

巴林玫瑰切花之種苗生產 I . 養份蓄積、不同節位 及不同介質對扦插苗生長之影響⁽¹⁾

吳嘉三⁽²⁾

摘 要

摘除玫瑰切花枝條已開萼之含苞花蕾，於枝條莖部進行環狀剝皮，三日後剪下枝條進行扦插以探討不同節位插穗及不同介質對扦插苗生長之影響。試驗結果顯示玫瑰插穗於 1995 年 10 月 16 日進行扦插，經 15 天後已生長大量根羣，同時以椰纖為介質之扦插苗生長良好，於 11 月 15 日調查新芽平均生長已超過 10 公分，不僅較一般扦插法縮短近三分之一到一半的時間，同時頂芽插穗生長亦同單節插穗生長同樣強健。

關鍵詞：玫瑰、扦插、介質、節位

前 言

玫瑰的繁殖法在歐、日一般皆以砧木嫁接優良品種，而砧木的取得，最初來自種子直插，近年來砧木繁殖主要係利用枝條扦插以期快速獲得大量砧木苗。

巴林玫瑰花切花栽培試驗已有十多年歷史，但卻一直未能突破，主要原因在於巴林氣候條件並不適宜玫瑰生長，長達半年的高溫期（在 7 月中午瞬間溫度可高達 50℃）及高 3500ppm 鹽分濃度的自來水，常造成進口嫁接苗在夏天大量死亡。由於巴林本地玫瑰品種中具有耐熱、耐鹽之特性，加上玫瑰為當地製作玫瑰水材料且巴林人性喜玫瑰，因此巴林從事玫瑰栽培仍具相當前景。

本試驗之目的在探討頂芽插穗扦插發育不良原因並尋求解決方法，以提供技術指導農戶獲得大量高經濟強健的玫瑰砧木苗。

國外會研究報告第 39 號

巴林農技團園藝技師

論文於民國 85 年 3 月收到。

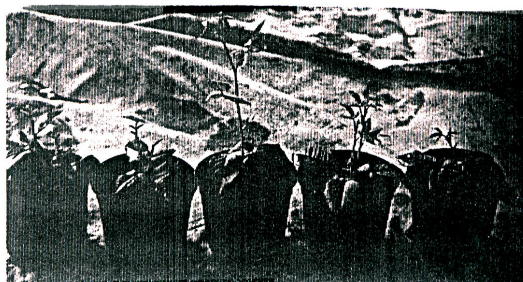


圖一 單節插穗扦插 30 天後新芽生長情形

Fig. 1. The development of newly shoots after planting the single node cutting for 30 days.

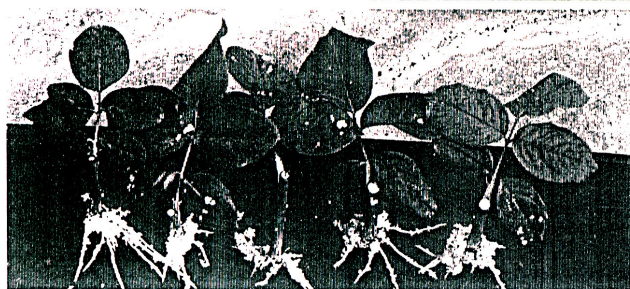
圖二 頂芽插穗扦插 30 天後新芽生長情形

Fig. 2. The development of newly shoots after planting the top node cuttings for 30 days.



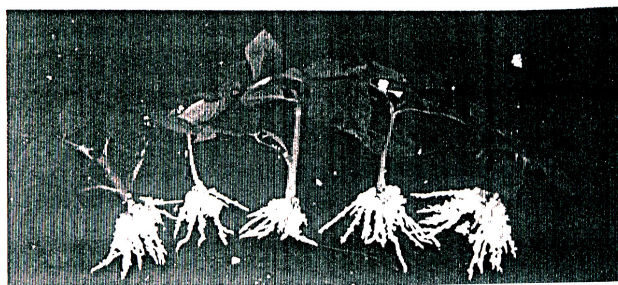
圖三 單節插穗發根情形

Fig. 3. Single node cuttings showing new roots growth after planted.



圖四 頂芽插穗發根情形

Fig. 4. Top node cuttings showing roots growth after planted.





圖五 以椰纖為扦插介質之插穗生長情形

Fig. 5. The development of node cuttings after planted at coir medium.



圖六 以珍珠石為扦插介質之插穗生長情形

Fig. 6. The development of node cuttings after planted at perlite medium.

材料及方法

以 Jacklanda 品種進行扦插試驗，此品種特性為生長勢強健、直立性、高產多花條幾乎無刺，花具濃郁花香，為巴林人之最愛。選擇健康無病蟲害的切花枝條為材料先去除枝條上已張開花萼的含苞花蕾，並於枝條基部進行寬度 0.5 公分環狀剝皮，目的不讓養分回流根部，並可促進頂芽活力防止短暫之休眠。養分儲藏在每一片葉，三天後頂端節葉片變成墨綠色而有光澤、厚度增加、芽點飽滿，此時為最佳扦插狀況。

由於頂端葉片之小葉數較少且節間短，因此 2 至 3 節為頂芽插穗單位，其餘一葉剪下，長度以不超過 5 公分，然後用小刀在葉柄正下方之切口處輕劃一縱刀，長約 0.5 公分以促進發根，爾後在傷口沾上發根粉劑，扦插於具有冷卻牆降溫系統及日夜 24 小時動噴霧之溫室中。扦插的介質分別為二號珍珠石及來自斯里蘭卡的椰纖兩種，待 15 天穗發根後，即假植於 4 寸盆內，再經 15 天後已全部萌發新芽。

結 果

一、枝條養份蓄積對扦插繁殖之影響：

一般以切花枝條直接扦插時，雖能成活，但發根及發芽所需時間較長，此乃由於枝保留花蕾時會造成養份消耗，此外頂端節位的葉片成熟度不夠，且芽點所含內在萌芽素不足，亦可能延遲發芽。從陳^(4,5)之研究報告中可知，在未經任何處理下，頂端節位第八、九節的發芽較困難，幾近於零。本試驗藉由經過三天的養份蓄積後，可使插穗得充足養份利於發芽，如圖一與圖二，單節插與頂節插之發芽情形及生長勢並無太大差異。由圖中可瞭解經過環狀剝皮與去除花蕾對發芽具有相當助益，從扦插到萌發 10 至 15 公分新芽僅需 30 天。

二、不同介質對扦插繁殖之影響：

插穗以珍珠石為扦插介質者發根數較多，不同節位（單節插）之發根數均超過 10 根，而頂節之根數平均更高達 15 根。如圖三與圖四均顯示插穗根系粗壯與健康，葉片數多，單節插與頂節插均有良好根羣，此可能是因健康葉片能供應足夠養分之原因。在椰纖方面，發根數顯然較少，平均只有 8 根，而頂芽插穗之發根數平均也只有 11 根。但上述二種介質對新芽萌發情形卻有相反影響，以椰纖為介質的插穗，經假植後快速發芽，扦插到萌發平均高度 12 公分之新芽祇需 30 天。

使用珍珠石為介質對新芽萌發與椰纖介質有很大之差異，扦插 30 天後新芽高度平均為 4 公分。圖五、六為二種介質萌芽生長之情形，很顯然椰纖介質扦插之插穗較珍珠石介質之插穗生長為快，此可能是珍珠石介質之插穗所發的根經假植於培養土時，因根的吸收構造近於水氣根之故，可見扦插介質對新芽萌發生具有重要決定性。

討 論

本試驗目的在探討頂芽插穗發根不良問題與其解決之方法，及不同介質對萌芽速度影響，以期縮短育苗時間與提高扦插苗之品質。從本試驗可知，材料的選擇非常重要，健康的枝葉可促進根部之生長，若未能配合乾淨的介質與栽培環境而導致葉片黃化脫落而未能很快萌發新芽時，反因根數太多缺乏營養供應而易造成死亡。^(1,2)

由結果可知，藉由枝條養分的儲藏以及利用椰纖為扦插介質，對縮短育苗期和提高品質有很大的幫助。對專業生產者而言，利用本法需具備玫瑰園，以利扦插材料之處理，確保枝條的健康，不致無畏的浪費和失敗。另外育苗設備、溫室、噴霧設施等需事前規劃，才能在產量與空間利用上達到經濟效益。

巴林玫瑰苗價位極高，1 株本地種扦插苗市價是 1BD，約新台幣 70 元，而來自進口的嫁接苗售價更高達是 2.5BD，而且難以度過炎熱的夏天。未來可期望，以改良式扦插技術成功推廣至玫瑰花農進而改善農民權益。

參考文獻

1. 朱建鏞 (1993) 玫瑰花切花栽培之種苗生產。台灣花卉園藝月刊。77：26-28。
2. 朱建鏞 (1995) 玫瑰。台灣農家要覽。農作篇(二)，pp541-546。
3. 陳彥睿 (1994) 以不同節位及不同節數插穗對玫瑰扦插繁殖之影響。台灣花卉園藝月刊。88：50-53。
4. 陳彥睿 (1995) 玫瑰切花栽培現況概論。農藥世界。138：30-33。
5. 謝秀娟 (1995) 玫瑰、玫瑰我愛你。農藥世界。138：34-36。

Propagation of Rose Cutting in Bahrain:

I. The Influence of Nutrient Accumulation, Cutting Type and Cultural Medium on the Growth of Rose Cutting.⁽¹⁾

Jason Wu⁽²⁾

Abstract

This experiment was intended to study the possibility of propagation of new stock by using cut flower of rose stems. Before cutting, the flower buds with open petals were removed, following by a 5 mm girdling around the flower stem then leaving them on the mother plant for three days. The cutting were further planted on two different cultural medium to test the effect of the shoot growth and root development. The results showed that cuttings grown in coir produced more roots than in perlite after planted for 15 days. The length of root is about 6 cm longer in coir medium than that in perlite medium. In addition, the shoot growth of top node by using cutting propagation method also significantly than lower node cutting method.

Key Words: Rose, Cutting, Medium, Node

(1)Contribution No.39 from Committee of International Technical Cooperation.

(2)Specialist of ATM-ROC to Bahrain.

(3)Date received for publication: March, 1996.