



# 台中區農情月刊

發行所：行政院農業委員會台中區農業改良場／發行人：陳榮五／總編輯：高德錚／主編：陳俊位／地址：彰化縣大村鄉松槐路370號／電話：04-8523101／傳真：04-8524784／網址：http://www.tdais.gov.tw／電子郵件：tdais110@ms6.hinet.net／印刷：設計：農世股份有限公司 統一編號：2008800112



## 第十九期

中華民國九十年三月一日發行

## 本期要目

- 田尾花卉外銷策略聯盟之建構..... 策略聯盟專欄
- 玫瑰花引進新品種座談會概述..... 新知專欄
- 甜柿果實蒂部裂果之發生與預防..... 新知專欄
- 呼籲農友加強野鼠防除工作..... 植物防疫專欄
- 山藥養生食譜..... 消費專欄

國內郵資已付  
員林大村郵局  
許可證  
中台免字第3923號

雜誌

若無法投遞，請勿退回

局版台省誌字第1048號·中華郵政中台字第412號執照登記為雜誌交寄

### 推廣活動

## 台中地區傑出農民暨推廣股長歡喜聯誼

文/曾怡蓉 圖/孫培賢



●表揚大會由本場場長陳榮五博士主持

業農民、農家婦女中，選拔對協助農村建設，帶動農業技術革新，致力家事改進具有卓越成就與具體



●神農獎得主與本場場長合照



●模範農民及農家婦女與本場場長合照

鄉詹仁銓、后里鄉施政吉、鹿谷鄉張富欽、清水鎮王陳雪、田中鎮謝鄭琴、名間鄉陳素敏。頒獎後，由陳場長專題演講「農業產銷策略聯盟之展望」。

當日的壓軸節目是『意見交換』，無論新科或歷屆傑出農友和各鄉鎮農會推廣人員，都感謝本場每年持續辦理此項有意義的表揚、聯誼活動，大家也踴躍提供各項建設性的議題。本年度的表揚及座談會在一片愉悅聲中劃下句點。



●專題報導與會人士專心聽講

本場於三月二十二日上午辦理九十年度神農獎專業農民、農家婦女、模範農民表揚，以及台中轄區農會推廣股長業務聯誼活動，以鼓勵並賀喜『神農』多年來所努力而獲得的成果和對農業的貢獻。

表揚大會由陳場長榮五主持，他在熱鬧歡喜的氣氛中表示：一年一度的神農獎表揚主要是政府為配合農業施政、加速農業升級，就本省從事生產專

貢獻者，加以表揚。如此得之不易的光榮，我們利用此機會來深表祝賀。

台中區下獲頒九十年度傑出專業農民，有台中市古銘家、神岡鄉紀同、新社鄉張國興、田中鎮鄭瑞福、大村鄉黃金水、名間鄉陳錦昌、埔里鎮陳姿樺。農家婦女有台中市蘇秀鳳、潭子鄉羅美蘭、員林鎮廖麗華女士。

隨後，頒發模範農民，有社頭鄉劉克榮、永靖

### 新知專欄

## 以石臘膜作為嫁接材料，可提高高接梨開花及幼果之品質

文/廖萬正 圖/陳俊位



目前高接梨嫁接方法是先將接穗頂端切口沾上石臘熔液後，再以粘性塑膠帶將接穗與沾台纏繞接合而完成作業。最近研發以石臘膜取代塑膠帶，做為嫁接材料，經試驗結果，有如下之優點：

1. 接穗頂端切口，不必沾石臘熔液，可節省工資。
2. 嫁接速度快，每人每天可嫁接1千芽以上，且接合時不必如塑膠帶必需拉緊，致使手指受傷之情事發生。
3. 經石臘膜嫁接後，可較傳統方法提早4~6日開花，且成活率可達99%以上；著果率高，平均每穗可達4.1果，而塑膠帶者為3.4果；幼果之發育亦較佳，兩者果實橫徑分別為26.3公厘及25.9公

厘。收穫時每穗之果重則分別為1652公克及1611公克。

4. 石臘膜可自然分解，不致污染環境，而塑膠帶將造成環保問題。基於上述之試驗結果，石臘膜之應用有助於高接梨生產成本之降低及提高收益。呼籲高接梨農應善加利用石臘膜。



### 植物防疫專欄

## 呼籲農友加強野鼠防除工作

文/ 陳啓吉

野鼠為台灣地區農田重要有害動物，除直接危害各種農作物外，亦因穴居關係而破壞田埂、農路及灌排水系統，造成重大損失，對人類亦

能造成直接影響，如啃咬衣物、家具、破壞建築物，擾亂安寧，甚可傳播人類漢他病毒，使人談鼠色變，過街老鼠人人喊打。近30年來政府為有效剋制鼠害，推行全面防除，在各單位配合下，年年實施全面防除，防除效果亦高達80%以上。

鼠類本身具優良生存習性，體型小，行動敏捷，晝伏夜出，雜食性，繁殖率高等特性，本省位處亞熱帶，氣候溫和，農田環境複雜，適合鼠隻棲息生存，且作物終年不斷，鼠糧豐富，致鼠隻繁殖迅速，族群恢復力強。依多年測定結果，防除殘存鼠隻經歷一年，如不繼續防除，密度可增達4.4倍，根據本場多年調查過去田間野鼠以小黃腹鼠、赤背條鼠、月鼠、鬼鼠較多，唯九二一地震以後田間出現之鼠類則以小黃腹鼠、鬼鼠等較大型鼠隻為主。

本年度原預定在十月間實施全省性野鼠滅鼠工作，為因應漢他病毒疫情，避免繼續擴展，滅鼠週決定提前在三月三十日至四月五日與衛生、環保等單位配合同時全面進行滅鼠工作。特呼籲區下農友在滅鼠週內全面統一投放毒餌，政府採用第二代抗凝血素劑0.005%可滅鼠及0.005%伏滅鼠毒餌，鼠隻只需少量毒餌即可致死，每一公頃用量為一公斤，使用時應分成小塊放置於鼠隻出入通路、鼠穴或作物蔭蔽附近等地方，鼠隻出沒頻場所並隨時補充。野鼠性喜高燥及避免外界侵犯之地，因此堤防、河岸、墓地、防風林等均為喜歡棲息場所，此地點因無作物存在，常為一般農民所忽視，為防止漏網鼠隻繼續繁殖危害，前述地點也應注意投放毒餌。防除後之野鼠屍體應注意掩埋或焚燒，以免妨礙環境衛生及貓狗取食而引起第二次中毒，人如誤食應立即送醫院急救並用維他命K解毒。



新知專欄

# 玫瑰花

## 引進新品種座談會概述

文/圖 陳彥睿



●本場陳場長榮五與日本種苗公司人員交換意見

### 前言

在行政院農業委員會八十九年九月八日發文字號：(八九)農糧字第八九〇〇二〇八六三號函中，依據植物種苗法第4條指定玫瑰(學名Rosa hybrida Hort)為適用植物種苗法新品種命名及權利登記之植物種類。因此，玫瑰已經正式納入植物種苗法公告之種類範圍，意即玫瑰花受到種苗法的保護以及約束了。

### 現況

目前國內引種廣道相當多，由歐、美、日、荷蘭等國家引進之品種不可勝數，花色也相當齊全，在國外知名流行品種，在國內也常可見到其蹤跡，農民利用扦插繁殖技術，進行大量繁殖，然而這種方式取得種苗雖有降低成本之好處，然同時也帶來了農民一窩蜂搶種新品種，價格無法維持在某種水平且價格迅速滑落，由於不同種類之新品種在各地方適應性不同，有時候追逐新品種栽植反而吃力不討好，農民對新品種之習性不瞭解，在病蟲害防治、營養肥培、整枝修剪等各方面都要花一番心思及時間去摸索，待稍為了解品種之習性及特色後，又因追逐新品種而放棄了原有的栽培經驗，實在殊為可惜，而且在經濟上也不見得有較好的收入。當農民由國外引進新品種時因不了解其原名，在國內另予以命名，常造成各品種名稱混淆不清之情況。因此，在種苗法已將玫瑰納入公告範圍之時，國內在玫瑰花品種方面實在有檢討及再加強之處。

### 緣由

本次日本最大的玫瑰種苗公司"Keisei Rose"公司由園藝事業部長"鹿野義規"先生及玫瑰栽培部"久田泰之"先生前來台灣了解台灣市場及栽培情況，並研商爾後由日本引進有專利之玫瑰新品種之可能性，由於該公司頗具規模，且國內目前主流大宗品種如"黛安娜"(Noblesse)、"佳娜紅"(Grand Gala)、"丹薇粉"(Suplesse)、"香檳"(Champagne)、"蘇菲亞"(Sophie)等都是該公司的品種，而有些歐洲品種亦由該公司予以代理，本文就作者與該公司人員在產地與農民座談內容作一記錄，目的在讓農友能了解玫瑰引種注意事項，並能讓日後台灣玫瑰產業在品種方面能有正規而永續的發展，尤其在加入WTO後，智慧財產保障之概念將更被重視。因此，期待本文能對未來玫瑰花產業有正面的協助。



●於草屯鎮花卉生產合作社與農民交換意見洽談玫瑰引種事宜。

### 農民農會的意見與問題

1. 台灣玫瑰的批發價與日本相比大約祇有日本花價的1/10，若由日本引進種苗之專利費希望能夠比照價格比率也降為1/10。
2. 農民購買新品種所付之專利費，應付出"廣告費"將專利品種作一宣傳，讓消費者知道，以促進消費。
3. 應該針對未付專利費之種植者予以取締，以保障已付出專利費農民之權益。
4. 由國外引進新品種，因不了解品種特性及在台灣的適應性如何，應該設立品種圃，而且在不同海拔地區作一比較，俾讓農民能夠選擇適合其品種栽種。
5. 由於對引進新品種之習性不太了解，應該請引進新品種公司派人員前來台灣，針對營養肥培管理、病蟲害防治、生理病害，並協助分析土壤、水質予以技術性的協助。
6. 購買專利品種之切花應該可以外銷至日本市場。
7. 如果發現引進品種時發現花色、花長不符原先品質需要，則引種公司應該負賠償之責。
8. 引進台灣的新品種能耐熱且枝條長度應在70公分以上，花瓣要35瓣以上，才符合台灣炎熱氣候之需要，冬春要能抗白粉病，且要引進台灣地區目前沒有種植的新品種，不能用老舊品種賣給台灣農民。



●國內流行品種"丹薇粉"(Suplesse)係日本玫瑰公司的品種。

### 日方意見

1. 台灣玫瑰切花價格實在太低了，應想辦法提高品質以提昇市場價格，如此一來農民就不會覺得專利費太高了。
2. 過去台灣農民因為不用付品種專利費，又不像其他的國家需要設施費、加熱費用，因此，台灣農民所賺的利潤並不下於荷蘭地區之農民。
3. 台灣地區種植的玫瑰有些混淆，例如種在室外之庭園用品種拿來當切花品種，會發生枝條過短、側芽過多、花朵不大等現象。應該種在設施內的切花品種，若種在室外，則有花瓣黑化的情形，導致品質不佳，還有一些品種過於老舊也應予改進。
4. 有關品種專利費問題，由於該公司不僅賣給日本國內，還賣給韓國及其他地區，如果賣太便宜給台灣恐怕韓國會抗議。因此，仍依照慣例販售切花每株專利費美金1元，盆花每盆收取專利費日

- 幣40元。
5. 品種若付專利費則會有幾個好處，例如種植的門檻較高，不會每個人都種植，產量才不會那麼多，且該品種在市場有區隔性，並可接受日方技術的輔導。
6. 玫瑰一定要種植在設施內，才能確保品質，發展砧木品種配合相關技術，提高品質及產量才能外銷到日本，以提昇其競爭力。



●國內可考慮由日本引進庭園用玫瑰品種，圖為蔓性品種有庭園美化之效果。

### 討論及感想

1. 基於尊重智慧財產權，未來台灣加入WTO後必須遵守國際公約等理由，購買新品種付出專利費是未來的趨勢，也是應該建立之共識。
2. 購買專利品種對玫瑰產業有以下幾點好處：
  - a. 品種間有市場區隔，不會有一窩蜂種植現象。
  - b. 回歸植物種苗法，品種受種苗法之保護及約束。
  - c. 可以讓農民了解該品種，在市場種植面積，便利市場資訊流通，建立產銷秩序。
  - d. 開拓外銷市場，方便進入國際市場。
  - e. 獲得更多的技術支援。
  - f. 引進品種名稱不致混淆。
3. 過去農民更換品種的速度過快，好比在用衛生筷一般用完即丟，農民應可建立某些品種成為他的最愛，了解這個品種，而且此一品種在該地區適應性佳，產量高、病蟲害少，長期栽植4-5年，則此一品種所花費的專利費在成本算來比重並不高。
4. 農民不要太計較專利權的多少，因為畢竟將來是個國際市場，不太可能賣給台灣特別便宜，農民應該爭取的是收取專利費後的服務，可以提供的服務包括在品種選擇上、栽培技術上，讓這筆專利費花的值得。
5. 為長期栽植玫瑰，適應性良好的砧木苗是農友們可以考慮的方向，因為砧木苗有較佳的抗病性、耐熱性，有時可促進切花枝條長度之伸長。
6. 一個產業要能永續發展，除了要注意其栽培技術外，對於基本的"品種"問題實在不能忽視，台灣的玫瑰品種在眾多的花卉當中，在有限的資源下，應如何發展，實在值得深思。
7. 台灣應加速育種工作，育成自有品種，其他有外銷潛力之花卉亦一樣。



●相較於日本玫瑰切花品質，國內玫瑰切花仍需進一步努力。



## 新知專欄

# 甜柿果實蒂部裂果裂萼之發生與預防

文圖／林嘉興



決定萼片與果實結合面積的大小，但是7月中旬以後果實還是會繼續生長發育，富有品種接近果實基部的肥大潛力在9月以後更趨旺盛。因此萼片若不是十分發達肥大的話，易造成果實維管束的生育受到阻礙，引起萼片與果實結合部分發生龜裂現象。夏季乾燥抑制果實發育，此後秋季下雨，土壤濕潤促進樹體吸收養分，果實急速生長因而助長蒂裂的發生。特別是夏季乾旱



的維持管理。樹勢與適當的結果量，採收後之果實肥大，不使貯藏養分的管理。促進萼片生長，萼片在開花期生長達70~80%，到7月中下旬發育停止，在短期間中急速發育，萼片發育自上年度花芽分化期已形成，在秋冬季芽體持續發育，此時期需要豐富儲藏養分，在栽培管理上非常重要。

## 前言

台灣栽培甜柿主要品種為富有，果形扁圓，容易發生果實蒂部裂果；次郎品種則易發生果頂裂果；花御所品種以上二種情形都會發生。果實蒂部裂果發生於果實第Ⅲ生長期至成熟期，沿果實基部萼片與果肉接合部外圍淺溝狀的裂縫。通常在7月中旬萼片停止生長，此時萼片與果實結合面積大小已固定，但萼片停止生長後果實還繼續生長，在9月以後進入果實第Ⅲ生長期，接近果實基部之肥大更趨旺盛，之前萼片不充分發達肥大時，容易造成果實維管束的生育阻礙，引起萼片與果實發生裂縫。有些裂縫並不明顯，但有些裂縫自果蒂部向果心部開裂，嚴重者長2cm，寬1~1.5cm，深2~3cm左右，造成嚴重的裂口。尤其夏季乾旱後9月份下雨，接著10月份缺水，土壤水分變動過大容易造成果實異常肥大，果實蒂部裂果發生越嚴重。果實蒂部裂果發生部位附近果肉會提早成熟，果皮顏色較深提早軟化，影響果實商品價值及儲藏壽命。

## 蒂部裂果

### 一、症狀

蒂部裂果發生於果實著色至成熟期，沿著果實基部萼片與果肉接合部外圍淺溝狀的裂縫。有些裂縫並不明顯，外觀不明顯，但有些裂縫自果蒂部向果心部開裂，嚴重者長2cm，寬1~1.5cm，深2~3cm左右，造成嚴重的裂口。發生部位附近果肉會提早成熟，顏色較深提早軟化，有時因雜菌入侵造成傷口腐爛，影響傷品價值。

### 二、發生原因

#### (一)蒂部裂果發生之機制

柿子果蒂與果肉之間，是由果蒂厚膜細胞與果肉薄壁細胞密合，果實肥大過程中，受外力或膨脹而裂開，因而發生果蒂裂果。產生裂縫處靠近果肉之一端幼果呈橢圓形，隨果實發育而呈不正圓形，成熟時呈四角形，靠近果蒂之一端卻都呈圓形，因而產生裂縫，正常之下裂縫小，但若管理不當，果實過大或畸形發育，裂縫擴大，造成果蒂裂果。此外果心薄壁細胞至果實發育後期仍持續可分裂，使接近果肉組織橫向生長而隆起造成龜裂，造成果蒂裂果。

#### (二)萼片與蒂部裂果的發生

對其他果樹而言，萼片並非很特殊的器官，但柿子萼片的功用卻比其他果樹發達很多，舉凡果實的呼吸作用、果實的肥大等皆與萼片有密切的關係，如萼片太小則果實不會肥大；萼片發生生理障礙，果實發育也會受到波及，甚至造成落果。通常在7月中旬萼片的生長與肥大便告停止，此時已經

決定萼片與果實結合面積的大小，但是7月中旬以後果實還是會繼續生長發育，富有品種接近果實基部的肥大潛力在9月以後更趨旺盛。因此萼片若不是十分發達肥大的話，易造成果實維管束的生育受到阻礙，引起萼片與果實結合部分發生龜裂現象。夏季乾燥抑制果實發育，此後秋季下雨，土壤濕潤促進樹體吸收養分，果實急速生長因而助長蒂裂的發生。特別是夏季乾旱

#### (三)果實發育與果蒂裂果的發生

果形扁平品種如富有及御所系列之品種發生較多，長形果發生較少，一般中晚生品種較多，御所系品種，花御所、御所及富有發生較嚴重。果形扁平與果肩高品種，果心部與果肩橫生長旺盛，晚生種果實發育後期之基部生長較遲發達，蒂部裂果發生較嚴重。蒂部裂果在果實發育第Ⅲ期，尤其在基部生長與果肩生長最旺盛時顯著發生。

#### (四)種子數與著生位置

通常柿子的種子越多果實越大，種子著生位置影響果實形狀，種子多且分佈均勻果實果形飽滿，種子少分佈不均勻果實易產生畸形。種子數少於三個之果實容易發生蒂部裂果，因為種子數少分佈不均勻，種子刺激果肉生長時，會使果實發育不均勻而產生蒂部裂果。

#### (五)樹勢與結實量影響

樹勢強，隔年結果之裡年或其他因素結果量較少之植株，較易發生蒂部裂果，樹勢不良樹結果量過多樹發生較少。

#### (六)施肥時機與用量

氮素施用量調查發現，無氮素蒂部裂果發生減少。9月追肥施用氮素發生最高且嚴重果較多。氮素施用與蒂部裂果發生率有密切關係，尤其在9月施氮肥或氮素遲效作用會促進蒂部裂果發生。夏季長期乾燥至秋季下雨，果實發育異常，間接影響蒂部裂果發生。

### 三、防止對策

#### (一)促進萼片發育

蒂部裂果主要是果實發育不均衡，基部生長旺盛而發生，其對策為果實前後期肥大均衡，果實發育期樹勢不能過強。果實發育分初期細胞分裂期及其後果肉細胞肥大期兩種管理。分裂期之營養以上年度之儲藏養分為主，肥大期之營養為當年吸收養分與同化產物之利用。果實正常發育





消費專欄

# 山藥食譜

文圖／張惠真.名間鄉農會

山藥之營養價值甚高，富含蛋白質、醣、胺基酸、鈣、磷、鐵、維生素C等多種有益生命活動重要物質，這也是山藥為益壽佳品物質基礎，亦可調理成各式各樣精美之菜餚。

## 山藥薯餅



**材料**  
紅山藥600公克、糯米粉150公克、糖100公克、麵包屑一包。

**作法**  
1.將山藥去皮蒸熟，搗成泥加糖、糯米粉揉成團。  
2.將1壓成圓形沾麵包屑入油鍋中炸成金黃色即可。  
3.白山藥作法和紅山藥相同，只是白山藥加鹽不加糖。

## 紅薯珍珠球



**材料**  
紅山藥600公克、炸油半鍋、糯米粉80公克、麵粉30公克、糖100公克

**作法**  
1.山藥去皮磨成泥，加入糯米粉、麵粉、糖拌勻。  
2.鍋中放油，將作法1擠成丸子形狀，用溫油炸熟即可。

## 紫晶凍



**材料**  
紅山藥半斤、吉利丁2兩、糖10兩、水12碗

**作法**  
1.山藥去皮磨成泥。  
2.吉利丁和糖拌勻。  
3.山藥和水放入鍋中煮開，將作法2慢慢加入至完全溶解再放入模型中即成。

策略聯盟專欄

# 田尾花卉外銷策略聯盟之建構

文圖／戴登燦

前言

菊花為田尾最重要的花卉作物，也是全省栽培面積最廣、外銷量最多的切花，但近年來因檢疫問題，外銷量逐年降低，為提高生產技術，增進切花品質，必需要整合現有資源，形成一強而有力的組織。田尾花卉產銷班第三班為了達到上述理想，便建立了由種苗生產至花卉外銷一貫化的生產事業，不但掌握上游種苗的自給能力降低外購的費用，同時，也將成品外銷至日本創造更高的利潤。此一生產模式後來在其他地區也陸續發展中，形成一特殊的生產模式，本文即在以現有生產模式下，引進一些策略聯盟的作法，來增進其經濟規模與擴大競爭力。

### 策略聯盟之利基

本班日前雖未正式籌組策略聯盟，但以班長為中心，而與班員平行合作之模式早已行之多年，另外，在上游方面，由於該班設有自動化育苗設備，每年育苗量達400萬苗，可提供45公頃之栽培需求，這部分應可再加強與其他班之合作關係，讓鄰近花農可獲得品質穩定而價格合理之種苗，若能在

價格上提供若干優惠措施，將是最初策略聯盟最易切入之點。除種苗外，班長長期以來從事花卉外銷的經驗及處理設備，可與班員及其他班合作拓展更多的通路，但限於花卉外銷多為買方市場，利潤有限，必需由農民結盟共同生產並以較低的生產成本及精密的防蟲設施，才能拓展外銷。

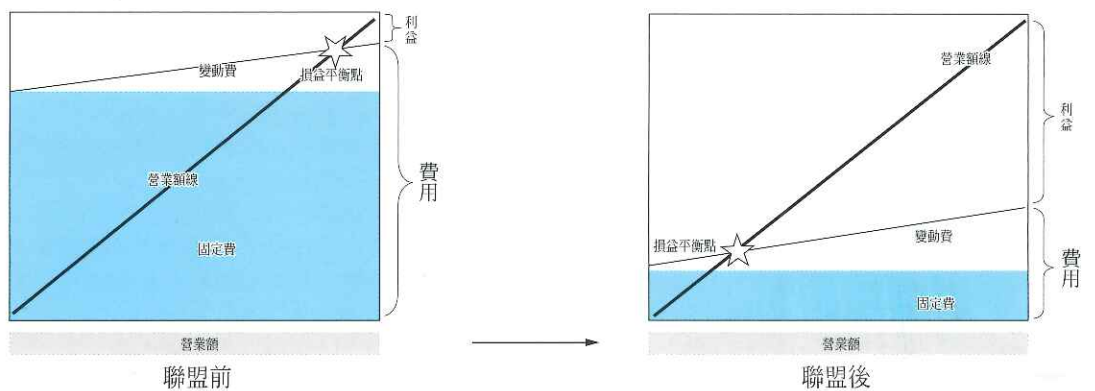
### 策略聯盟之建構

要籌組一個策略聯盟組織，必需要有一個中心主體，而以本班做為中心，並與其他班結合時應該防止班利潤過分突顯，因為花卉生產利潤甚薄，必須借重彼此之優點相互互補才能降低生產成本。本班之設備充足但使用率有限，每年之固定費用甚高（包括育苗場與集貨場之折舊），在成本控制考量下，與其他班共用將可有效減低費用比率（圖一）。但過去本班與其他班之合作多屬買賣關係，且多集中於班長個人業務，對班長而言是一種資源也是一種負擔。因此，必需訓練及整合班員，重新調整組織架構，有班底下成立種苗與生產兩個事業部門，並設定合理之利潤分配制度，分別開放班員及聯盟各班投資的，同時也應建立透明財會制度，才能漸漸形成可行的聯盟架構。

### 策略聯盟之運作

一個組織從成立、成長至老化皆有其生命週期（圖二），而此週期的長短及是否延續，全賴組織內部之管理。在策略聯盟初期大家充滿理想，對聯盟談論的大多是「為什麼有些事該做」而未有實際行動，此時應先尋找彼此之優點，利用內外環境分析，找出強勢、弱勢之處，並研擬對應課題，也要加強團隊運作、設定獲利目標才能漸序成長。接著進入嬰兒期，此時期大概是聯盟組織架構初定，各部門開始運作之時，組織應重視的是生產績效，各部門的付出也相當重要，雖然事情已分工也要注意橫向與縱向合作，適當的補助也是這一個時期成功與否的參考指標。等過了此期穩固發展達到青春

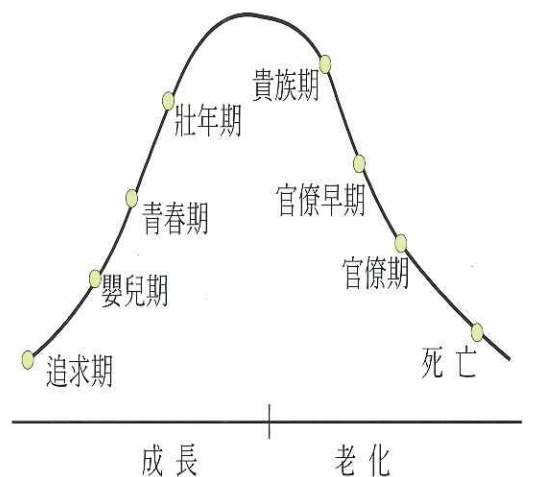
策略聯盟前後之利益比較



後，內部會有衝突，此時將考驗組織內是否足以長期合作，此時輔導單位應嚴密監督並輔以經營診斷，應用財務分析來探討組織財務是否健全，聯盟後的獲利性如何？生產力是否提高？及未來是否有成長空間？等到這一切都有了正面的效益，聯盟應可安全發展。

### 結語

策略聯盟是政府努力推動的方向，但農民接觸較少，如何以現有的生產模式及長期的合作關係來加以發展，將是成功與否的重要參考。類似本文的花卉產業如文心蘭、火鶴花等已有初步的合作模式，但要形成長期穩固的聯盟關係，將需有人事、研發、行銷、資訊及生產之相互搭配，而本班生產與行銷部門的優勢，將會是合適的初始模式。



●組織生命週期