



桃園區農情

月刊

行政院新聞局登記證局版臺省字第1069號 中華郵政北台第6025號執照登記雜誌交寄

發行人／鄭隨和
發行所／行政院農業委員會
桃園區農業改良場
地 址／32745 桃園縣新屋鄉後庄村 16 號
電 話／(03)4768216
傳 真／(03)4768477
台北分場／(02)26801841
傳 真／(02)26803964
五峰工作站／(03)5851487
傳 真／(03)5852176
E-mail:tydais01@ms4.hinet.net
印刷所／鑫鍾企業股份有限公司
電 話／(07)3130212
工本費／NT\$20元
1200份

第80期

國內郵資已付
新屋郵票
許可證
北台字第13002號

雜誌

中華民國九十五年四月十五日

(中華民國八十八年九月創刊)

得獎報導

黃根節蘭多樣性產業利用

生技小組/葉志新 分機221

許多人對蘭花的印象都停留在花朵碩大或豔麗的洋蘭如蝴蝶蘭、石斛蘭、嘉德麗亞，或者是稱為東亞蘭及國蘭的蕙蘭屬，其實台灣蘊含了多達三百六十多種各式各樣珍奇的蘭蕙，其中不乏具有觀賞及經濟價值者。本場近年來對台灣原生根節蘭積極進行收集及選育，挑選花型飽滿、香味濃郁，且適於平地栽培的品種，期能增加台灣原生蘭蕙的多樣性利用。經過多年的栽培與選育，所選出的一株黃根節蘭參加2006年台灣國際蘭展，獲得分組第二名，並經由台灣蘭花產銷發展協會(TOGA)個體審查獲得BM獎(銅牌獎)。

根節蘭又名蝦脊蘭，因其唇瓣與蝦子尾巴相似而得名，黃根節蘭則是台灣的根節蘭中，花朵最大，最具觀賞價值的原生蘭花之一。主要分佈於北台灣海拔700~1200公尺的山區，如於拉拉山、五指山、南庄及北插天山等地。二至三月正是黃根節蘭的花期，由假球莖的基部長出新芽，當新芽生長到5~6公分葉片尚未展開時，花梗由

葉片中間抽出，總狀花序約20朵純黃色花朵，具有檸檬般的清香，相當美艷。黃根節蘭適合盆栽觀賞，用於陽臺、窗臺和室內佈置，在庭園林蔭下也是相當優秀的景觀花卉，同時也可作為切花的好材料。在日本與歐洲，根節蘭極受歡迎，在日本甚至還有根節蘭協會在鼓勵根節蘭育種，台灣有這麼漂亮的黃根節蘭種原，應該善加利用。



●本場的得獎植株

發行訊息

桃園區農技報導發行47期

歡迎農友免費索取

農業推廣課/吳麗春 分機412

本場95年度3月份發行桃園區農技報導47期－利用微生物堆肥防治葉菜類苗立枯病及菌核病。每期定價20元，農友、教師及農業從業人員可免費函索，本場地址：32745桃園縣新屋鄉後庄村16號，農業推廣課吳麗春收，請附7.5元回郵及收件人含郵遞區號完整地址及份數。



政令宣導

農委會修訂「休閒農業輔導管理辦法」

依據行政院農業委員會95年2月15日第4831號新聞稿辦理

農委會此次完成修正「休閒農業輔導管理辦法」的主要內容包括：

- 一、放寬休閒農業區劃定面積(修正條文第4條)，非都市土地劃定休閒農業區面積上限由300公頃放寬至600公頃。
- 二、休閒農業區核准經營民宿者，規定得提供農特產品零售及餐飲服務(修正條文第7條)。
- 三、放寬申設遊客休憩分區面積門檻(修正條文第10條)：休閒農場申請面積門檻由原有之3公頃調降為1公頃。
- 四、放寬休閒農場設施得分期興建、分期核(換)發許可登記證(修正條文第13條、第21條)。
- 五、檢討休閒農場籌設期限(修正條文第16條)：休閒農場之許可籌設期以4年為限，但有正當理由者，得於期限屆滿前3個月內申請展延期限為2年，最多以2次為限。
- 六、簡化僅具農業經營體驗分區之休閒農場之申請程序(修正條文第17條)，規範區域內設施

已取得合法核准之農業經營體驗型休閒農場，得逕行申請許可登記證。

- 七、確定休閒農場設施高度限制(修正條文第20條)：關休閒農業設施涉及建築物高度者不得超過10.5公尺，但以公共安全或環境保育為目的之設施，得經建築師提出證明文件，不受10.5公尺高度之限制。
- 八、列入專案輔導之休閒農場得依農場之個別情形，訂定審查條件與輔導機制(修正條文第28條)，使地方政府得繼續辦理審查，並得申請中央主管機關邀同相關目的事業主管機關組成專案輔導小組協助之。
- 九、建立休閒農業區及休閒農場評鑑制度(修正條文第29條)：為輔導休閒農業發展，中央主管機關得辦理休閒農業區及休閒農場之評鑑，以作為輔導或獎勵之依據。

聯絡人：輔導處簡任技正 夏聰仁
電 話：02-23124686

政令宣導

農漁民歡迎申貸農業經營資金

依據行政院農業委員會95年03月13日第4842號新聞稿

農委會為鼓勵農漁民改善農業經營，95年度提供125億元的貸款額度，推動農民經營改善貸款計畫，改善貸款係合併「輔導農村青年創業與改進農業經營專案貸款」與「中壯年農民農業經營改善貸款」二項貸款計畫而來，自95年度開始實施，貸款對象為年齡18歲至65歲之農漁民，貸款用途以從事農糧作物類、林業類、水產養殖類及畜牧類等生產，及其因生產衍生之運銷或加工等事業之改進、擴充興修農業設施、購地及購買農用資材、生產設備等所需之資本支出及週轉金，每位最高貸款額度為三百萬元。惟為培育農業繼承者，對於35歲以下之農村青年申貸者，最高

貸款餘額則放寬為600萬元。

農委會指出，該項貸款目前年利率為2%，對有意改善農業經營之農漁民，條件可說是相當優惠，有需要之農漁民朋友，歡迎至設有信用部之農(漁)會、依法承受農(漁)會信用部之銀行當地分行或全國農業金庫詢問及辦理。另有關本要點說明可至本會農業金融局網站首頁`http://www.boaf.gov.tw`>專案農貸>農貸業務簡介>農業發展基金95年度起適用貸款項目>農民經營改善貸款項下，下載要點說明及相關申請書表。

聯絡人：輔導處技正 呂美麗
電 話：02-23125802



產銷活動

本場辦理95年度農民農業專業訓練報名作業說明會

農業推廣課/陳永漢 分機431

本場於3月7日邀集區公所、基層農會人員參農民農業專業訓練報名作業說明會，以提升各承辦單位協助農民完成網路線報名之能力，並藉此次說明會宣達本年度辦理之變革與執行情形，請與會人員廣為宣傳。

為積極培育具有國際觀及農業專業經營能力之優秀農民，提升農業經營能力及人力素質，本95年規劃辦理之訓練班別有菇類、有機農業、花卉、果樹、特用作物、種苗、農業資材、畜牧與

休閒農業等，共計61班。本場負責辦理之班別計有休閒農業經營育成訓練班、有機農產品栽培技術研習班與重點盆花栽培班等3班。

第一階段報名從3月1日至4月30日止，若尚有缺額則開放第二階段報名一律採網路報名，請有意參加訓練之農友向戶籍地所在地公所農業相關課、基層農會推廣股或農業合作社場辦理網路報名作業。

產銷技術

梨赤星病防治措施

作物環境課/葉俊巖 分機320

北部地區梨之分佈主要在桃園縣、新竹縣與苗栗縣等山區。由於北部地區之氣候條件特殊，兼具熱帶、溫帶與寒帶等氣候環境，因此，危害梨之病害種類繁多，值此早春季節，則以梨赤星病發病情形為最為嚴重，對梨品質影響甚大。梨赤星病之病原菌屬絕對寄生菌，以龍柏與梨為寄主交互感染，因而防治上須更加謹慎，本文針對其感染生，介紹其防治措施。

梨赤星病與龍柏銹病為同一病原菌造成，早春時病原菌在龍柏上形成冬孢子，冬孢子堆遇雨會堆膨脹呈褐色膠狀物，內生擔孢子侵害嫩枝，稱為龍柏銹病，冬孢子會釋出傳染至梨樹之葉片



●梨幼果受梨赤星病感染，果實變形。

、幼果或嫩枝，梨葉受害處先出現淡紅色小點，擴大後成紅褐色故稱為赤星病，而後病葉之上表面稍凹陷，下表面則稍凸出，並長出淡色絨毛狀物為其銹子腔，長約0.4~0.5公分，最長可達1公分，至後期病斑處轉黑，嚴重時引起落葉，幼果受感染時，果實上會出現相同之症狀，果實變形失去商品價值，嚴重時造成落果。龍柏與梨樹距離越近，則感染越嚴重，以500公尺以內較嚴重，相互感染距離最遠可達3公里。

要有效防治梨赤星病，必須切斷上述交替感

染之傳播路徑，梨樹之栽培地最好能距龍柏3公里以上，且於冬末早春時期，必須對鄰近之龍柏進行越冬防治，防治藥劑可採用石灰硫礦合劑400~500倍，全株內外徹底噴灑，若情況許可，最好於施藥後全株覆蓋透明塑膠布至4月下旬，唯龍柏若覆蓋塑膠布，則須同時進行介殼蟲之防治工作，以免龍柏因覆蓋而遭受介殼蟲危害。而1至2月間，春雨來臨，梨樹開始萌芽時，可先噴灑76%富爾邦可濕性粉劑200稀釋液，每10天施藥一次，若此時鄰近之中間寄主龍柏出現孢子堆時，則應每3日施藥一次，連續二至三次。而後如再發現病斑時，再於76%富爾邦可濕性粉劑500倍、25%比多農可濕性粉劑、12%芬瑞莫可濕性粉劑5000倍或5%三泰芬可濕性粉劑1000倍稀釋液等四種藥劑中任選一種，每隔10~14天施藥一次，連續3~4次，如此即可達到防治效果。最好避免在梨園附近3公里內種植龍柏，否則病源實難以完全斷絕。



●梨赤星病，葉背產生絨毛狀之銹孢子腔



產銷技術

柑桔線蟲防治

作物環境課/吳信郁 分機321

柑桔線蟲為柑桔重要病害之一，其對柑桔之危害，係以二齡幼侵入柑桔營養根，造成根系黑褐色壞疽腐敗，皮層和中柱脫離（圖1）。根系受損後，其水份及礦物鹽等的吸收和運送能力大為降低，以致樹勢逐漸衰弱，地上部呈現微量元素缺乏及營養不良的徵狀，枝葉稀疏黃化、落葉及新梢乾枯等現象。此柑桔線蟲引起之柑桔慢性衰弱症，初期病徵表現不易察覺確認，柑桔線蟲雌蟲產卵時，會分泌黏性的膠質包裹卵塊，土壤顆粒甚易附著根系，即使用水沖洗也難去除，農友可依此作為田間診斷之重要特徵（圖2）。

柑桔線蟲傳播方式主要靠種苗，次為土壤及水流，因此柑桔線蟲防治方法，包括線蟲族群監測、健康種苗與抗線蟲砧木嫁接、田間衛生管理、生物防治與有機質添加及殺線蟲劑處理等。茲將柑桔線蟲之防治方法分項說明如下：

- 一、線蟲族群監測：柑桔果實採收後至基肥施用前，採集根圈土壤送至農業改良場，配合定期監測根系及根圈土壤之柑桔線蟲族群，可作為添加生物製劑及殺線蟲劑防治參考。
- 二、健康種苗及抗線蟲砧木嫁接：柑桔線蟲主要藉由種苗傳播，因此選擇健康及抗病性根砧為防治根本之道。酸桔與廣東檸檬之根砧易受柑桔線蟲危害，購買時務必檢查是否已受線蟲感染，以避免成為病害傳播來源。對於罹病根砧，可用50°C溫水浸泡根系5至10分鐘除滅柑桔線蟲。罹柑桔線蟲之柑桔園，可選用抗線蟲之枳殼及其雜交種為新株砧木，以避免線蟲危害。
- 三、田間衛生管理：柑桔線蟲田間衛生管理係以拔除罹病株及土壤消毒。可施用尿素30mg/kg混拌於含水量30至35%根圈土壤中，覆蓋0.25mm透明塑膠布，利用太陽能將尿素轉化為氮氣消毒土壤，可有效防治線蟲。
- 四、生物防治與有機質添加處理：生物製劑LT-M，是以蝦蟹殼粉40%、蓖麻粕40%、海草粉10%、黃豆粉5%及糖蜜5%等固定比率混合，並加入拮抗微生物(放射線菌)發酵而成，可降低線蟲卵之孵化率，減少線蟲數量，同時促進根系生長，提高柑桔產量及甜度。LT-M之使用時期，係依據柑桔生長與線蟲繁殖高峰期，於春季與秋季各施用一次，其春季施用量依植株樹齡有所差異，3~5年生果樹每株約施用5公斤，6~10年生則約8公斤，秋季則減半施用。施用時可採開溝環施或直接撒播，開溝環施時因局部斷根可促進新根發育，且新根直接受LT-M覆蓋，可降低線蟲感染及吸收營養元素，促進植株生長，因此效果較直接撒播為佳。此外，春芽萌發時，於樹冠外圍下環形開溝15公分深，每株約施用7.5公斤25%幾丁質粒劑於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度，亦可防治柑桔線蟲。
- 五、殺線蟲劑處理：使用殺線蟲劑防治線蟲病害，必須先進行根系及根圈土壤定期採樣，計算線蟲族群的數量，針對最適時機依照植物保護手冊推薦之藥劑進行藥劑防治，可達較佳之防治效果。目前推薦藥劑包括5%丁基加保扶粒劑、10%托福松粒劑、10%芬滅松粒劑、30%滅線蟲粒劑及10%普伏松粒劑等，於春芽萌發時，在樹冠外圍下環形開溝15公分深，任選一種上述粒狀藥劑，依推薦施藥量平均撒佈於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度；若用40%芬滅松乳劑，則稀釋2000倍，在樹冠下方每棵均勻噴灑藥劑稀釋液15公升。



● 圖2：柑桔線蟲雌蟲產卵時，分泌黏性膠質包裹卵塊，土壤顆粒易附著其上，即使用水沖洗也難去除，可作為農友田間診斷之重要特徵。

購買時務必檢查是否已受線蟲感染，以避免成為病害傳播來源。對於罹病根砧，可用50°C溫水浸泡根系5至10分鐘除滅柑桔線蟲。罹柑桔線蟲之柑桔園，可選用抗線蟲之枳殼及其雜交種為新株砧木，以避免線蟲危害。

三、田間衛生管理：柑桔線蟲田間衛生管理係以拔除罹病株及土壤消毒。可施用尿素30mg/kg混拌於含水量30至35%根圈土壤中，覆蓋0.25mm透明塑膠布，利用太陽能將尿素轉化為氮氣消毒土壤，可有效防治線蟲。

四、生物防治與有機質添加處理：生物製劑LT-M，是以蝦蟹殼粉40%、蓖麻粕40%、海草粉10%、黃豆粉5%及糖蜜5%等固定比率混合，並加入拮抗微生物(放射線菌)發酵而成，可降低線蟲卵之孵化率，減少線蟲數量，同時促進根系生長，提高柑桔產量及甜度。LT-M之使用時期，係依據柑桔生長與線蟲繁殖高峰期，於春季與秋季各施用一次，其春季施用量依植株樹齡有所差異，3~5年生果樹每株約施用5公斤，6~10年生則約8公斤，秋季則減半施用。施用時可採開溝環施或直接撒播，開溝環施時因局部斷根可促進新根發育，且新根直接受LT-M覆蓋，可降低線蟲感染及吸收營養元素，促進植株生長，因此效果較直接撒播為佳。此外，春芽萌發時，於樹冠外圍下環形開溝15公分深，每株約施用7.5公斤25%幾丁質粒劑於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度，亦可防治柑桔線蟲。

五、殺線蟲劑處理：使用殺線蟲劑防治線蟲病害，必須先進行根系及根圈土壤定期採樣，計算線蟲族群的數量，針對最適時機依照植物保護手冊推薦之藥劑進行藥劑防治，可達較佳之防治效果。目前推薦藥劑包括5%丁基加保扶粒劑、10%托福松粒劑、10%芬滅松粒劑、30%滅線蟲粒劑及10%普伏松粒劑等，於春芽萌發時，在樹冠外圍下環形開溝15公分深，任選一種上述粒狀藥劑，依推薦施藥量平均撒佈於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度；若用40%芬滅松乳劑，則稀釋2000倍，在樹冠下方每棵均勻噴灑藥劑稀釋液15公升。



● 圖1：柑桔線蟲半內寄生於柑桔營養根，造成根系黑褐色壞疽，皮層和中柱脫離，而致腐敗。

豆粉5%及糖蜜5%等固定比率混合，並加入拮抗微生物(放射線菌)發酵而成，可降低線蟲卵之孵化率，減少線蟲數量，同時促進根系生長，提高柑桔產量及甜度。LT-M之使用時期，係依據柑桔生長與線蟲繁殖高峰期，於春季與秋季各施用一次，其春季施用量依植株樹齡有所差異，3~5年生果樹每株約施用5公斤，6~10年生則約8公斤，秋季則減半施用。施用時可採開溝環施或直接撒播，開溝環施時因局部斷根可促進新根發育，且新根直接受LT-M覆蓋，可降低線蟲感染及吸收營養元素，促進植株生長，因此效果較直接撒播為佳。此外，春芽萌發時，於樹冠外圍下環形開溝15公分深，每株約施用7.5公斤25%幾丁質粒劑於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度，亦可防治柑桔線蟲。

五、殺線蟲劑處理：使用殺線蟲劑防治線蟲病害，必須先進行根系及根圈土壤定期採樣，計算線蟲族群的數量，針對最適時機依照植物保護手冊推薦之藥劑進行藥劑防治，可達較佳之防治效果。目前推薦藥劑包括5%丁基加保扶粒劑、10%托福松粒劑、10%芬滅松粒劑、30%滅線蟲粒劑及10%普伏松粒劑等，於春芽萌發時，在樹冠外圍下環形開溝15公分深，任選一種上述粒狀藥劑，依推薦施藥量平均撒佈於溝底，覆土後灌水，保持適當濕度；若用40%芬滅松乳劑，則稀釋2000倍，在樹冠下方每棵均勻噴灑藥劑稀釋液15公升。

罹柑桔線蟲嚴重之柑桔園，藥劑防治需要較長時間方能回復生長勢，連續施用芬滅松乳劑，前二年之產量並無明顯改善，第三年產量才開始增產，最高可達42~49%。柑桔線蟲防治，須對線蟲族群之季節消長，植物生育環境及根系生長情形進行統計分析，再決定防治方法及時機。因此農友與研究人員若能密切配合，栽植健康種苗與抗病根砧，定期土壤採樣送檢，配合田間衛生管理，與有效利用生物製劑及化學藥劑進行防治，將可降低生產成本，培育高品質的柑桔，提升產業的競爭力，增加農友收益。