

中華民國 100 年 9 月 2 日  
行政院農業委員會令 農糧字第 1001050134 號

訂定「柚類及葡萄柚品種試驗檢定方法」，並自即日生效。

附「柚類及葡萄柚品種試驗檢定方法」

主任委員 陳武雄

柚類及葡萄柚品種試驗檢定方法

- 一、本檢定方法依植物品種審議委員會組織及審查辦法第八條規定訂定之。
- 二、本檢定方法適用於芸香科（*Rutaceae*）柑橘屬（*Citrus* L.）柚類（*C. grandis* (L.) Osbeck）、葡萄柚（*C. paradisi* Macf.）及其相近種類與雜交種。
- 三、檢定機構之委任或委託，由行政院農業委員會依植物品種性狀檢定及追蹤檢定之委任或委託辦法之規定辦理。
- 四、品種栽培試驗性狀檢定之要項如下：
  - （一）栽植時期：以每年春秋兩季為原則。
  - （二）檢定材料：品種權申請人或品種權人應於每次種植前一個月提供至少十株（砧木種類需與對照品種相同）。非經檢定機構同意，不得經任何藥劑或化學物質處理。
  - （三）栽植環境：以露天栽培為原則，必要時得於溫室內進行。行株距各為四至五公尺為原則。
  - （四）栽培管理：依柑橘類慣行栽培法為原則。如因表現品種特性需要，應參考品種說明書提供之栽培注意事項管理，以維持植株正常生長。
- 五、試驗期間以完成二個結果季之試驗觀察檢定為原則。必要時，得由檢定機構提經植物品種審議委員會（以下簡稱審議委員會）決定延長之。
- 六、檢定地點以檢定機構所在地為原則。
- 七、性狀調查應依柚類及葡萄柚類性狀表（如附件）所列規定辦理。
- 八、對照品種應為可取得之已公開品種，選取性狀最接近者，提經審議委員會審定後實施。
- 九、申請品種之主要性狀為對環境逆境或病蟲害之抗耐性等特殊性狀時，檢定機構應依其特性擬訂檢定計畫，提經審議委員會審定後實施。
- 十、品種可區別性、一致性及穩定性之認定，應由檢定機構完成檢定報告書後，提經審議委員會審定。
- 十一、性狀檢定過程如有疑義，應由檢定機構或審議委員會參考相關國際規範處理。

柚類及葡萄柚品種性狀調查表

品種名稱（中文）：	調 查 者：
（英文）：	
種植地點：	調查期間： 年 月 日～ 年 月 日

品種特性：	代表品種	等級
一、植株性狀		
1. 樹形		
<input type="checkbox"/> 扁圓		1
<input type="checkbox"/> 圓球	Ruby	2
<input type="checkbox"/> 長圓	麻豆文旦	3
*+ 2. 生長習性		
<input type="checkbox"/> 直立	麻豆文旦	1
<input type="checkbox"/> 開張	Ruby	2
<input type="checkbox"/> 下垂		3
3. 刺的密集度		
<input type="checkbox"/> 無或稀疏	Ruby	1
<input type="checkbox"/> 中等		2
<input type="checkbox"/> 密集		3
4. 刺長_____mm		
<input type="checkbox"/> 短或無 $\leq 2.0$	麻豆文旦	3
<input type="checkbox"/> 中 $2.1 \sim 5.0$	Ruby	5
<input type="checkbox"/> 長 $\geq 5.1$		7
二、葉片		
+ 5. 葉身：長度_____mm（圖一）		
<input type="checkbox"/> 短 $\leq 100.0$	Ruby	3
<input type="checkbox"/> 中 $100.1 \sim 130.0$	麻豆文旦	5
<input type="checkbox"/> 長 $\geq 130.1$	白柚	7
+ 6. 葉身：寬度_____mm（圖一）		
<input type="checkbox"/> 窄 $\leq 60.0$	Ruby	3
<input type="checkbox"/> 中 $60.1 \sim 80.0$	麻豆文旦	5
<input type="checkbox"/> 寬 $\geq 80.1$	白柚	7

7. 葉身：長／寬比_____			
<input type="checkbox"/> 小 $\leq 1.50$	白金柚		3
<input type="checkbox"/> 中 $1.51 \sim 1.70$	麻豆文旦		5
<input type="checkbox"/> 大 $\geq 1.71$	白柚		7
+ 8. 葉身：形狀（圖二）			
<input type="checkbox"/> 橢圓	白柚		1
<input type="checkbox"/> 卵圓	白金柚		2
<input type="checkbox"/> 倒卵形			3
<input type="checkbox"/> 闊披針形			4
<input type="checkbox"/> 披針形			5
<input type="checkbox"/> 圓形			6
+ 9. 葉身：葉緣形狀（圖三）			
<input type="checkbox"/> 全緣			1
<input type="checkbox"/> 鈍鋸齒	麻豆文旦		2
<input type="checkbox"/> 齒牙形			3
+ 10. 葉身：葉尖形狀（圖四）			
<input type="checkbox"/> 漸尖			1
<input type="checkbox"/> 銳形			2
<input type="checkbox"/> 鈍形	麻豆文旦		3
<input type="checkbox"/> 圓形	白金柚		4
+ 11. 葉身：葉尖內凹（圖五）			
<input type="checkbox"/> 無	白柚		1
<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦		9
12. 翼葉			
<input type="checkbox"/> 無			1
<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦		9
+ 13. 翼葉：形狀（圖六）			
<input type="checkbox"/> 心臟形	白柚		1
<input type="checkbox"/> 三角形	麻豆文旦		2
<input type="checkbox"/> 倒卵形	Ruby		3
<input type="checkbox"/> 倒披針形			4
<input type="checkbox"/> 線形			5
+ 14. 翼葉：長度_____mm（圖七）			
<input type="checkbox"/> 短 $\leq 20.0$			3
<input type="checkbox"/> 中 $20.1 \sim 25.0$	Ruby		5
<input type="checkbox"/> 長 $\geq 25.1$	白柚		7

+	15. 翼葉：寬度_____mm（圖七）		
	<input type="checkbox"/> 窄 $\leq 15.0$		3
	<input type="checkbox"/> 中 15.1~30.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 寬 $\geq 30.1$	白柚	7
三、花器			
	16. 花：花瓣寬度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 窄 $\leq 8.0$		3
	<input type="checkbox"/> 中 8.1~10.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 寬 $\geq 10.1$	麻豆文旦	7
	17. 花：花瓣長度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短 $\leq 15.0$		3
	<input type="checkbox"/> 中 15.1~20.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 長 $\geq 20.1$	麻豆文旦	7
	18. 花：花絲長度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短 $\leq 9.0$		3
	<input type="checkbox"/> 中 9.1~12.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 長 $\geq 12.1$	麻豆文旦	7
	19. 花藥：顏色		
	<input type="checkbox"/> 綠		1
	<input type="checkbox"/> 淡黃	麻豆文旦	2
	<input type="checkbox"/> 黃		3
	20. 花藥：具活力花粉		
	<input type="checkbox"/> 無		1
	<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦	9
	21. 花柱：長度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短 $\leq 8.0$	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 8.1~10.0	白柚	5
	<input type="checkbox"/> 長 $\geq 10.1$		7
四、果實			
*	22. 果實：縱徑_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短 $\leq 100.0$	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 100.1~150.0	西施柚	5
	<input type="checkbox"/> 長 $\geq 150.1$	白柚	7

*	23. 果實：橫徑_____mm		
	<input type="checkbox"/> 小 $\leq 110.0$	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 110.1~150.0	麻豆文旦	5
	<input type="checkbox"/> 大 $\geq 150.1$	西施柚	7
*	24. 果實：縱徑／橫徑比_____		
	<input type="checkbox"/> 小 $\leq 0.90$	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 0.91~1.30	麻豆文旦	5
	<input type="checkbox"/> 大 $\geq 1.31$		7
*	25. 果實：最寬處		
	<input type="checkbox"/> 近果梗		1
	<input type="checkbox"/> 中間	Ruby	2
	<input type="checkbox"/> 近果頂	麻豆文旦	3
*+	26. 果實：形狀（圖八）		
	<input type="checkbox"/> 扁圓形	西施柚	1
	<input type="checkbox"/> 球形	白柚	2
	<input type="checkbox"/> 橢圓形		3
	<input type="checkbox"/> 長橢圓形		4
	<input type="checkbox"/> 倒卵形		5
	<input type="checkbox"/> 卵形		6
	<input type="checkbox"/> 梨形	麻豆文旦	7
	<input type="checkbox"/> 葫蘆形		8
	<input type="checkbox"/> 歪斜形		9
*+	27. 果實：果梗之一般形狀（圖九）		
	<input type="checkbox"/> 扁平	西施柚	1
	<input type="checkbox"/> 稍圓	白柚	2
	<input type="checkbox"/> 圓		3
	<input type="checkbox"/> 漸尖	麻豆文旦	4
*+	28. 果實：果頸（圖十）		
	<input type="checkbox"/> 無	Ruby	1
	<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦	9
*+	29. 果實：果梗端之凹陷狀（圖十一）		
	<input type="checkbox"/> 無	Ruby	1
	<input type="checkbox"/> 有		9
	30. 果實：果梗端絛褶		
	<input type="checkbox"/> 無	Ruby	1
	<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦	9

31. 果實：果梗端縐褶程度			
<input type="checkbox"/> 弱	麻豆文旦	3	
<input type="checkbox"/> 中		5	
<input type="checkbox"/> 強		7	
*+ 32. 果實：果頂端之一般形狀（圖十二）			
<input type="checkbox"/> 扁平	麻豆文旦	1	
<input type="checkbox"/> 稍圓	白柚	2	
<input type="checkbox"/> 圓形		3	
*+ 33. 果實：果頂端之凹陷（圖十三）			
<input type="checkbox"/> 無	Ruby	1	
<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦	9	
* 34. 果實：果頂之印環			
<input type="checkbox"/> 無	Ruby	1	
<input type="checkbox"/> 不完全	麻豆文旦	2	
<input type="checkbox"/> 完全		3	
35. 果實：果皮顏色混雜			
<input type="checkbox"/> 無	麻豆文旦	1	
<input type="checkbox"/> 有		9	
* 36. 果實表面：主要顏色			
<input type="checkbox"/> 綠		1	
<input type="checkbox"/> 黃綠	麻豆文旦	2	
<input type="checkbox"/> 綠黃	白柚	3	
<input type="checkbox"/> 中黃	Marsh	4	
<input type="checkbox"/> 黃橙		5	
<input type="checkbox"/> 中橙		6	
<input type="checkbox"/> 深橙		7	
<input type="checkbox"/> 紅橙	Ruby	8	
<input type="checkbox"/> 紅		9	
* 37. 果實表面：光澤性			
<input type="checkbox"/> 無或很弱		1	
<input type="checkbox"/> 弱	白柚	3	
<input type="checkbox"/> 中等	Ruby	5	
<input type="checkbox"/> 強		7	
<input type="checkbox"/> 很強		9	

38. 果實表面：粗糙度			
<input type="checkbox"/> 光滑	Ruby		3
<input type="checkbox"/> 中等	白柚		5
<input type="checkbox"/> 粗糙			7
* 39. 果皮：厚度_____mm			
<input type="checkbox"/> 薄 $\leq 5.0$	Ruby		3
<input type="checkbox"/> 中 5.1~12.0	麻豆文旦		5
<input type="checkbox"/> 厚 $\geq 12.1$	白柚		7
* 40. 果皮：與果肉的附著性			
<input type="checkbox"/> 弱			3
<input type="checkbox"/> 中	麻豆文旦		5
<input type="checkbox"/> 強	Ruby		7
41. 果皮：油胞在果皮內側之明顯程度			
<input type="checkbox"/> 不明顯	麻豆文旦		1
<input type="checkbox"/> 中等			2
<input type="checkbox"/> 很明顯			3
42. 果實：絨層顏色			
<input type="checkbox"/> 綠			1
<input type="checkbox"/> 白	麻豆文旦		2
<input type="checkbox"/> 淡黃			3
<input type="checkbox"/> 淡橙			4
<input type="checkbox"/> 粉紅	Thompson		5
<input type="checkbox"/> 紅	Star Ruby		6
* 43. 果實：絨層與果肉的黏合量 (不考慮纖維)			
<input type="checkbox"/> 無或很小			1
<input type="checkbox"/> 小	麻豆文旦		3
<input type="checkbox"/> 中	西施柚		5
<input type="checkbox"/> 大	Ruby		7
<input type="checkbox"/> 很大			9

<hr/>			
*	44. 果實：果肉之主要顏色		
	<input type="checkbox"/> 白		1
	<input type="checkbox"/> 淡黃	白柚	2
	<input type="checkbox"/> 黃		3
	<input type="checkbox"/> 淡橙		4
	<input type="checkbox"/> 中橙		5
	<input type="checkbox"/> 淡紅	Thompson Pink (西施柚)	6
	<input type="checkbox"/> 紅	Ruby	7
	<input type="checkbox"/> 深紅	Star Ruby	8
	<input type="checkbox"/> 紫		9
<hr/>			
	45. 果實：果心的充實度		
	<input type="checkbox"/> 無或甚鬆散	白柚	1
	<input type="checkbox"/> 有鬆散	麻豆文旦	3
	<input type="checkbox"/> 中等		5
	<input type="checkbox"/> 密實	Ruby	7
	<input type="checkbox"/> 很密實		9
<hr/>			
	46. 果實：果心直徑_____mm		
	<input type="checkbox"/> 小 $\leq 10.0$	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 10.1~20.0	麻豆文旦	5
	<input type="checkbox"/> 大 $\geq 20.1$	白柚	7
<hr/>			
	47. 果實：相鄰果瓣黏合程度		
	<input type="checkbox"/> 弱		3
	<input type="checkbox"/> 中	麻豆文旦	5
	<input type="checkbox"/> 強	Ruby	7
<hr/>			
	48. 果實：完全發育之瓣數_____		
	<input type="checkbox"/> 少 $\leq 10.0$		3
	<input type="checkbox"/> 中 10.1~12.0		5
	<input type="checkbox"/> 多 $\geq 12.1$	麻豆文旦	7
<hr/>			
*	49. 果實：內部之臍		
	<input type="checkbox"/> 無或少	麻豆文旦	3
	<input type="checkbox"/> 偶而出現		5
	<input type="checkbox"/> 通常有		7
<hr/>			



*	50. 果汁：可溶性固形物_____°Brix		
	<input type="checkbox"/> 低≤8.0		3
	<input type="checkbox"/> 中 8.1~10.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 高≥10.1	麻豆文旦	7
	51. 果汁：酸度_____%		
	<input type="checkbox"/> 低≤0.50	麻豆文旦	3
	<input type="checkbox"/> 中 0.51~1.00	白柚	5
	<input type="checkbox"/> 高≥1.01	Ruby	7
	52. 果汁：色澤		
	<input type="checkbox"/> 淡黃	麻豆文旦	3
	<input type="checkbox"/> 中黃		4
	<input type="checkbox"/> 淡橙		5
	<input type="checkbox"/> 中橙		6
	<input type="checkbox"/> 淡紅	Ruby	7
	<input type="checkbox"/> 紅	Star Ruby	8
	53. 果實：種子數_____（自然授粉）		
	<input type="checkbox"/> 無或極少≤2.0	麻豆文旦	1
	<input type="checkbox"/> 少 2.1~5.0	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 5.1~50.0		5
	<input type="checkbox"/> 多 ≥50.1	白柚	7
	54. 果實生理障礙：日燒		
	<input type="checkbox"/> 輕微	麻豆文旦	3
	<input type="checkbox"/> 中等		5
	<input type="checkbox"/> 嚴重		7
五、種子			
*	55. 種子：胚性		
	<input type="checkbox"/> 單胚性	白柚	1
	<input type="checkbox"/> 多胚性	Ruby	9
	56. 種子：長度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短≤10.0		3
	<input type="checkbox"/> 中 10.1~15.0	Ruby	5
	<input type="checkbox"/> 長≥15.1	白柚	7
	57. 種子：寬度_____mm		
	<input type="checkbox"/> 短≤10.0	Ruby	3
	<input type="checkbox"/> 中 10.1~12.0	白柚	5
	<input type="checkbox"/> 長≥12.1		7

58. 種子：種子外觀顏色			
<input type="checkbox"/> 白			1
<input type="checkbox"/> 淡黃			2
<input type="checkbox"/> 淡棕			3
<input type="checkbox"/> 中棕	白柚		4
<input type="checkbox"/> 深棕			5
59. 種子：內種皮顏色			
<input type="checkbox"/> 白			1
<input type="checkbox"/> 淡黃			2
<input type="checkbox"/> 淡棕			3
<input type="checkbox"/> 中棕	白柚		4
<input type="checkbox"/> 深棕			5
+	60. 種子：子葉顏色		
<input type="checkbox"/> 白	白柚		1
<input type="checkbox"/> 白（少數綠）			2
<input type="checkbox"/> 淡黃綠			3
<input type="checkbox"/> 淡綠			4
<input type="checkbox"/> 綠			5
六、生殖特性			
*	61. 果實成熟期_____月_____旬		
<input type="checkbox"/> 早（10 月以前）	麻豆文旦		3
<input type="checkbox"/> 中（11 至 12 月）	白柚		5
<input type="checkbox"/> 晚（1 月以後）			7
*	62. 單為結果		
<input type="checkbox"/> 無	白柚		1
<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦		9
+	63. 自交不親和性		
<input type="checkbox"/> 無	白柚		1
<input type="checkbox"/> 有	麻豆文旦		9

其它可供品種辨識之特徵及說明：\_\_\_\_\_

備註：

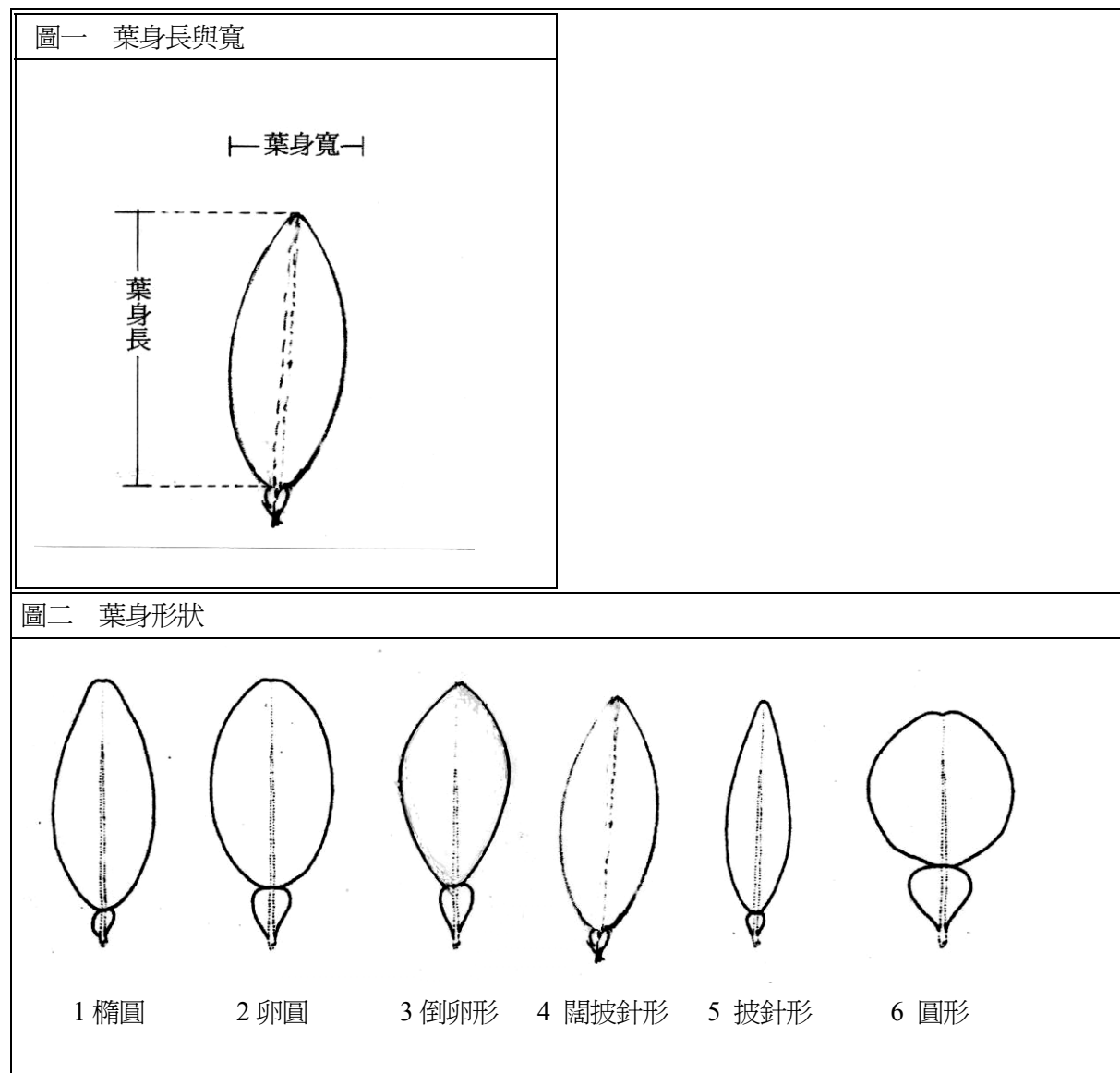
- 1、標記\*者為必須填寫項目
- 2、標記+者請參考圖表或說明
- 3、調查時期見「調查說明」

## 品種性狀調查說明

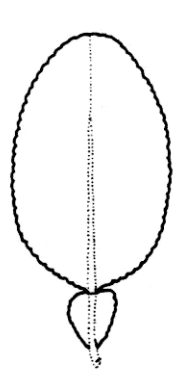
下列器官或性狀應按照說明進行調查或觀察。

- 1、樹形與枝梢生長習性：果實採收後即應觀察。
- 2、葉片：調查樹冠外圍生長停止春梢中段完全展開之葉片。
- 3、花器：除非另有說明，花芽或花朵應調查該品種盛花期花序頂端者。
- 4、果實：應每週檢查，並於達到適當成熟度時即採收。果實應採自樹冠外圍中間高度外觀正常者。
- 5、果實表面與果皮：觀察果蒂與實頂中間部位。與果皮有關之觀察應在採收後 3 至 7 日內進行。
- 6、果肉：觀察整個果實中段橫切面。
- 7、種子：觀察新鮮者。
- 8、子葉顏色：多胚性者觀察大型胚。
- 9、自交不親和性：以同品種自花或他花授粉不能使子房受精者。

# 柚類及葡萄柚植物學形態圖



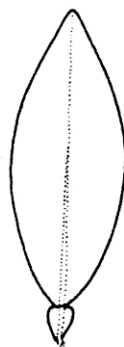
圖三 葉緣形狀



鈍鋸齒

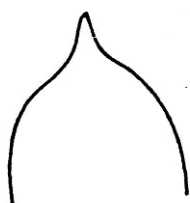


齒牙形



全緣

圖四 葉尖形狀



1 漸尖



2 銳形

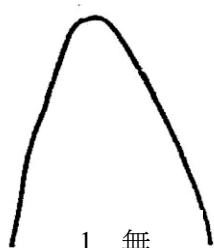


3 鈍形

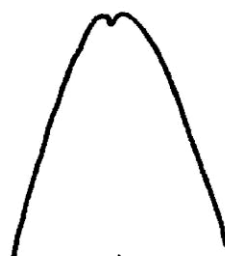


4 圓形

圖五 葉尖內凹

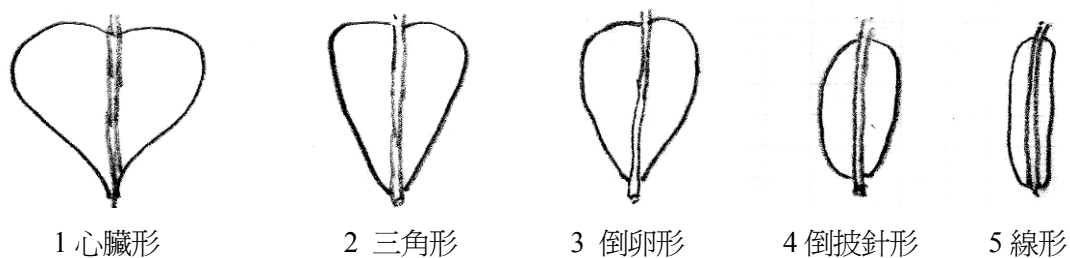


1 無

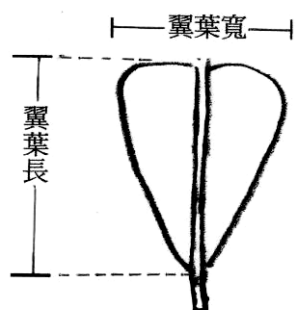


9 有

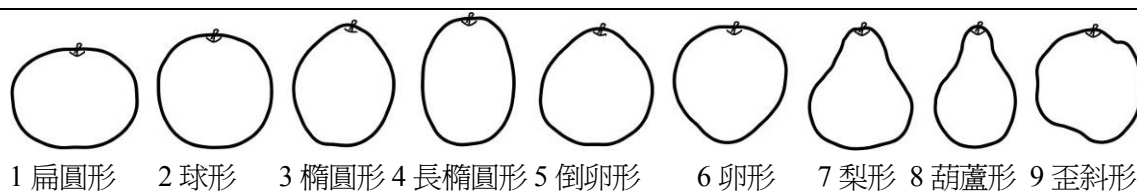
圖六 翼葉形狀



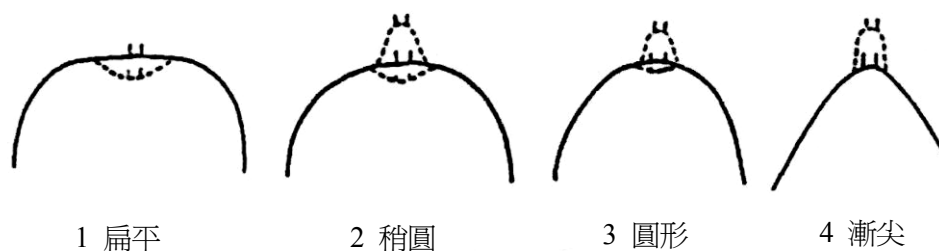
圖七 翼葉長與寬



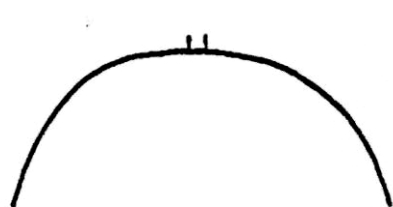
圖八 果實形狀



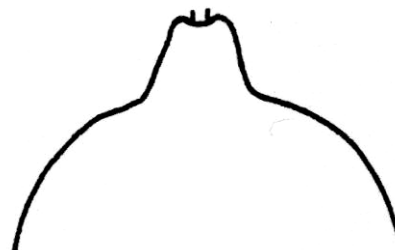
圖九 果梗端之形狀



圖十 果實頸部形狀



1 無

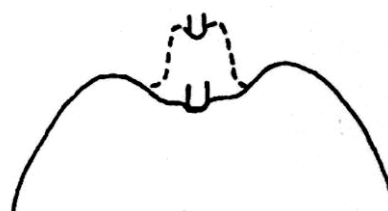


9 有

圖十一 果梗端凹陷



1 無



9 有

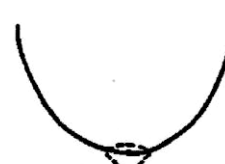
圖十二 果頂一般形狀



1 扁平

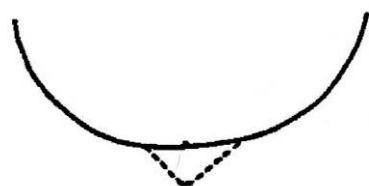


2 稍圓



3 圓形

圖十三 果實：果頂端之凹陷



1 無



9 有