

中華民國 101 年 1 月 3 日
行政院農業委員會令 農糧字第 1001051498 號

訂定「補血草屬品種試驗檢定方法」，並自即日生效。

附「補血草屬品種試驗檢定方法」

主任委員 陳武雄

補血草屬品種試驗檢定方法

- 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、本檢定方法適用於藍雪花科（*Plumbaginaceae*）補血草屬（*Limonium*）品種及屬內雜交種之營養繁殖品系。
- 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）栽植地點：臺灣南部地區。
 - （二）栽植時間：每年十月起至花期結束。
 - （三）檢定材料：
 - 1、苗送達日期為九月中旬，具十片以上葉片之營養繁殖株數檢定品種及對照品種各二十五株。
 - 2、申請者所提供之種苗，外觀必須是健康、具活力，且未遭受主要病蟲感染，並不得經任何藥劑、人工溫度、日長等處理。
 - （四）栽植環境：於田間進行為原則，如因表現品種特性需要，則應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）栽培管理：採單行種植方式，株距五十公分栽植，其餘栽培管理依補血草屬慣行栽培法進行。
 - （六）試驗設計：田間設計採用完全逢機，取十株調查。
- 五、試驗期間以完成一個生長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之所在地為原則。
- 七、性狀調查應依補血草屬品種性狀表（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，檢定機關應依其特性擬訂檢定計畫，提經審議委員會審定後實施。
- 十、申請品種可區別性、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。

補血草屬品種性狀表

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	註記
一、植株性狀			
＊	1.植株高度：		
	極矮	烏芙蓉	1
	矮	卡斯匹亞－Emelle	3
	中	星辰花－百萬黃	5
	高	卡斯匹亞－Misty Blue	7
	極高	星辰花－百萬深藍	9
＊	2.花莖數：		
	少	卡斯匹亞－Emelle	3
	中	卡斯匹亞－Misty Blue	5
	多	星辰花－百萬紫	7
二、葉性狀			
＋	3.葉長：		
	極短	烏芙蓉	1
	短	石菰蓉	3
	中	卡斯匹亞－Misty Blue	5
	長	星辰花－百萬紫	7
	極長		9
＋	4.葉寬：		
	極窄	石菰蓉	1
	窄	星辰花－百萬紫	3
	中	卡斯匹亞－Misty Blue	5
	寬	星辰花－百萬黃	7
	極寬	貝利星辰	9
＋ ＊	5.葉形：		
	橢圓形	卡斯匹亞－Misty Blue	1
	卵形至三角形	貝利星辰	2
	狹長形	星辰花－百萬紫	3
	倒卵形	星辰花－百萬黃	4

6.葉色：			
	淡綠	穗花星辰	3
	綠	星辰花－百萬紫	5
	深綠	卡斯匹亞－Misty Blue	7
* 7.葉光澤：			
	弱	星辰花－百萬紫	3
	中	貝利星辰	5
	強	卡斯匹亞－Misty Blue	7
8.葉絨毛：			
	無	卡斯匹亞－Misty Blue	1
	有	星辰花－百萬紫	9
9.葉面絨毛密度：			
	疏		3
	中	星辰花－百萬紫	5
	密		7
10.葉緣絨毛：			
	很少		1
	少		3
	中	星辰花－百萬紫	5
	多		7
* 11.葉緣波浪程度：			
	無	卡斯匹亞－Misty Blue	1
	少	穗花星辰	3
	中	貝利星辰	5
	多	星辰花－百萬紫	7
	很多		9
* 12.葉緣鋸齒：			
	無	卡斯匹亞－Misty Blue	1
	有	星辰花－百萬紫	9
13.葉緣鋸齒程度：			
	非常淺		1
	淺	穗花星辰	3
	中	星辰花－百萬黃	5
	深	星辰花－百萬紫	7
	非常深		9

14.是否具有葉柄：			
	無	穗花星辰	1
	有	貝利星辰	9
+ 15.葉柄長：			
	極短	星辰花—百萬紫	1
	短		3
	中		5
	長		7
	極長	貝利星辰	9
16.葉柄呈現花青素之程度：			
	無	卡斯匹亞—Misty Blue	1
	淺		3
	中	星辰花—百萬紫	5
	深		7
	非常深		9
三、花莖性狀			
17.花莖綠色程度：			
	少		3
	中	星辰花—百萬紫	5
	多		7
* 18.花莖上是否具葉片：			
	無	穗花星辰	1
	有	星辰花—百萬紫	9
* 19.花莖第一分枝長：			
	短	烏芙蓉	3
	中	星辰花—百萬黃	5
	長	星辰花—百萬深藍	7
20.花莖直徑：			
	細	烏芙蓉	3
	中	貝利星辰	5
	粗	星辰花—百萬紫	7
* 21.花莖上之絨毛密度：			
	無	烏芙蓉	1
	少		3
	中	星辰花—百萬紫	5

	多		7
	密		9
<hr/>			
*	22.花莖上之翼片寬度：		
	無	烏芙蓉	1
	窄	星辰花—百萬黃	3
	中	星辰花—百萬紫	5
	寬		7
	很寬		9
<hr/>			
	23.花莖翼片之波浪程度：		
	無	星辰花—百萬黃	1
	弱	星辰花—百萬紫	3
	中		5
	強		7
	很強		9
<hr/>			
*	24.花莖第一分枝托葉長：		
	無	烏芙蓉	1
	短		3
	中	星辰花—百萬黃	5
	長		7
	很長	星辰花—百萬紫	9
<hr/>			
+	* 25.花序型：		
	型號 I	蘇聯補血草	1
	型號 II	星辰花—百萬紫	2
	型號 III	貝利星辰	3
	型號 IV	石薺蓉	4
	型號 V	卡斯匹亞—Misty Blue	5
	型號 VI	穗花星辰	6
<hr/>			
*	26.花莖第一分枝程度：		
	很少	穗花星辰	1
	少		3
	中	星辰花—百萬紫	5
	多		7
	很多	卡斯匹亞—Misty Blue	9

27.花莖第一分枝角度：			
	直立		3
	半直立	星辰花—百萬紫	5
	水平	穗花星辰	7
* 28.第一分枝之小花數：			
	少	烏芙蓉	3
	中	星辰花—百萬紫	5
	多	卡斯匹亞—Misty Blue	7
* 29.第一分枝最頂端之小花序長：			
	短	烏芙蓉	3
	中		5
	長	星辰花—百萬紫	7
四、花萼性狀			
+ * 30.花萼長：			
	短	卡斯匹亞—Misty Blue	3
	中	烏芙蓉	5
	長	星辰花—百萬紫	7
+ * 31.花萼直徑：			
	小	卡斯匹亞—Misty Blue	3
	中	烏芙蓉	5
	大	星辰花—百萬紫	7
+ * 32.花萼型：			
	I · I	星辰花—百萬紫	1
	II · II	德國星辰	2
	III · III		3
	I · II		4
	II · I		5
	III · I		6
	I · III		7
	II · III		8
	III · II		9

* 33.花萼主要顏色：			
白色	RHS：	_____	1
黃色	RHS：	_____	2
粉色	RHS：	_____	3
紫色	RHS：	_____	4
藍色	RHS：	_____	5
橙色	RHS：	_____	6
其它	RHS：	_____	7
雙色	RHS：	_____	8
* 34.雙色花萼中肋顏色：			
	RHS：	_____	
五、花朵性狀			
+ * 35.花冠型：			
I 型			1
II 型	貝利星辰		2
III 型	星辰花—百萬紫		3
IV 型	德國星辰		4
* 36.花冠大小：			
小	蘇聯補血草		3
中	卡斯匹亞—Misty Blue		5
大	星辰花—百萬紫		7
* 37.花冠顏色：			
白色	RHS：	_____	1
黃色	RHS：	_____	2
其它	RHS：	_____	3
38.花香氣：			
無	星辰花—百萬紫		1
有			9
39.花冠方向：			
向上	星辰花—百萬紫		1
其它	穗花星辰		2
* 40.花冠長度：			
短	卡斯匹亞—Misty Blue		1
稍短	德國星辰		3
中			5

	稍長	星辰花—百萬紫	7
	長		9
<hr/>			
*	41.柱頭與花藥相對位置：		
	柱頭較高	星辰花—百萬黃	1
	一樣高度		2
	花藥較高	星辰花—百萬紫	3
<hr/>			
+	42.花柱型：		
	玉米穗型	星辰花—百萬黃	1
	乳突型	星辰花—百萬紫	2
	頭狀柱型	德國星辰	3
<hr/>			
六、其它性狀			
<hr/>			
*	43.開花期：		
	早	穗花星辰	3
	中	星辰花—百萬紫	5
	晚		7
<hr/>			
*	44.開花習性：		
	低溫開花	星辰花—百萬紫	1
	四季開花	石菫蓉	2
<hr/>			
七、其它可供品種辨識之特徵及說明：			
<hr/>			

備註：

1. 標記*代表重要調查項目必填寫
2. 標記+代表有附圖
3. 品種性狀定義、調查時期與圖表詳見「補血草屬品種性狀調查表填列說明」

補血草屬品種性狀調查表填列說明

一、植株性狀（以下性狀應於盛花期調查）

性狀	定義
* 1. 植株高度	由地際至植株最高處之長度。
* 2. 花莖數	所有花莖數目（含未開花之花莖）。

二、葉性狀（以下性狀應於花芽發育初期調查）

性狀	定義
+ 3. 葉長	附圖 1，最大葉片之長度。
+ 4. 葉寬	附圖 1，最大葉片之寬度。
+ * 5. 葉形	附圖 2，最大葉片之形狀。
6. 葉色	成熟葉表面綠色之程度。
* 7. 葉光澤	成熟葉表面之光澤。
8. 葉絨毛	成熟葉表面絨毛之有無。
9. 葉面絨毛密度	成熟葉表面絨毛之程度。
10. 葉緣絨毛	成熟葉緣絨毛之程度。
* 11. 葉緣波浪程度	成熟葉波浪狀之程度。
* 12. 葉緣鋸齒	成熟葉緣是否呈鋸齒狀。
13. 葉緣鋸齒程度	成熟葉緣呈現鋸齒狀之程度。
14. 是否具有葉柄	成熟葉是否具有葉柄。
+ 15. 葉柄長	附圖 1，最大葉片之葉柄長度。
16. 葉柄呈現花青素之程度	成熟葉片葉柄呈現花青素之程度

三、花莖性狀（以下性狀應於盛花期調查）

性狀	定義
17. 花莖綠色程度	花莖具綠色之程度。
* 18. 花莖上是否具有葉片	花莖或花序上是否有葉片。
* 19. 花莖第一分枝長	花莖上第一分枝之長度。
20. 花莖直徑	花莖至第一分枝處之中間莖粗。
* 21. 花莖上之絨毛密度	花莖至第一分枝處之中間處之絨毛密度。
* 22. 花莖上之翼片寬度	花莖至第一分枝處之中間處之翼片寬度。
23. 花莖翼片之波浪程度	花莖翼片呈波浪狀之程度。
* 24. 花莖第一分枝托葉長	花莖第一分枝托葉之有無及長短。
+ * 25. 花序型	附圖 3，花莖完全發育時之形態。

*26. 花莖第一分枝程度	花莖完全發育時第一分枝上第二回分枝之數目。
27. 花莖第一分枝角度	花莖完全發育時第一分枝上之傾斜角度。
*28. 第一分枝之小花數	花莖完全發育時第一分枝上之小花數目（含花苞）。
*29. 第一分枝最頂端之小花序長	第一分枝最頂端之小花序長度。

四、花萼性狀（以下性狀應於小花完全展開時調查）

性狀	定義
+*30. 花萼長	附圖 4，花萼完全展開時之長度。
+*31. 花萼直徑	附圖 4，花萼完全展開時之直徑。
+*32. 花萼型	附圖 5，花萼完全展開時之形態，並依上視及側視圖之種類組合型填寫號碼。
*33. 花萼主要顏色	花萼完全展開時之顏色；依顏色填寫 RHS 色卡號碼。
*34. 雙色花萼中肋顏色	雙色花萼完全展開時之中肋顏色；依顏色填寫 RHS 色卡號碼。

五、花朵性狀（以下性狀應於小花完全展開時調查）

性狀	定義
+*35. 花冠型	附圖 6，花冠完全展開時之形態。
*36. 花冠大小	花冠完全展開時之直徑。
*37. 花冠顏色	花冠完全展開時之顏色；依顏色填寫 RHS 色卡號碼。
38. 花香氣	花完全展開時香氣之有無。
39. 花冠方向	花冠生長之方向。
*40. 花冠長度	花冠完全展開時之長度。
*41. 柱頭與花藥相對位置	在顯微鏡下觀察花柱和花藥之相對位置。
+ 42. 花柱型	附圖 7，在顯微鏡下觀察花柱之形態。

六、其它性狀

性狀	定義
*43. 開花期	種植後至達全部調查之 50%植株小花著色時之日數。
*44. 開花習性	植株之開花習性。

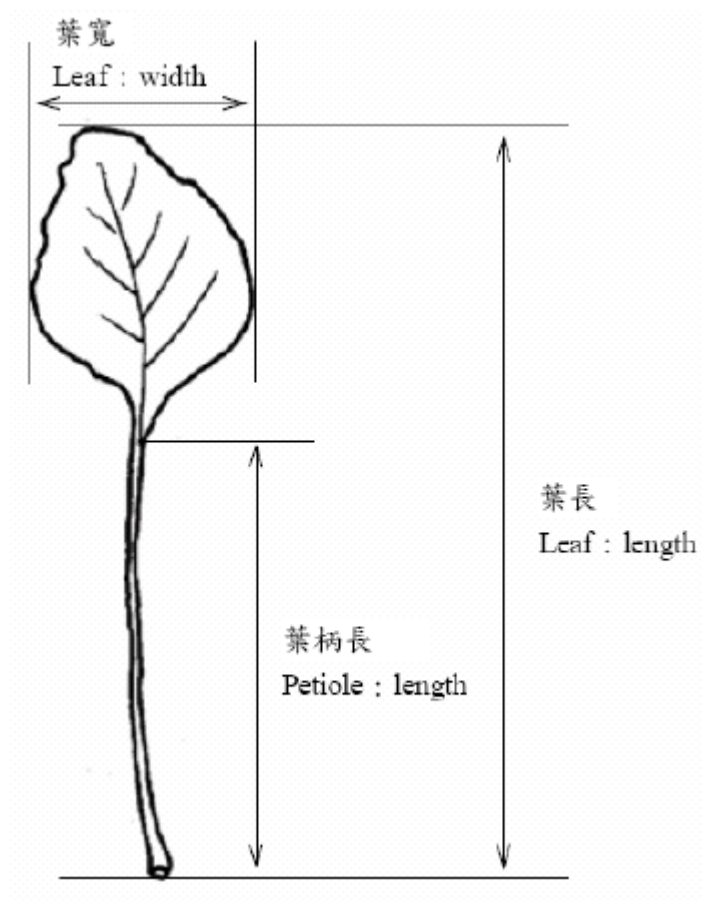


圖 1 葉性狀（性狀 3、4、15）

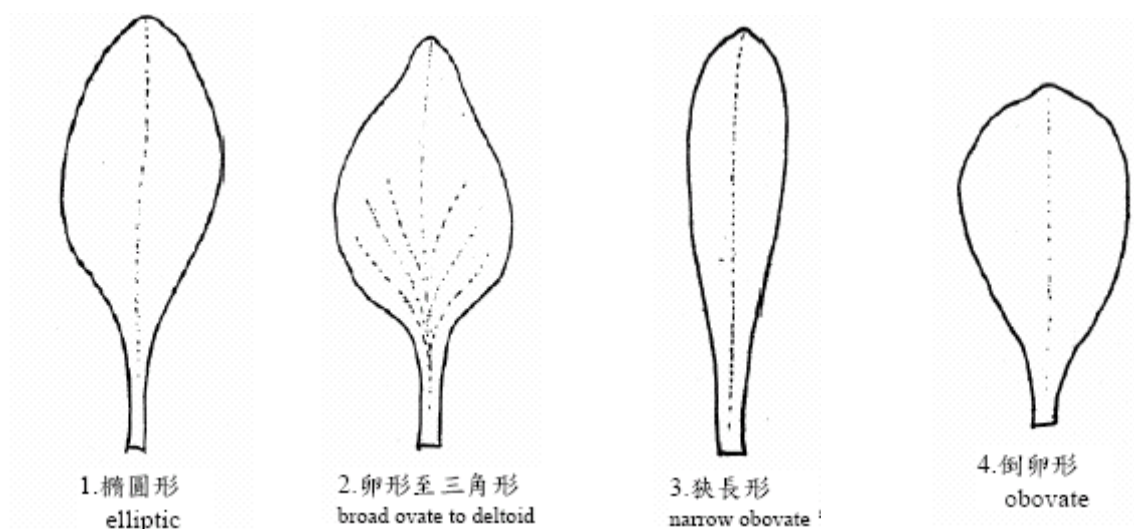


圖 2 葉形（性狀 5）

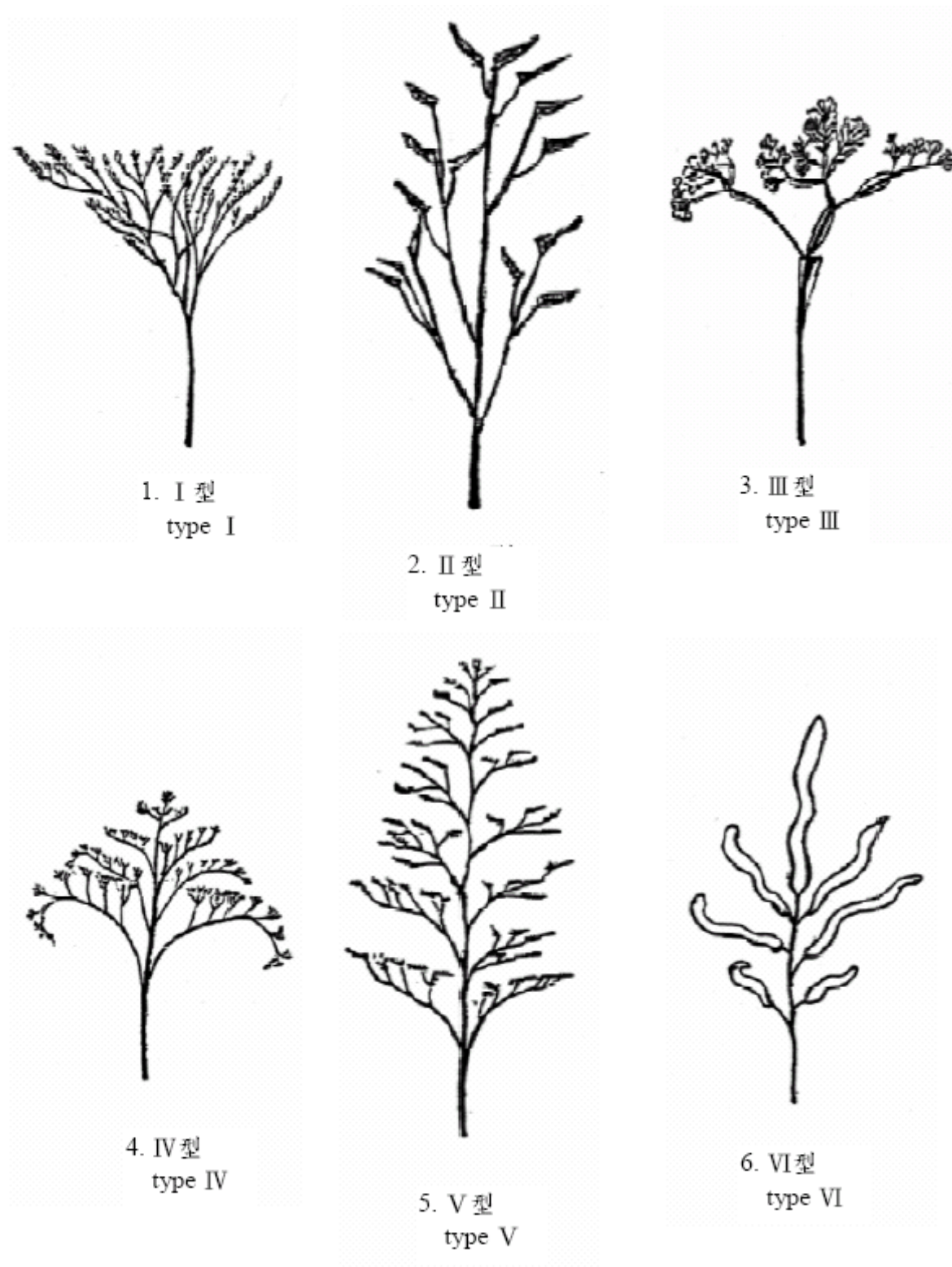


圖 3 花序型 (性狀 25)

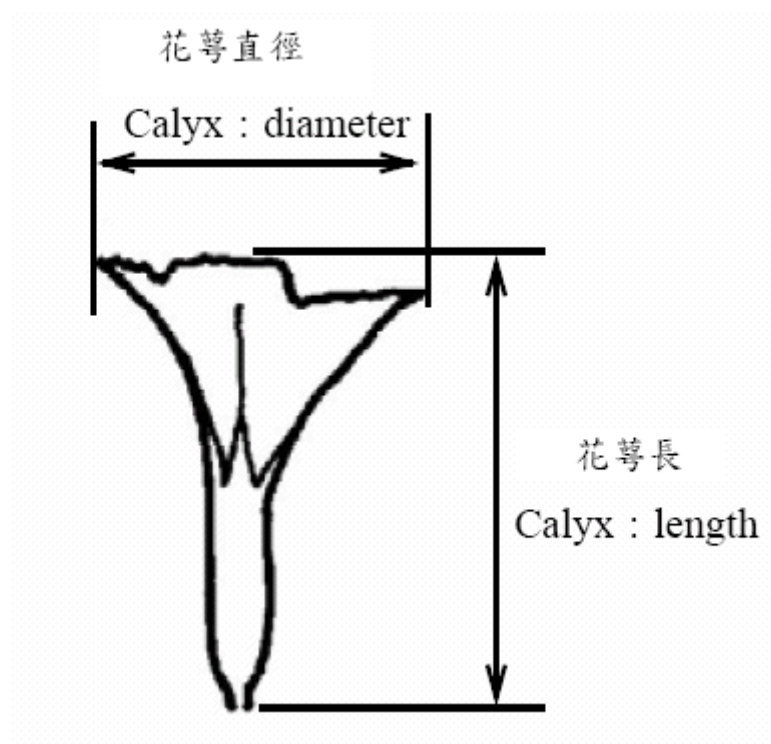


圖 4 花萼性狀（性狀 30、31）

上視圖
Top view



I 型
type I



II 型
type II



III 型
type III

側視圖
Side view



I 型
type I



II 型
type II



III 型
type III

圖 5 花萼型（性狀 32）

1. I · I 型 type I · I
2. II · II 型 type II · II
3. III · III 型 type III · III
4. I · II 型 type I · II
5. II · I 型 type II · I
6. III · I 型 type III · I
7. I · III 型 type I · III
8. II · III 型 type II · III
9. III · II 型 type III · II

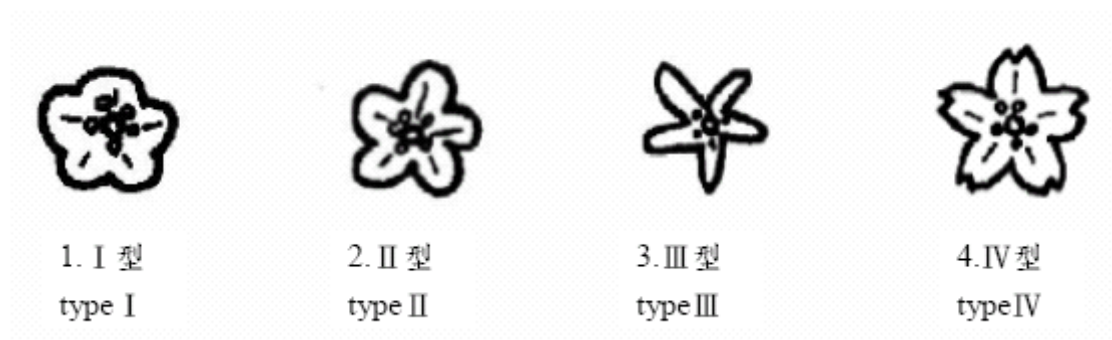


圖 6 花冠型（性狀 35）

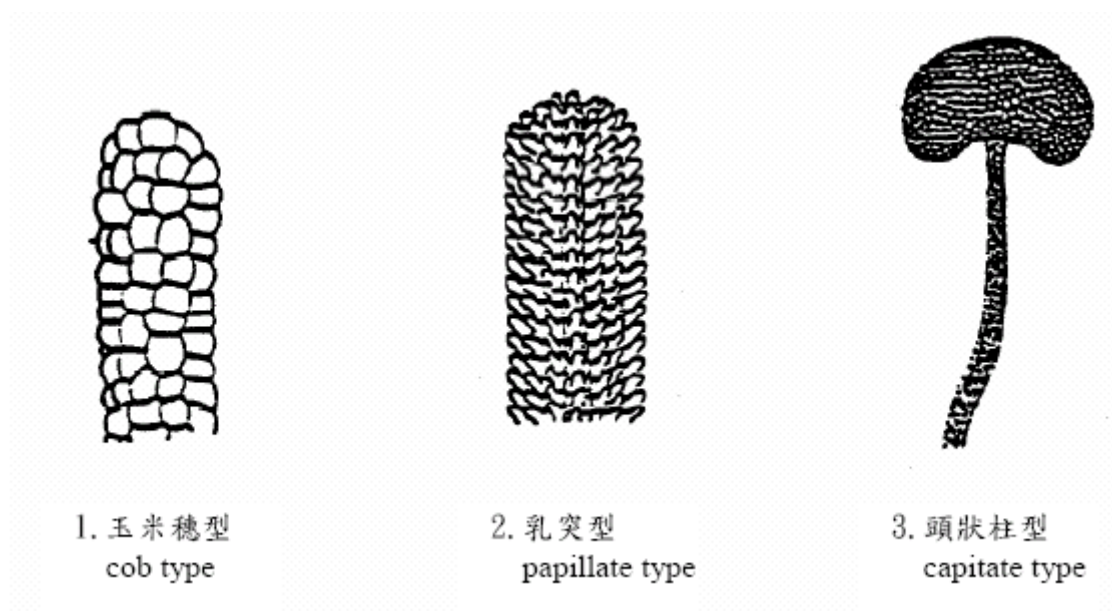


圖 7 花柱型（性狀 42）

補血草屬

學名：*Limonium* spp.

英名：*Limonium*

科名：藍雪花科 (Plumbaginaceae)

Limonium 屬為一年生或多年生植物，約有 300 多種。本屬依生育特性分為一年生及多年生，主根軸根，少有分叉，深入岩縫或砂地，耐旱性強。莖短縮，葉著生於上且平鋪於地面呈簇生狀 (rosette)，葉面具絨毛或平滑，葉緣全緣或波浪狀缺刻，多年生株老葉脫落短縮莖才會露出。花萼紙質具有多種顏色，為觀賞之主要部位，真正的小花著生於花萼筒中，僅有一天之壽命，以鮮花或乾燥花供應市場。本屬植物主要種源區在地中海至亞洲中部，其次為世界之地中海型氣候之區域，包括南非、美洲東西岸部份地區、澳洲東岸以及亞洲東岸，原生於海岸或乾旱草原之處。

在台灣栽培的本屬植物具有觀賞價值且可當切花用的種類，主要有以下幾種：

1. 星辰花 (*L. sinuatum*)：一年生植物，原生於地中海沿岸，為栽培最普遍的種，又名不凋花。品種改良後具有多種鮮艷顏色之花萼，顏色有有鵝黃、純白、深藍、淡紫、粉紅、橘黃等色，以冬季平地及夏季高冷地栽培。目前星辰花的商業品種以組織培養繁殖，均需經過低溫春化處理再賣給農民栽培，至少必須在展開葉六枚以上，晚生品種以 11~13℃ (不超過 15℃)，中生品種 18~20℃，至少 3 週的時間才可以完成花芽分化。
2. 補血草類，為數個原種包括 *L. altaica*、*L. belidifolium*、*L. dumosum*、*L. latifolium* 等及其雜交種之統稱，其中卡斯匹亞 (*L. caspia*) 在台灣栽培面積略少於星辰花。
3. 少數原種如貝利星辰 (*L. perezii*)、穗花星辰 (*L. suwarowii*)、石蓴蓉 (*L. sinensis*) 等，栽培數量較少，以少見的奇品特用切花 (Specialty cut flowers) 供應市場。

本屬植物依開花對溫度之需求，可分為季節開花型及四季開花型，前者需低溫促進花芽分化後才能開花，其自然花期在春至初夏，以星辰花為代表；後者具全年開花的潛力，自然花期從初秋開始，依低溫程度不同而有隨時開花之趨勢，以卡斯匹亞為代表。

補血草屬花卉在臺灣南部平地可露天或溫室栽培，檢定植株於育苗時期其中 20 株須經過 10℃ 四星期處理，另 5 株為自然溫度不經低溫培養。約於 10 月份定植，栽培前土壤先施入基肥，每分地加入有機肥 1000 公斤，過磷酸鈣 50 公斤後整地。植株抽花再施用追肥，以台肥 43 號複合肥料施於畦溝或埋於植株之間。切花栽培多為單行植，畦面寬度 50 公分為宜，株距 50 公分。為防止花莖倒伏，必須架設支柱花網，支柱網宜用 2 尺 3 格網目較大之花網，架設高度約 50 公分。常見病害包括白粉病、灰黴病、葉斑病、白絹病、萎凋病等。防治方法及施用藥劑請參考植物保護手冊。