種豬體型性狀之檢測技術：

(一)體型測量

遺傳育種組

賴永裕　助理研究員

余如桐

東南亞猪的遺傳育種與養猪環境的改進

1.遺傳原則的應用

Principle and Application of Swine Genetics

VP =VA＋ VD ＋ VI ＋ VE

VP =VG＋ VE

VG： **1.**一般遺傳組合力**(General Combining Ability)**

2.特殊遺傳組合力**(Specific Combining Ability)**

3.母方效應**(Maternal Effect)**

高遺傳性能**High Heritability**：體型**Body** 、瘦肉率 **Lean %**

中遺傳性能**Mile Heritability**：增重**Daily gain**、飼料效率**FE**

低遺傳性能**Low Heritability**：繁殖效能**Reproduction**

猪的選種遺傳上一般配合力高，遺傳率亦高

- 體型、背脂厚度與瘦肉率約在0.5 ~ 0.6之間– 高遺傳率
- 生長、日增率及飼効則於**0.3~0.4 –** 中遺傳率
- 繁殖性能則只於**0.10 ~ 0.15**之間– 低遺傳率

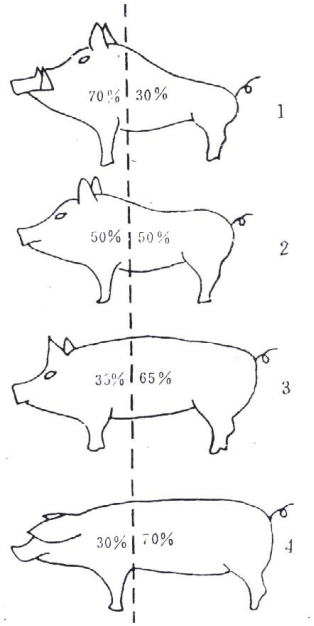
- 遺傳率高，選種速度快– 如純系的育成
- 遺傳率低，選種速度低– 一般需靠系間及品種間的雜交

網路養豬第十八次會議紀錄　　時　間：中華民國94年11月4日上午9時30分

1. 檢定站完檢合格公豬於體型評鑑後，入選公豬實施體型測量。
2. 自檢定站200501期起測量體長、體高、胸寬、胸圍、胸深、後寬、管圍。

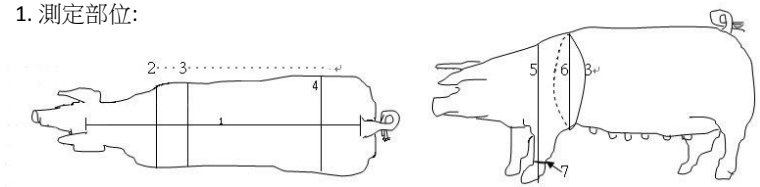
中央畜產會檢定站200501期至200505期體型評鑑入選公豬量測結果:

		體長	胸圍	管圍	體高	胸深	胸寬	後寬
DUROC N=26	平均	141.9	132.2	23.2	76.3	43.7	42.0	40.8
	標準偏差	4.1	5.5	0.8	2.1	2.5	2.9	3.6
	最大值	148	144	25	81	47	46	49
	最小值	133	122	22	72	38.8	36.8	36
LANRACE N=15	平均	147.6	129.4	22.1	73.4	42.8	38.5	38.2
	標準偏差	4.2	3.9	1.1	3.1	2.1	2.8	1.9
	最大值	152	137	24	77	47	45	43
	最小值	138	123	20	67	38.6	35	35
YORKSHIRE N=5	平均	141.3	125	22.5	73.2	41.7	38.9	38.1
	標準偏差	5.2	2.5	0	1.2	2.2	3.1	1.8
	最大值	146	128	22.5	75	44.5	41.5	40
	最小值	132.5	122	22.5	72	38.8	33.6	36



肉豬審查標準
宋 M94/5/26

(1) 活体審查實施要點
1. 測定部位:



1 体長 2前幅 3胸圍 4後幅 5体高 6胸深 7管圍

2 測定部位之說明:
体重 (活重Kg)
1体長 (正常姿勢自兩耳間中央點沿体上線至尾根長)
2前幅 (前軀最廣部位幅)
3胸圍 (沿前腳臂後圍繞胸圍長)
4後幅 (後軀最廣部位幅)
5体高 (自肩高至地上距離)
6胸深 (沿前腳臂後之胸上線與胸下線距離)
7管圍 (左前腳繫上方管部最細部位繞長)

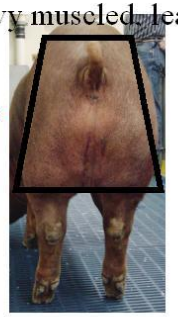
品種	性別	中央畜產會檢定站200501期至200604期體型評鑑入選 7.5月齡			臺灣區種豬產業協會9501期至95107期種豬體型比賽 9.5月齡入選			臺灣區種豬產業協會9501期至95107期種豬體型比賽 9.5月齡未入選			臺灣區種豬產業協會9501期至9507期種豬特選公豬 12.5月齡			場內在養種公豬 24月齡以上		
後寬		最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬
D	公	34.5	39.3	49.0	35.6	39.5	45.0	34.4	40.0	45.0	39.7	42.1	45.0		41.0	
L	公	34.5	38.2	43.0	34.5	37.7	40.5	35.0	37.5	40.4		42.0		36.2	37.5	39.2
Y	公	35.0	37.9	43.5	36.3	36.8	37.5	33.8	36.1	37.8						
D	母	34.0	37.1	43.0	35.3	37.2	39.4	34.0	36.3	40.0						
L	母	32.0	37.4	41.5	32.7	35.9	39.4	30.0	35.0	39.5						
Y	母	38.0	39.3	40.6	34.5	35.2	36.0	33.0	35.8	40.5						
胸深		最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長
D	公	38.8	42.9	48.0	38.3	42.1	47.0	37.2	41.2	46.8	41.0	43.5	46.6		56.2	
L	公	38.6	42.0	47.0	38.2	42.7	47.4	36.0	41.8	47.4		49.5		52.0	52.1	52.4
Y	公	38.8	42.7	48.0	40.0	40.5	40.8	38.8	40.0	40.8						
D	母	39.0	40.9	43.5	36.8	40.0	44.5	35.8	38.4	43.6						
L	母	38.0	40.6	43.6	36.5	40.1	43.6	28.0	38.9	43.6						
Y	母	39.5	39.8	40.0	37.2	40.0	43.4	35.0	40.2	45.0						
胸圍		最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長
D	公	112.5	127.9	144.0	121.0	128.6	141.0	115.0	125.5	137.0	130.0	135.4	143.0		162.0	
L	公	116.5	124.6	137.0	119.0	127.8	138.0	120.0	126.5	134.0		148.0		140.0	144.0	150.0
Y	公	116.5	124.9	136.0	122.0	124.0	126.0	118.0	123.0	125.0						
D	母	112.5	119.2	125.0	116.0	120.8	127.0	110.0	116.0	127.0						
L	母	110.5	121.3	139.5	113.0	119.7	129.0	103.0	116.1	129.0						
Y	母	114.5	116.5	118.6	116.0	117.7	120.0	109.0	119.8	131.0						

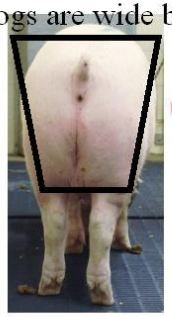
品種	性別	中央畜產會檢定站200501期至200604期體型評鑑入選 7.5月齡			臺灣區種豬產業協會9501期至95107期種豬體型比賽 9.5月齡入選			臺灣區種豬產業協會9501期至95107期種豬體型比賽 9.5月齡未入選			臺灣區種豬產業協會9501期至9507期種豬特選公豬 12.5月齡			場內在養種公豬 24月齡以上		
體長		最短	平均	最長	最短	平均	最長	最短	平均	最長	最窄	平均	最寬	最短	平均	最長
D	公	133.0	141.7	149.0	136.0	144.3	153.0	131.0	142.9	152.0	149.0	154.0	160.0		154.0	
L	公	137.0	148.7	158.0	147.0	153.2	162.0	142.0	151.0	162.0		173.0		158.0	160.0	162.0
Y	公	132.5	143.7	153.0	145.0	147.3	150.0	138.0	142.0	145.0						
D	母	132.5	136.4	140.0	127.0	136.2	148.0	121.0	133.4	143.0						
L	母	132.0	140.8	149.0	132.0	140.8	148.0	127.0	138.8	150.0						
Y	母	136.5	137.0	137.5	136.0	139.5	143.0	131.0	137.6	147.0						
體高		最矮	平均	最高	最矮	平均	最高	最矮	平均	最高	最矮	平均	最高	最矮	平均	最高
D	公	69.8	74.9	81.0	70.0	76.2	84.0	68.2	74.5	82.0	76.6	79.8	83.0		100.0	
L	公	67.0	73.4	77.0	71.0	73.4	77.0	67.1	73.0	78.6		84.5		87.0	90.1	93.0
Y	公	72.0	75.0	79.0	73.4	74.2	74.6	67.6	71.8	75.3						
D	母	70.5	73.5	75.0	67.2	70.8	76.0	62.0	67.8	73.0						
L	母	67.0	71.1	74.0	63.0	67.7	73.0	61.0	66.6	74.6						
Y	母	72.0	72.3	72.5	66.3	69.5	72.0	62.0	68.9	76.0						
胸寬		最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬	最窄	平均	最寬
D	公	34.0	40.4	46.0	36.6	42.3	49.0	34.5	41.3	48.6	43.2	47.4	50.0		51.0	
L	公	34.0	38.7	45.0	34.8	39.5	45.2	35.0	39.3	43.0		49.0		47.3	47.8	48.2
Y	公	33.6	37.9	43.0	36.2	39.2	41.3	36.4	38.2	40.5						
D	母	32.0	36.6	42.0	35.2	38.0	40.6	33.8	36.6	41.0						
L	母	33.0	36.8	42.0	30.2	36.4	40.6	30.0	35.2	41.0						
Y	母	37.5	38.9	40.2	35.7	37.0	39.0	31.8	37.3	41.0						

Body Shapes – Rear View

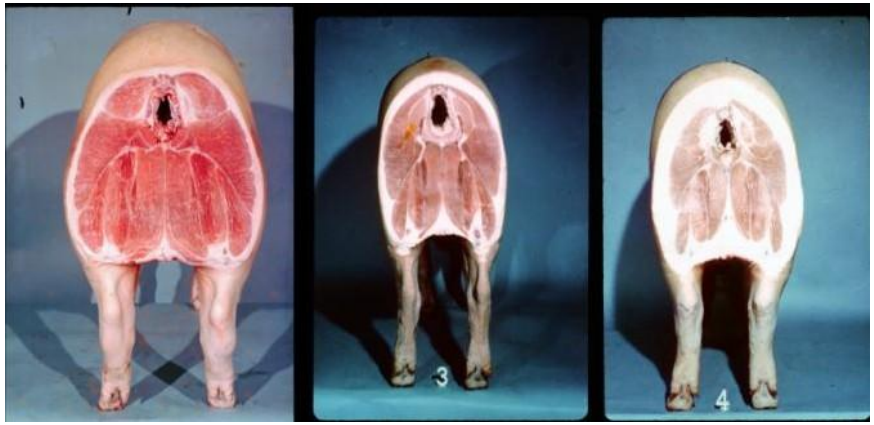
- Heavy muscled, lean hogs are wide based

Desirable





Undesirable



財團法人中央畜產會種豬檢定站(新化站)自2005年度送檢豬開始自生長性能檢定合格的六月齡種豬，於其達七月齡時進行體型評鑑與體型性狀量測，並選取體型優的前三分之一豬隻實施體型性狀(體長、體高、後寬、胸圍、胸深、胸寬、前腳管圍)測量，包括L、Y、D三個品種之公母豬，至2014年度送檢豬完成拍賣，總計已評鑑5,389頭，測量884頭。

種豬骨架高大的選拔，可增加其後代肉豬屠體肉量。生長性能檢定合格的六月齡種豬並入選體型優豬隻，其七月齡體長、體高、後寬等三個性狀加總為「體總長」。體總長有270公分以上的七月齡種豬，名為「高大型種豬」。自5,389頭生長性能檢定合格的六月齡種公豬中，計有6頭L、3頭Y、2頭D育成，合計有11頭高大型種豬育成，其性狀與送檢場名冊列為一表，於養豬盛會以資表揚。

高大的種豬的部位性狀測量值統計
(體長+體高+後寬>=270公分)

「高大型種豬育成獎」頒獎名冊

(選自2005至2015年度送檢並合格評鑑2,296頭種公豬)

品種	品種耳號	期別	選拔指數	登錄號	送檢場	體測性狀(公分)				體測日齡
						體長	體高	後寬	體總長	
L	L0327-13	201207	110	209208	暉煌	157	77.0	36.5	270.5	207
L	L1203-10	200509	141	178351	暉煌	156	76.0	42.0	274.0	220
L	L0078-07	200603	109	180663	仙佳	158	75.0	39.0	272.0	216
L	L0213-10	200603	112	180659	祝興	157	76.0	38.0	271.0	214
L	L1299-10	200603	112	180658	暉煌	154	76.5	40.0	270.5	219
L	L1387-17	200609	125	182741	暉煌	156	75.0	39.0	270.0	214
Y	Y0676-11	201009	120	198983	王文曲	157	77.0	38.0	272.0	213
Y	Y0178-03	200603	104	180650	福昌	153	79.0	39.0	271.0	216
Y	Y0364-02	200809	134	190968	福昌	153	80.0	37.0	270.0	220
D	D0412-01	200503	122	176318	願景金來	145	81.0	49.0	275.0	233
D	D1214-04	200509	126	178375	高昌	146	77.0	47.0	270.0	221