

行政院農業委員會

▲ 種畜禽研究團隊—種豬



種豬性能檢定技術之盤點

報告人：吳明哲 組長
畜產試驗所遺傳育種組

2012年7月25日

種豬產業技術鏈

出生登記	性能檢定	種用登錄	展示拍賣
母豬配種日期 (自然/人工授精) 種母豬分娩日期 (自然/人工誘導) 出生系譜— 父 母 祖父 祖母 外祖父 外祖母	活仔數(公/母) 乳頭數(左/右) 出生重 三週齡重 五月齡重 達110(100)公斤日齡(公/母) 110(100)公斤重背脂厚度(公/母) 40~110(100)公斤期間(公/母)— 日增重 飼料效率 體型評比 體測性狀(長、寬、高、深) 精液性狀(總精子數、畸型率) 10月齡重、腳蹄評分	血統登錄號 產肉能力登錄號 繁殖能力登錄號 高等產肉能力登錄號 高等繁殖能力登錄號 梅花獎登錄號 基因登錄— 緊迫基因 多產基因 肉質基因 增肌基因 增長基因 產精基因 品系基因	新化檢定站(7.5月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 竹南檢定站(8.5月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 黑毛豬 種豬協會(8~10月齡)— 杜洛克 藍瑞斯 約克夏 盤克夏 黑毛豬

種豬登錄單位：中央畜產會

種豬檢定站(送檢豬場之單一品種在養登錄母豬群需30頭以上。): 新化檢定站、竹南檢定站

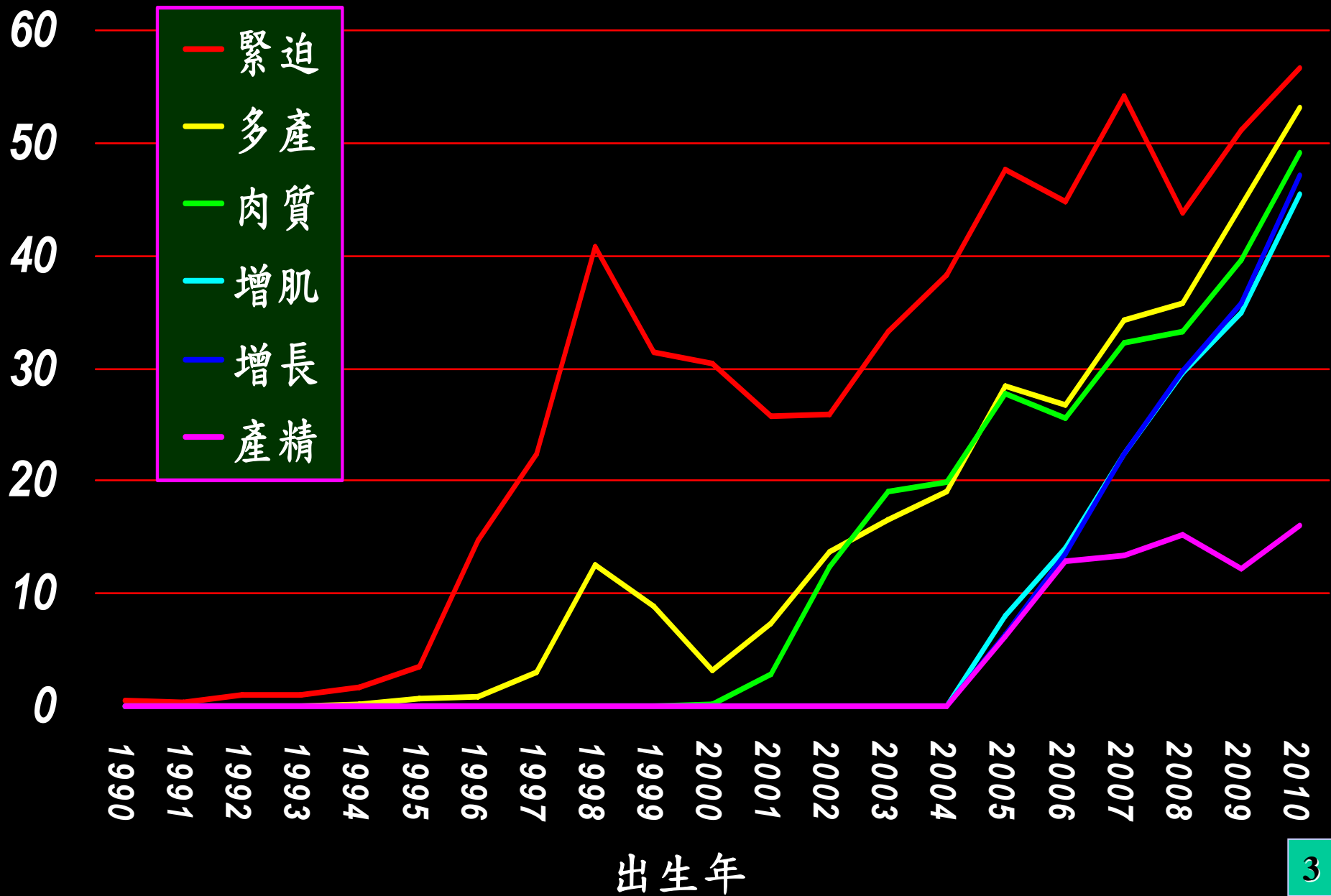
種豬基因檢測單位：畜試所、屏科大(張秀鑾教授)、中央畜產會、台大(王佩華教授)

種豬體型評比專家：宋永義、夏良宙、翁瑞奇、賴永裕、王佩華

種豬腳蹄評比專家：劉桂柱、林克育、顏念慈、陳佳萱、吳連福

種豬選拔指數修改單位：畜產試驗所遺傳育種組

登錄種豬基因條碼檢測率(%)



繁殖性狀目標：乳頭數9對以上

乳頭數	品種數	總頭數	L		Y		D	
			乳頭數	頭數	乳頭數	頭數	乳頭數	頭數
12	9	3556	12	67	12	39	12	3405
13	11	3987	13	243	13	131	13	3517
14	11	10128	14	4137	14	1441	14	4317
15	10	4529	15	2526	15	717	15	1177
16	9	2269	16	1592	16	367	16	271
17	5	149	17	112	17	19	17	16
18	2	17	18	15	18	2	18	0
19	1	1	19	1	19	0	19	0

繁殖性狀目標：採精日齡200天以內

公豬採精日齡的頭數分佈 (從2000/9/7至2012/5/11)

採精日齡	品種			頭數累計			累計(%)		
	D	L	Y	D	L	Y	D	L	Y
170~179	20	5	1	20	5	1	1	0	0
180~189	186	51	8	206	56	9	6	4	2
190~199	773	248	102	979	304	111	29	20	25
200~209	1075	502	166	2054	806	277	61	54	61
210~219	958	517	111	3012	1323	388	89	89	86
220~229	336	162	59	3348	1485	447	99	99	99
230~239	28	8	6	3376	1493	453	100	100	100

繁殖檢定種公豬採精日齡300天以內的紀錄統計(分品種、產精基因型)(查詢日：2012/7/20)

公豬 品種	緊迫 基因	產精 基因	採精 公豬 頭數	雄親 登錄 號數	最早 採精日期	最近 採精日期	最早 採精 日齡	最大 採精 日齡	採精 日齡 平均	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	鞭長 平均 (公分)	鞭長 最長值 (公分)	精液量 平均 (毫升)	精液量 最多值 (毫升)	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)	
D	AA	LL	85	54	2011/5/31	2012/7/10	238	294	271	85	22	1	85	27	30	181	300	3.80	5.93	677	1,243	
D	AA	LP	110	59	2011/2/18	2012/7/9	227	296	271	110	28	2	110	26	30	177	320	3.81	6.22	667	1,193	
D	AA	PP	20	16	2011/8/30	2012/5/29	240	291	273	20	18	1	20	27	30	195	350	3.46	5.43	675	1,520	
F	AA	LL	9	-	2011/2/17	2012/7/10	226	276	244	9	55	8	9	28	30	183	300	4.27	6.60	740	1,024	
F	AA	LP	5	-	2011/8/11	2012/5/31	255	290	277	5	16	3	5	26	30	180	200	3.73	4.41	680	882	
L	AA	LL	42	29	2011/3/28	2012/7/10	216	294	267	42	23	1	42	29	30	205	320	3.61	6.44	732	1,389	
L	AA	LP	19	14	2011/2/17	2012/6/1	252	293	270	19	19	4	19	28	30	216	325	3.51	6.63	752	1,658	
L	AA	PP	5	5	2011/7/4	2012/2/21	236	286	268	5	26	2	5	29	30	211	250	4.16	4.70	874	940	
Y	AA	LL	8	6	2011/2/18	2012/5/29	257	282	272	8	11	2	8	26	30	268	450	2.40	3.39	648	1,187	
Y	AA	LP	16	12	2011/5/2	2012/5/31	244	293	269	16	37	6	16	28	30	191	300	3.36	5.70	623	1,000	
Y	AA	PP	10	6	2011/10/4	2012/4/11	246	290	266	10	68	5	10	27	30	257	450	2.76	4.27	688	981	

高產精公豬選育：一次採精總精子數1,500億個以上

產精檢定技術：精子體能八項檢測

直接影響到精子受精能力的體能評估八項為V75-A40-M30-C500-CH90-SC95-OX90-B0選留參數。參加種豬比賽會的九月齡種公豬516頭，有指數名次且精子體能八項皆優，計有22頭(**Top 4.3%**)，可獲頒「精力獎種豬」。

精子體能八項檢測值依九月齡公豬採精月份進行統計，**熱季**期間(6~10月)的公豬**精子頭帽完整率**低於**39%**，**粒線體破損率**高於**30%**，以及**精核中染色體完整率**低於**95%**，因此，精子體能優的種公豬拍賣，對購買種豬的養豬戶有其必要性，讓養豬戶增加母豬懷孕頭數及產仔頭數。

台灣區種豬產業協會展示比賽會 九月齡種豬精子體能統計(採精月份)(查詢日：2012/7/20)

採精月份	品種數	場數	頭數	採精日齡	拍賣體重(公斤)	V75G 活精子(%) (>74%為優)	A40G 活精子且 頭帽完整(%) (>39%為優)	M30B 活精子中 粒線體破損(%) (<31%為優)	C500B 活精子中 游離鈣濃度(U) (<501U為優)	CH90B 活精子中 高游離鈣精子(%) (<91%為優)	SC95G 活精子且 染色體完整(%) (>94%為優)	OX90B 活精子中 氧化受損(%) (<91%為優)
1	4	15	44	270	171	81	53	37	422	80	96	42
2	4	16	58	274	176	84	53	21	432	88	97	53
3	3	5	13	259	177	85	48	15	439	92	89	20
4	4	15	41	270	178	83	43	28	469	78	92	54
5	4	17	86	269	179	77	40	30	463	86	94	72
6	3	4	10	271	180	66	25	36	439	91	92	69
8	3	1	5	264	182	78	8	24	445	93	93	72
10	3	7	10	265	170	60	11	40	436	80	94	66
11	4	8	17	272	168	69	17	34	463	84	95	73
12	4	15	35	268	172	79	48	23	435	92	96	70