

本土景觀地被植物(長萼瞿麥)種苗之開發與利用

羅英妃

by

Ying-Fei Lo

關鍵字：長萼瞿麥

Key word: *Dianthus superbus* L. var. *longcalycinus*(Maxim) Will

摘要：長萼瞿麥於2月中旬進行種子播種及扦插繁殖時，可得到高發芽率且植株生長良好種苗，為繁殖之最佳適期。

Dianthus superbus L. var. *longcalycinus*(Maxim) Will could get better germination rate and well-performance seedling by seed sowing and cutting in the mid March, when is the best suitable propagation period

前言

台灣景觀綠化地被植物，多年來採用大量的外來植物如馬櫻丹等，這類植物可能因野化而對生態環境造成影響。目前逐漸重視原生地被植物如越橘葉蔓榕、馬蹄金、倒地蜈蚣、薜荔等目前開始應用於景觀綠化。再加上生態旅遊區、休閒農場、公共工程對本土景觀地被植物之需求增加，新興本土景觀地被植物種原種苗開發並不足以因應。因此，本計畫擬由本土海岸及高山植物的資源，從事種子種苗生產、調製、貯藏、及繁殖體系建立之研發。鑑於多年來的不當破壞，有許多的植物相已經受到嚴重破壞，因而有本土植物復育的提倡。然而野生植物的復育與管理，需要植物的個體及群體生態學的資料作為基礎。在國內這方面的資料雖有，不過比較多的是一般的描述，系統的試驗數據則較為少見。本報告即是在此種考慮下，針對具有觀賞價值的野生地被植物，如長萼瞿麥，在不同的播種季節及扦插時期，以期瞭解此植物生長發育期及開花期的反應，建立適合播種、扦插時期及生育模式，以做為進一步利用的根據。

材料與方法

- 一、實驗地點：台中縣新社鄉本場試驗區，海拔 500 公尺。
- 二、實施材料：長萼瞿麥
- 三、實施方法：

(一)不同播種時期對長萼瞿麥生長發育之影響

採收去年之採穗母株之種子為試驗材料利用，並進行種子發芽試驗。分別於2月4日、3月4日及4月6日進行播種試驗，調查項目：種子發芽率、株高、葉片數、萌花期、開花期等。

(二)不同扦插時期對長萼瞿麥生長發育之影響

1.進行採穗母株營養管理，以利插穗材料利用，並進行扦插試驗。

2.長萼瞿麥不同季節進行扦插處理對植株生育之影響：

於採穗母株上採摘分枝之頂芽做為試驗材料，分別於3月5日、4月6日、5月8日採穗進行扦插試驗，調查項目：插穗發根率、株高、葉片數、萌花期、開花期等。

(三)堇菜科植物種源蒐集及生長發育調查

蒐集6種堇菜科植物及性狀調查及栽培。

結果與討論

一、不同播種時期對長萼瞿麥生長發育之影響

長萼瞿麥於2月份進行播種繁殖，由圖1得知，播後60天即移植至4吋盆中，可知其小苗生長緩慢，育苗時間長，約需時60天。於播後70天即進入植株快速生長期，於100天其株高抽長，此時為長日的環境下使其節間伸長，側芽數增加，即開始進入花芽形成期。

採收去年之採穗母株之種子為試驗材料利用，並進行種子發芽試驗。分別於2月4日、3月4日及4月6日進行播種試驗，由表一得知，種子發芽率於2月份及3月份播種之發芽率為60.8%~68.5%，隨著播種月份愈晚，種子的發芽率會遞減，尤其是在4月份發芽率僅10%左右。5月份發芽率則為0%左右，由此可知長萼瞿麥最適合之播種日期為2-3月份為主，愈在接近長日及高溫環境下播種影響其發芽情形。株高、節間數及節間長度亦隨播種日期愈晚而有遞減情形，尤其是在4月播種後，其植株矮小，生長亦緩慢，甚至仍未達開花的階段。故選擇於具有涼溫氣候的2-3月進行種子播種繁殖，可得到高發芽率且植株生長良好的長萼瞿麥種苗。反之，播種時期愈晚，則不利其繁殖。值得一提的是，長萼瞿麥於育苗過程中會有20%的機會會有節間短矮的簇生苗產生。在開花部分，由表三得知，長萼瞿麥於長日及高溫

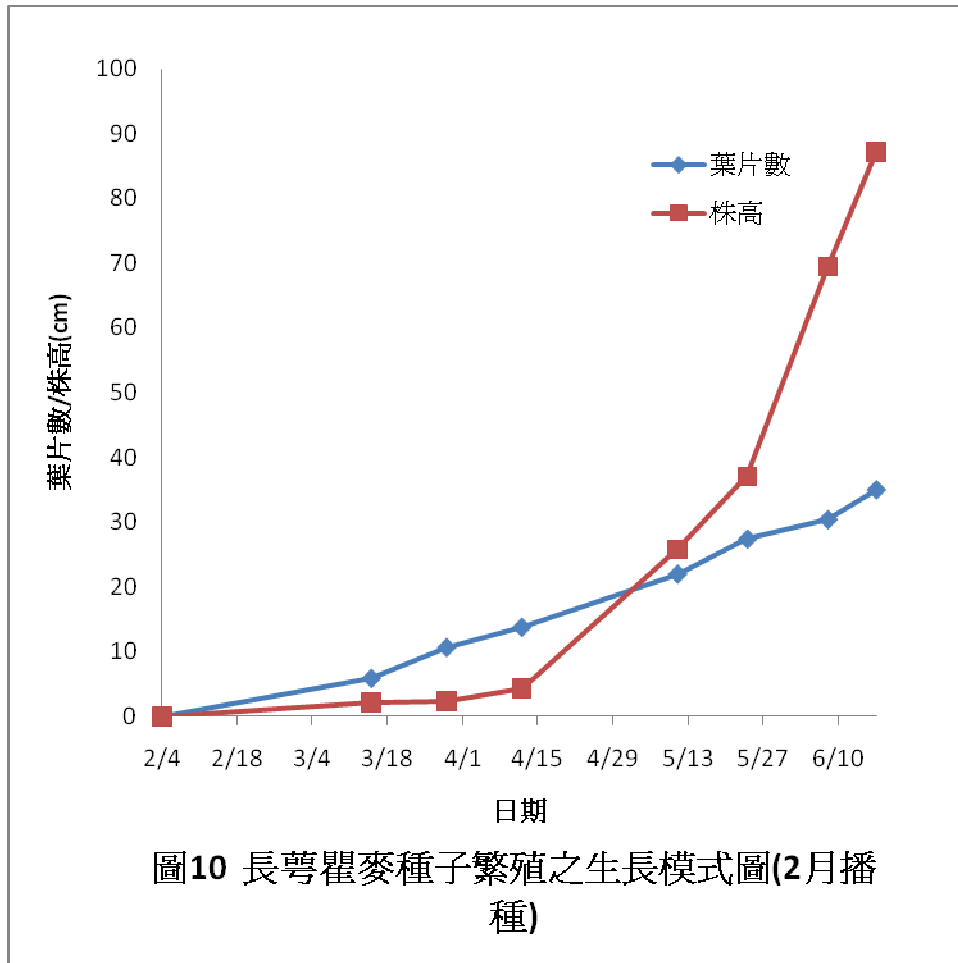
的環境下促進開花，株高、節間數及節間長度明顯隨播種日期愈晚而有遞減情形，但不同的播種月分，卻在同一時間形成花芽及開花，可以初步判斷其為相對性長日植物，即不論何時播種，可在同時開花的植物種類。但在花朵數方面得知於 2 月份會比 3 月播種可得到較多的花朵數。但在 4 月分播種後，在育苗過程中有高溫的環境，促使其苗有簇生化的反應，發芽率低且生長勢差，故育苗率低。

二、不同扦插時期對長萼瞿麥生長發育之影響

於採穗母株上採摘分枝之頂芽做為試驗材料，分別於 3 月 5 日、4 月 6 日、5 月 8 日採穗進行扦插試驗。由表二得知，在 3 月份扦插繁殖，其發根率為 85%，隨著扦插月份愈晚，插穗的發根率會遞減，尤其是在 5 月分插穗發根率僅 13% 左右。株高及節間數亦隨扦插日期愈晚而高度及節間數量有遞減情形。隨著扦插月份愈晚，所需開花時間愈短，尤其是在 5 月份扦插後，其植株矮小，生長亦緩慢，扦插後即開始開花，主要因為插穗於採穗母株之頂芽即已進行花芽分化，扦插後即開花，生育期很短。在 4 月份扦插時會得到較多的花朵數，可能為宿根栽培之植株插穗生長旺盛，養分較充裕。故進行長萼瞿麥扦插繁殖時，必須選擇於 4 月份以前操作，可得到高發根率且植株生長良好的長萼瞿麥種苗。反之，扦插時期愈晚，植株生命週期短，不利長萼瞿麥繁殖。值得一提的是，長萼瞿麥於扦插繁殖過程中未有節間短矮的簇生苗產生。

(三) 堇菜科植物種源蒐集及生長發育調查

蒐集 6 種堇菜科植物及性狀調查如表五。



表一、長萼瞿麥不同播種月份對植株生長發育之影響

播種日期	種子發芽率(%)	株高	節間數	平均節間長度	簇生苗比例(%)
2/4 播種	60.8	69.4	15	4.7	24.7
3/4 播種	68.5	45.1	10	4.5	23.1
4/6 播種	10.03	7.2	6	1.2	23.3

表二、長萼瞿麥不同扦插月份對植株生長發育之影響

扦插日期	插穗發根率(%)	株高	節間數	平均節間長度	簇生苗比例(%)
3/5 扦插	85.0	70.3	13.08	5.57	0
4/6 扦插	53.8	70.2	12.6	5.37	0
5/8 扦插	12.8	18.7	5.6	3.3	0

表三、長萼瞿麥不同播種月份對植株生殖發育之影響

播種日期	花苞形成期	達花苞期日數	開花期	達開花日數	花朵數
2/4 播種	7/1	145	7/15	160	20.7
3/4 播種	7/1	118	7/15	133	13.0
4/6 播種	--	--	--	--	--

--表生長勢差未開花

表四、長萼瞿麥不同扦插月份對植株生殖發育之影響

扦插日期	花苞形成期	達花苞期日數	開花期	達開花日數	花朵數
3/5 扦插	6/15	103	7/15	118	9.0
4/6 扦插	6/24	79	7/15	100	14.7
5/8 扦插	7/15	68	7/24	75	1.2

表五、堇菜科植物種源蒐集及生長發育調查

種類	葉片	花色	花期	結實期	根莖(繁殖法)
匍堇菜	葉闊戟形	白~淡紫	2-4 月	3-5 月	地下根莖匍匐
箭葉堇菜	葉披針形	白~紫色	2-5 月	3-6 月	地下根莖直立
短毛堇菜	葉卵形	紫色	2-4 月	3-5 月	地下根莖直立
台灣堇菜	葉尖形葉 基心形	淡白紫 色	2-5 月	3-6 月	地下根莖直立
川上式堇菜	葉尖形葉 基鈍心形	淡白紫 色	2-5 月	3-6 月	地下根莖直立
小堇菜	葉三角狀	淡紫~紫色	2-4 月	3-5 月	地下根莖直立

十八、主要參考文獻

彭寶儀 2007 台灣原生石竹之開花習性及其種間雜交 中興大學園藝系碩士論文 64pp

郭華仁 1992 談野花種子。台灣之種苗(1)：14-15。

郭華仁 1995 野花種子：英國之經驗。種苗通訊(22)：3-5。

林文智 2004 台灣的野花-低海拔篇 1300 種(一) 渡假出版社 p166-173。

林文智 2004 台灣的野花-低海拔篇 1300 種(三) 渡假出版社 p220-228。

游以德，陳玉峰，吳盈 1990 台灣原生植物(上)。淑馨出版社：70。