

# 本土櫻屬種苗之培育技術

文、圖 ■ 簡慶德 ■ 林業試驗所育林組副研究員

## 一、前言

臺灣櫻屬（*Prunus*）植物共有9種及1變種，依樹種不同分布臺灣全島從低海拔到高海拔山區，為每年春天賞櫻季節吸引成千上萬民眾上山遊玩的主角。依據行政院農業委員會編印之「臺灣維管束植物簡誌」介紹櫻屬植物如下：

### （一）布氏稠李（高山小白櫻）（*P. buergeriana*）

花白色，會逐漸變成淡紫色，成熟果實深紅至紅黑色，分布中、北部中、高海拔山區。為白耳畫眉、冠羽畫眉、青背山雀等鳥類取食的對象。

### （二）山櫻花（緋寒櫻）（*P. campanulata*）

花萼與花瓣均呈紅色，果實由綠色轉變為紅色，成熟時暗紅紫色，分布全島低、中海拔山區。

### （三）蘭嶼野櫻花（*P. marsupialis*）

花白色，成熟果實紫黑色，僅少量分布蘭嶼。

### （四）臺灣稠李（*P. obtusata*）

果實成熟紫黑色，分布中、北部中海拔山區。



▲山櫻花暗紅紫色的果實。

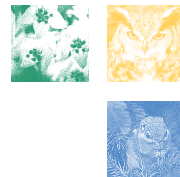


▲布氏稠李成熟的果實，呈現深紅至紅黑色。

### （五）墨點櫻桃（黑星櫻）（*P. phaeosticta*）

花白色，成熟果實紫黑色，分布全島低、中海拔森林中。

### （六）刺葉桂櫻（*P. spinulosa* var. *spinulosa*）



花白色，果實由綠色轉變為紫色，成熟時紫黑色，分布北部低海拔山區森林中。

#### (七) 圓果刺葉桂櫻 (*P. spinulosa* var. *globosa*)

為刺葉桂櫻之變種，果實球形，分布中、北部中、高海拔森林中。

#### (八) 霧社山櫻花 (*P. taiwaniana*)

臺灣特有種，花白色，數朵簇生，果實由綠色轉變為紅色，成熟時暗紅紫色，分布中、北部中海拔山區。

#### (九) 阿里山櫻花 (*P. transarisanensis*)

臺灣特有種，花淡粉紅色，2-3朵簇生，果實由綠色轉變為暗紅色，成熟時暗紅紫色，分布阿里山和中橫一帶之中海拔山區。另一種太平山櫻花 (*P. matuurai*) 目前被認為與阿里山櫻花同種。



▲阿里山櫻花成熟的果實呈現暗紅紫色。

#### (十) 黃土樹 (*P. zippeliana*)

花白色，成熟果實紅紫色，分布中、北部中海拔森林中。

上述櫻屬9種及1變種中，以山櫻花數量最多分布最廣，成為賞櫻季最重要的樹種之一。然而，也有一些樹種，如蘭嶼野櫻花已

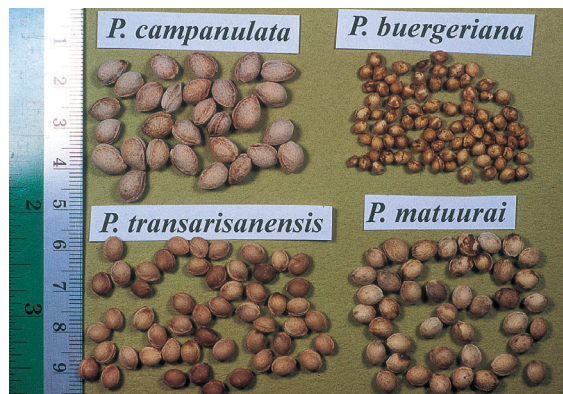
瀕臨絕滅 (endangered)，布氏稠李、霧社山櫻花、阿里山櫻花等面臨易受害 (vulnerable) 等級。因此，適量繁殖及栽種林地成為重要的課題。但櫻屬種子皆有休眠性，發芽率低，且一些樹種種子或是因為稀少，或是因為被鳥類、小動物取食，並不容易採集獲得。林業試驗所林木種子研究小組特別就櫻屬種子的休眠性，研究如何解除休眠的方法，促進種子發芽和繁殖培育，其結果可為臺灣山地增加樹種的數量和多樣性，且為山地農村及遊樂區增加美觀，提昇遊樂品質。

## 二、研究內容與成果

### (一) 研究內容

#### (1) 果實採集與處理

採集的樹種包括山櫻花、墨點櫻桃、阿里山櫻花、刺葉桂櫻和布氏稠李等。成熟果實採回來後先去除果肉，用清水洗淨種子，並將浮在水面的空粒種子也一併丟棄，留下飽滿純淨的硬核種子。種子陰乾一天後進行以下層積處理。



▲櫻屬種子差異大。

(左上：山櫻花；右上：布氏稠李；  
左下：阿里山櫻花；右下：太平山櫻花。)

## (2) 低溫5℃濕水苔層積處理

種子與濕水苔裝入PE封口袋內，充分混合後放入5℃冰箱層積，於不同時間（如1、2、3、4和5個月）取出，再放入發芽箱進行發芽試驗，定期記錄種子發芽情形。濕水苔之含水率為75-80%，不可過多。低溫層積的種子每個月至少打開袋口一次，翻動以交換新鮮空氣。

## (3) 暖低溫層積處理－先變溫層積再低溫層積

將裝有種子和濕水苔的封口PE袋，先分別放入30/20℃或25/15℃變溫層積處理1個月、1.5個月或2個月，接著再放入低溫5℃冰箱層積1個月、2個月或3個月，然後取出放入種子發芽箱進行發芽試驗，記錄種子發芽情形。同樣地，變溫層積的濕水苔含水率為75-80%，不可過多。

## (二) 成果

### (1) 5℃濕水苔層積處理結果（表1）

能解除刺葉桂櫻、墨點櫻桃和布氏稠李等種子的休眠，促進發芽；其中墨點櫻桃以低溫層積2個月最佳，而刺葉桂櫻和布氏稠李種子以低溫層積3個月最佳，布氏稠李層積若

超過3個月種子會逐漸劣化。但對阿里山櫻花和山櫻花種子而言，如果採自完全成熟果實最多能獲得約70-80%的種子發芽率，其餘種子仍處於休眠狀態。一般阿里山櫻花和山櫻花種子利用5℃濕層積處理的發芽率低於50%。

### (2) 暖低溫組合層積處理的結果（表2, 3）

能使得種子完全發芽，然解除休眠所需要的時間雖各樹種間稍有不同，以4個月暖低溫層積足以解除櫻屬種子的休眠，如阿里山櫻花需要1個月的暖溫和3個月的低溫層積處理；山櫻花需要2個月的暖溫和2個月的低溫層積處理。上述暖溫層積時間的長短視種子成熟度而異，一般完全成熟的種子只需要1個月至1.5個月即可，但成熟度稍微不足的種子則需要更長的暖溫層積時間，如2個月。

### (三) 苗圃育苗

櫻屬植物以容器育苗為主，裸根育苗較為少用。育苗介質以砂質壤土和有機堆肥混合配成。種子經層積解除休眠後播種在有蔭棚或溫室砂床上，上覆薄細砂，保持砂床濕潤。一星期後種子陸續發芽，再將發芽種子移植至容器內培育，但若種子品質佳，發芽

表1 低溫5℃層積處理對櫻屬種子發芽的效應

樹 種	5℃ 層積之發芽率（%）					
	0個月	1個月	2個月	3個月	4個月	5個月
阿里山櫻花	0	0.7	5	49	68	81
山櫻花	0	0.6	32	51	74	69
刺葉桂櫻	4	-	-	87	-	-
墨點櫻桃	38	90	91	-	-	-
布氏稠李	0	9.3	39	65	31	13



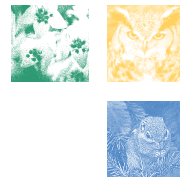


表2 暖低溫層積處理對山櫻花種子發芽的效應

25/15°C 暖溫層積處理	5°C 層積處理	
	2個月	3個月
1個月	70	86
1.5個月	77	98
2個月	92	100

表3 暖低溫組合層積處理對阿里山櫻花種子發芽的效應

30/20°C 暖低溫層積處理	5°C 層積處理		
	1個月	2個月	3個月
1個月	0.7	85	99
1.5個月	0	41	100
2個月	3	57	99

率高，則可直播容器內。苗圃設置自動噴灌，苗木集中管理。育苗期間須施予液態化學肥料，或容器內放入緩效性複合肥料，以促進生長，且應注意除草撫育。櫻屬植物生長頗快，例如山櫻花，若照顧得宜，6個月後苗高達40-50公分，可以出栽造林。

### 三、結論

櫻屬種子皆有休眠性，利用低溫5°C濕層積或暖低溫組合濕層積處理可以打破休眠。低溫5°C濕水苔層積處理能解除刺葉桂櫻、墨點櫻桃和布氏稠李等種子的休眠，促進發芽。然5°C層積處理仍對一些樹種的發芽促進效果較差，這是由於種子內有未完全成熟胚的緣故，尤其是採種時果實成熟度常常不均一，以致需要利用暖溫處理使種子後熟，再利用低溫處理打破生理休眠。因此，建議阿里山櫻花和山櫻花種子應利用暖低溫組合層積，完全打破種子休眠，促進發芽。

解除種子的休眠性有其絕對的必要性，優點是（一）發芽率提高，（二）發芽整齊，（三）苗木生長均一，品質提高，（四）育苗數量易於控制，（五）成本降低；但是（一）需要約4個月的處理時間，（二）需要有溫度控制的設備。另外，櫻屬種子除了墨點櫻桃不宜乾燥儲藏外，其餘皆可以乾藏，留待以後需要育苗時再使用。然乾燥儲藏的種子取出後仍必須先打破休眠再行育苗。因此，豐歉年明顯的樹種應在豐年採收種子，進行乾燥儲藏留用，可減少採種成本。

有些櫻屬種子採種較為困難，如布氏稠李、蘭嶼野櫻花、刺葉桂櫻、霧社山櫻花和阿里山櫻花等很少有被培育栽種，但這些樹種若能搭配常見樹種如山櫻花栽種，確實可增加遊樂區的賞櫻情趣。本報告建議林業機關如林試所和林務局應考慮進行稀有櫻屬樹種之育苗栽植計畫，除栽種於國有林地外，亦可提供縣市政府、民間團體綠美化之用。▲



▲台灣阿里山上盛開的山櫻花。（攝影／陳吉鵬）