

農業部令

中華民國112年9月26日

農授糧字第1121073855號

訂定「山竹品種試驗檢定方法」，並自即日生效。

附「山竹品種試驗檢定方法」

代理部長 陳駿季

山竹品種試驗檢定方法

- 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、本檢定方法適用於藤黃科 (*Guttiferae*) 藤黃屬 (*Garcinia*) 包含山竹 (*G. Mangostana*) 與山鳳果 (*G. Hombronlana*) 之所有品種 (含人為雜交、自然或營養系變異)。
- 三、檢定機構之委任或委託，由農業部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) 送檢時期：每年二月至九月，春季定植。
 - (二) 檢定材料：品種權申請人或品種權人應提供株高三十公分以上，砧木周徑二公分以上之嫁(靠)接苗各八株以上，送達檢定機構。檢定植株外觀目視生長勢有活力，葉片未遭受病蟲感染。砧木應為同一品系或同屬所繁殖的山竹苗。非經檢定機構同意，不得經任何藥劑處理。
 - (三) 栽植環境：露天栽培。植株採行距六點五至七公尺，株距五點五至七公尺。總調查株數五株。
 - (四) 栽培管理：施肥與病蟲害防治等作業依山竹慣行栽培法進行。因表現品種特性需要，參考品種說明書提供之栽培注意事項處理，以維持植株正常生長。
- 五、試驗期間以完成二個果實生長季 (生長季指果實成熟之週期) 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、檢定地點以現地檢定為原則。
- 七、性狀調查應依山竹品種性狀表 (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，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。

山竹品種性狀調查表

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		
1. 生長勢		
弱		3
中		5
強	泰國種	7
* 2. 枝幹溢出液顏色		
乳白色	山鳳果	1
淡黃色		2
黃色	泰國種	3
其它		4
3. 節間長度		
短		3
中	泰國種	5
長		7
二、葉片		
+ * 4. 葉形		
卵形		1
橢圓形		2
長橢圓形	泰國種	3
5. 葉長		
短		3
中		5
長	泰國種	7
6. 葉寬		
窄		3
中		5
寬	泰國種	7

* 7.	葉色		
	淡綠		1
	綠		2
	濃綠	泰國種	3
	其它		4
* 8.	葉尖形態		
	無卷曲		3
	微卷曲	泰國種	5
	卷曲	馬仕特	7
* 9.	葉尖形狀		
	鈍尖	泰國種	1
	銳尖		9
+ * 10.	葉脈連接形態		
	無相連		1
	相連	泰國種	9
11.	葉柄長		
	短		3
	中	泰國種	5
	長		7
三、花朵性狀			
* 12.	始花期		
	早	泰國種	3
	中		5
	晚		7
* 13.	花瓣外圈色		
	淡綠色		1
	淡粉紅色		2
	粉紅色	泰國種	3
* 14.	花瓣內圈色		
	白色		1
	淡綠色		2
	乳黃色	泰國種	3
* 15.	花萼色		
	淡紅色		1
	桃紅色		2
	紅色		3
	深紅色	泰國種	4

16. 柱頭數目			
少			1
中	泰國種		2
多	馬士特		3
+ * 17. 花瓣有無重疊			
分開			1
重疊	泰國種		9
* 18. 花朵開放直徑			
短			3
中			5
長			7
19. 花朵著生位置			
枝條頂端	泰國種		1
葉腋			2
兩者兼具			3
四、果實性狀			
20. 生育日數			
短			3
中	泰國種		5
長			7
* 21. 果重			
小			3
中	泰國種		5
大			7
* 22. 縱徑			
短			3
中	泰國種		5
長			7
+ * 23. 果形			
扁圓形	泰國種		1
圓形			2
長橢圓形			3
其他			4
24. 果梗長			
短			3
中	泰國種		5

長		7
* 25.	柱頭遺跡形態-有無凸出果皮	
無	泰國種	1
有	山鳳果	9
* 26.	柱頭殘存遺跡直徑	
小		3
中		5
大	泰國種	7
* 27.	果皮顏色	
粉紅色		1
紫紅色		2
紫黑色	泰國種	3
其他		4
* 28.	果肉顏色	
白色	泰國種	1
淡黃色		2
黃褐色		3
其他		4
29.	果瓣數	
少		3
中	泰國種	5
多		7
* 30.	果肉率	
低		3
中	泰國種	5
高		7
* 31.	果皮厚	
低		3
中	泰國種	5
高		7
* 32.	果肉可溶性固形物	
低		3
中		5
高	泰國種	7
* 33.	果肉口感	
脆、爽口	泰國種	1
鬆軟綿密		2
* 34.	果肉風味	

甜而多汁	泰國種	1
淡而無味		2
* 35. 果皮乳汁量		
無		3
少	泰國種	5
多		7
五、種子性狀		
36. 種子佔果肉比重		
低	泰國種	3
中		5
高		7
37. 單粒種子重		
小	泰國種	3
中		5
大		7
38. 種皮色		
淡褐色		3
褐紅色		5
褐色		7
39. 種子與果肉的脫離程度		
易脫離		3
中等	泰國種	5
不易脫離	泰國種	7
* 40. 焦核率		
無		3
偶有		5
常見	泰國種	7

七、其他可供品種辨識之特性及說明：

備註：

1. 標記*代表必要調查項目。
2. 標記+代表有附圖。
3. 品種性狀定義、調查時期與圖表詳見「山竹品種性狀調查表填列說明」。

山竹品種性狀調查表填列說明

一、植株（於夏季生長盛期(4-5月)進行調查，節間平均量測10點。)

性 狀	定 義
1. 生長勢	成株生長強弱情形與罹病蟲害敏感性。
*2. 枝幹乳汁色	新枝剪除後其切口溢流物的顏色
3. 節間長(cm)	評定新枝頂端起算向下第三葉的節間長度，<2.5為短，3~5為中，>5.5為長。

二、葉片(調查當年已轉色完成之成熟葉片，自新梢起算向下第1對成熟葉)

性 狀	定 義
+*4. 葉形	目測成熟葉形狀，如圖1。
5. 葉長(cm)	葉片平展，由葉基至葉尖的距離，10片葉平均值。<15為短，18~20為中，>22為長。
6. 葉寬(cm)	葉片平展，葉片兩側最寬的距離，10片葉平均值。<5為窄，6~8為中，>10為寬。
*7. 葉色	調查新枝頂梢下第1對葉之葉色
*8. 葉尖形態	葉尖的卷曲程度。
*9. 葉尖形狀	葉尖的鈍尖程度。
+*10. 葉脈連接形態	目測成熟葉背葉脈連結有無，如圖2。
11. 葉柄長(cm)	量測10對葉新枝頂梢下第一對葉之葉柄其平均長度。<1.0為短，1.5~3為中，>3.5為長。

三、花朵（盛花時，調查當年主幹與主枝部位之花）

性 狀	定 義
*12. 始花期	於11月底以前達10%開花量為早，12月以後~元月中旬達10%開花量為中，元月中旬之後才達10%開花量為晚。
*13. 花瓣外圈色	調查花瓣外圈之顏色
*14. 花瓣內圈色	調查花瓣內圈之顏色
*15. 花萼色	調查花萼顏色

16. 柱頭數目	調查 10 朵花苞其平均柱頭數目。<4 個為少，5-7 個為中，>8 個為多。
+*17. 花瓣有無重疊	參考圖 3
*18. 花朵開放直徑 (cm)	取 10 朵盛開花苞，量測兩花瓣間之直徑。<1cm 為短，1.6~2.5cm 為中，>3cm 為長
19. 花朵著生位置	花朵著生於枝條頂端、葉腋或兩者兼具

四、果實(已達轉色完成可供採收的果實，至少取樣 10 粒，取其平均值)

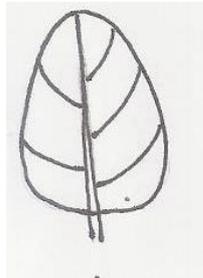
性 狀	定 義
20. 生育日數	果實生育日數為著果後至採收所需日數。<95 日為短，101~120 日為中，>125 日為長。
*21. 果重(g)	盛產期取樣 20 粒果實，以磅秤測得後取其平均值。<65g 為小，75~110g 為中，>120g 為大。
*22. 縱徑(cm)	取樣 10 粒果實，以伸縮尺測量果頂至果尾端之距離，量測平均值。<4cm 為短，6~10cm 為中，>12cm 為長。
+*23. 果形	採收果由其外觀判別果實形狀或是取果長/果寬之比值評估之。參考圖 4。
24. 果梗長(cm)	盛產期以伸縮尺取 10 粒果實平均量測果梗基部至頂端之距離。<0.8cm 為短，2~3cm 為中，>3.5cm 為長。
+*25. 柱頭遺跡形態-有無凸出果皮	成熟果實末端之柱頭凸起形態。參考圖 5。
*26. 柱頭遺跡直徑 (cm)	以皮尺量測 10 個果實其柱頭遺跡直徑。<2.5cm 為小，3~4cm 為中，>4.5cm 為大。
*27. 果皮顏色	盛產期調查成熟果皮顏色。
*28. 果肉顏色	盛產期觀察成熟果果肉顏色。
29. 果瓣數	果瓣數目(瓣)，少<3 瓣，中 5-6 瓣，多>8 瓣。
*30. 果肉率(%)	(果重-種子重)/果重×(%), <55%為低，60~70%為中，>75%為高。
*31. 果皮厚(mm)	採收果取其果皮，量測果皮中段之厚度。<1.5mm 為薄，2~5mm 為中，>6mm 為厚。

*32. 果肉可溶性固形物(°Brix)	採收果取樣 10 粒果肉，經紗布實榨汁過濾以屈折計進行量測。<14°Brix 為低，15~17°Brix 為中，>19°Brix 為高。
*33. 果肉口感	盛產期以官能品評方式調查成熟果肉口感。
*34. 果肉風味	盛產期以官能品評方式調查成熟果肉風味。
*35. 果皮乳汁量(%)	剝開果實目測評估其果皮汁液分泌情形。無-沒有汁液流出，少-5 秒內可見少許汁液，多-5 秒立刻有汁液溢出。

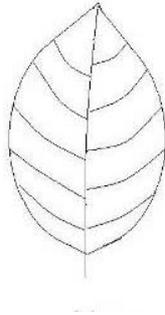
五、種子(調查當季之成熟果之種子，調查果數每株至少 10 粒)

性狀	定義
36. 種子佔果肉比重(%)	盛產期調查種子重量與果重之比值。<5%為低，6~10%為中，>12%為高。
37. 單粒種子重(g)	<1g 為小，2.0-3g 為中，>3.5g 為大。
38. 種皮色	以肉眼評估種皮的顏色。
39. 種子與果肉脫離程度(%)	盛產期進行官能口感評定。
*40. 焦核率(%)	調查 20 粒果實之不飽滿種子佔全部種子之百分率，<0.8%為無，1~10%為偶有，>12%為常見。

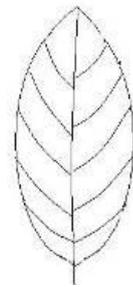
圖片說明



卵形

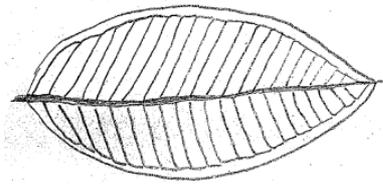


橢圓形

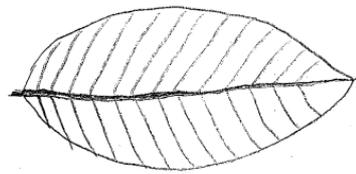


長橢圓形

圖 1、葉形(性狀 4)



相連



無相連

圖 2、葉脈連接形態(性狀 10)



重疊



分開

圖 3、花瓣有無重疊(性狀 17)



扁圓形



長橢圓形

圖 4、果實形態(性狀 23)



平貼果皮



凸出果皮

圖 5、柱頭遺跡形態(性狀 25)