「精力獎種豬」，為年輕種公豬群的頂端 3.5%(12/344)，分別有 4 頭 D、2 頭 F、4 頭 L、2 頭 Y，其精子體能性狀與送檢場名冊列如下表。為推動產精強種豬培育工作，特於種畜禽研究團隊(FABRC)產業推動方案第 13 次會議(2012/3/28)之盛會予以表揚。

2011 年台灣區種豬產業協會展示比賽會九月齡種豬(精子體能八項皆優)精力獎名冊

品 種	種豬場	精力獎種公豬			精子體能八項							
		耳號	出生日	採精 日齡	V75G (>74)	A40G (>39)	M30B (<31)	C500B (<501)	CH90B (<91)	SC95G (>94)	OX90B (<91)	B0 (<1)
D	豪耀	0368-12	2011/2/22	283	79	54	27	469	85	98	89	0.64
D	王文曲	0436-10	2010/7/24	291	85	55	13	429	88	99	75	0.00
D	王文曲	0411-06	2010/5/26	268	95	86	5	367	85	100	74	0.26
D	金山	1518-09	2010/6/1	269	75	44	16	432	80	99	73	0.00
F	仙佳	1001-01	2010/6/23	239	95	74	3	380	90	99	32	0.14
F	仙佳	1001-02	2010/6/23	239	94	72	4	370	85	99	33	0.16
L	暉煌	1996-12	2010/8/9	266	92	51	30	428	82	98	75	0.08
L	福昌	1064-05	2010/7/13	258	93	72	14	407	90	98	1	0.71
L	高昌	0040-02	2010/5/30	263	99	83	24	432	79	99	56	0.28
L	金山	1525-12	2010/5/8	293	99	56	13	456	81	100	57	0.58
Y	暉煌	0389-07	2010/8/9	266	92	49	29	432	76	97	87	0.08
Y	王文曲	0648-07	2010/5/26	268	83	50	25	424	87	100	79	0.26

http://pigbase.angrin.tlri.gov.tw/pigfarm/Pigsale_YoungBoarSperm5.asp