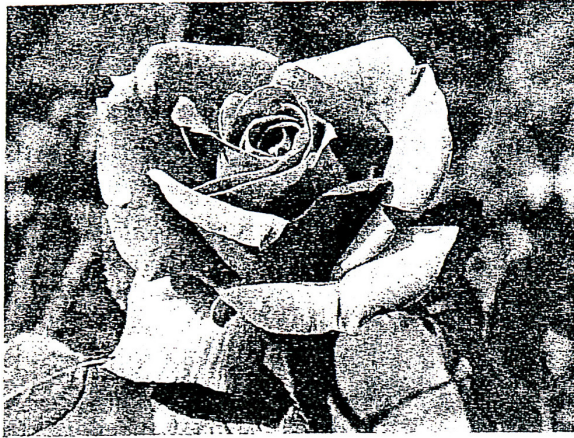


玫瑰切花栽培

—— 整枝修剪



• 朱

根據美國園藝學家凱因斯 (Kains) 之修剪原則：整枝修剪是作物栽培管理最重要的工作。完美的修剪技術，可以使植物保持通氣良好，葉片有效的接受日照，維持樹體健康；並且可調整樹型，減少管理費用（尤其是農藥的支出），改善切花品質及調節產期。然而修剪是一門高深的藝術，除了要精通玫瑰生長發育的原理，更要配合當地的氣候條件、品種，才能有效的

達到一定的理想。在歐美及日本等地區，玫瑰冬季落葉休眠；但是在本省除了高海拔地區外，玫瑰可終年開花，因此歐美及日本的修剪方法，不完全適用於本省的栽培方式。然而台灣栽培玫瑰至今已二十餘年，卻幾乎沒有人從事這方面的研究，也很少人去注意這方面的技術，這是很令人不解的事。無怪乎栽培玫瑰的人很多；但栽培成功的却極少。

一、玫瑰栽培的專有名詞 (請參考附圖 1)

1. 主枝 (Branch) : 玫瑰在本省為常綠灌木，植株有多主枝，但老化主枝的腋芽常進入深休眠或萎縮壞死，為了維持植株正常發育，每年有必要更新主枝。

2. 基部芽 (Basal Shoot) : 即農民常稱的筍芽。每年入秋到春末，氣候最適於玫瑰的發育，在植株基部的腋芽或不定芽發育成粗狀的枝條，是更新主枝主要的來源。

3. 砧木芽：如果是經過嫁接的苗，應特別注意砧木芽與基部芽的區別，可以由枝條及葉片之外觀區別是否為砧木長出來的芽。

4. 5. 葉與鱗片葉：玫瑰的葉片為奇數羽狀複葉，標準葉片之小葉數為 5~13。但在枝條基部或頂部常會出現小葉數少於 5 片的葉片，稱之為鱗片葉。

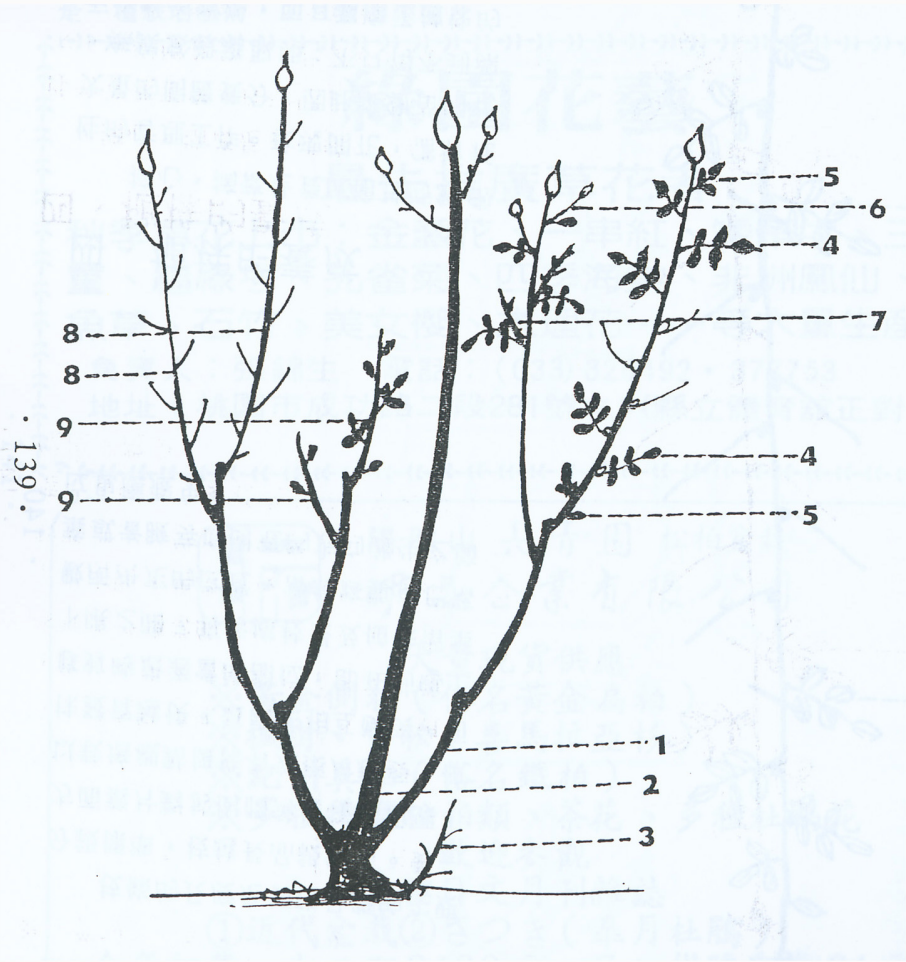
6. 7. 側蕾與側枝：指頂花芽下之節位在頂花芽未凋謝前所發育成的花蕾和枝條。

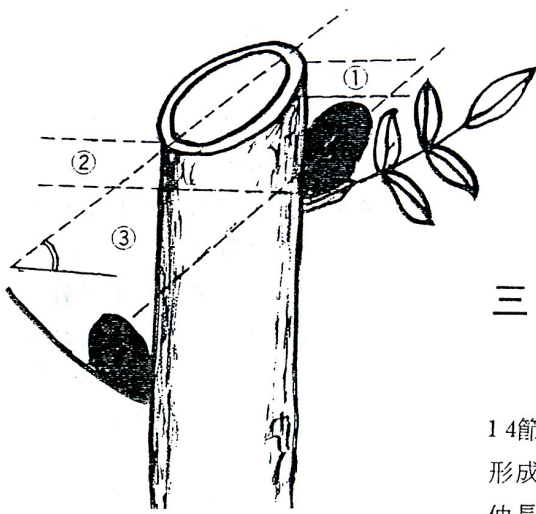
8. 9. 開花枝與育芽枝：玫瑰為自生開花植物，即不管日照之長短，只要栽培適宜，每一個芽發育

成枝條，其頂部應形成花芽，因此凡是有花芽的枝條稱為開花枝，而不開花的枝條（花芽萎縮）稱之為盲芽枝。

二、玫瑰修剪之標準切口

植物之整枝修剪有如動物之手術；修剪時切口的好壞對將來腋芽之發育影響很大，但是 90 % 以上的農民卻忽略了修剪時的切口，以為能將枝條剪斷即是修剪。在其他作物栽培上或許無大礙，但是玫瑰修剪時的枝條為半熟枝，枝條髓部海綿狀組織佔很大比例，所以不當的修剪造成病原侵入的途徑，尤其夏熱多雨季節極易感染枝枯病。枝枯病至今仍無有效的藥劑防治，而最好的防治方法就是行正確的修剪方法。節的組織最充實是植物防止病蟲侵入的關卡，修剪的切口必需正好在節（腋芽）的上方（參考附圖 2），切口斜面的上緣略高於腋芽，約 0.2 公分，視枝條粗細而定，粗者留長，細者留短。切口的下緣不得低於芽根的位置，即芽的中





三、開花枝修剪的位置

玫瑰標準的開花枝約為 12 ~ 14 節，每節有腋芽及葉片，腋芽自形成起仍不間斷的分化葉片但卻不伸長，但分化到一定數目的葉片後，分化速度逐漸減慢，由於累積的生長抑制物質逐漸增加，因此腋芽進入深休眠。因此枝條上的腋芽一旦去除頂端優勢開始伸長，越靠近莖頂的芽越容易發芽，但所形成開花枝節位少、長度短。相反的靠近基部的芽不容易發芽，但發芽後所形成的開花枝節位多，長度也較長。而控制這兩種生理現象，葉片扮演著重要的角色；葉片行光合作用供給腋芽的營養，同時抑制腋芽的發育。因此如果由外界因素引起落葉，則腋芽發芽比例很高；如果落葉而不發芽，則此腋芽非理想腋芽，一旦修剪時這種腋芽多半形成盲

心點，或葉痕上方約 0.5 公分處。切口約成 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 傾斜，因此在多雨的季節裏，切口不會積水成為病原繁殖的溫床，而且傾斜的方向恰為爾後腋芽發育的方向。當然工欲善其事必先利其器，一把鋒利的剪刀是修剪時必備的。幼嫩的枝條由於生長未定型，要修剪成標準切口不太容易，有時為了操作方便起見而改用摘（折斷）的方法。雖然摘的方法傷口不平整，但由於組織細胞仍在生長，可以迅速癒合傷口。修剪時，傷口不能接觸工

芽枝或較短開花枝。歸納上述的理論，修剪時的節位上限是由上算起第三葉的節，而下限則是由下算起第二葉的節（參考附圖 3.）。

枝條的長度是切花品質的主要分級標準，枝越長品級越高。另一方面葉片對於樹體營養極為重要，以栽培觀點植株有效葉片越多，植株發育越快。這兩點相互衝突，而修剪時最適當的節位，即在前述上下限之間，再考慮枝長及植株留葉數所決定的位置。當然修剪前已落葉或者腋芽向樹冠內方向著生之節位也應避免。

四、植株的養成

摘心、摘蕾是養成植株時經常性的管理工作。玫瑰開花，需消耗大量的樹體養分，因此讓幼苗開花，無異於殺雞取卵；不只得不到漂亮鮮艷的花朵，而且遲滯了植株的發育，甚至於使植株衰弱而死。幼苗的修剪很簡單，除了枯病枝剪除外，儘量留葉，每一形成的枝條儘早摘心（花蕾），一直到主枝養成

附圖 3.



後，才將多餘的枝葉剪除。由基部長出直徑較粗的枝條，留到花瓣著色，花萼反捲時，剪除上部 1/3 長度，留下的部分即為養成的主枝。或者在基部芽發育至花蕾出現時，用摘心的方法摘除 5~10 公分左右。由主枝上發出的開花枝，長度應在 45 公分以上才可以開始切花，否則應繼續培養強壯的主枝。

五、更新修剪

更新修剪包括截短及剪除老化的主枝兩部分。截短除了可以降低植株的高度以外，主要的是藉著截短枝條以打破頂端優勢，促進基部芽發生，養成新的主枝。以本省的氣候條件，入秋以後天氣轉涼，而且日夜溫差加大，玫瑰植株發育逐漸恢復正常；由於冬季溫度不很低，沒有落葉休眠的現象，亦即由秋天到翌年春是另一個新的生長季，因此在這生長季交替的時期進行更新修剪。

修剪時，首先剪除多餘老化的

主枝，每株約留 5 株左右的主枝，然後將留下的主枝截短至 90~120 公分左右，待新的基部芽形成後，按照主枝的養成方法即可。但是像這樣的修剪對植株而言要損耗約一半的樹體，對於較衰弱的植株，經常會因此而死亡。所以有些農民利用折枝或倒伏的方法先促進基部芽發育後再進行更新修剪，不過這種方法由於所留下的枝條太多，容易引起病蟲害。筆者認為對於較衰弱的植株可以分次的進行更新修剪，雖然工作上較不方便，但植株可逐步恢復生長。

六、基部芽之誘發

基部芽之發育影響植株更新修剪後之恢復情況，也影響到切花產量。根據學術研究報告 Benzyl-adenine、GA. 及 Ethrel 等生長素處理可以促進基部芽之發生。在更新修剪前，不斷的摘除側枝（已發芽的腋芽），可以改變樹體內部的養分移轉，促進及早發生基部芽。深植或覆蓋植株的基部會抑制基

最後重新強調一次，整枝修剪
是一種栽培藝術，而且會因環境及

剪的參考，才能使修剪藝術充分顯
示其效果，使植株的發育完全依照
自己的理想生長。