



台東區農情月刊

【第三十期】

中華民國91年6月1日出版

發行人／黃明得
發行所／行政院農業委員會台東區農業改良場
地址／台東市中華路一段675號
電話／(089)325110
網址／http://www.ttdais.gov.tw
電子郵件／820@mail.ttdais.gov.tw
印刷所／偉勝打字印刷廠 (089)335979
地址／台東市新生路123號

國內郵資已付
台東郵局
許可證
台東字第77號

雜誌

若無法投遞時，請勿退回

954

卑南鄉賓朗村 10 鄰 8 號
陳吳雪梨

登記證／局版臺誌字第1014號・中華郵政南台字第1064號執照登記為雜誌交寄

加強農作物管理 降低乾旱之影響

水稻

1. 水稻在成活期、孕穗期、抽穗期開花期間需要適度保持水深，其餘生育期需水量較低，目前中、北部地區水稻之生育階段需水量較少，農民可採取灌水深度約三至五公分之淺層灌溉方式或輪灌措施。
2. 由農田水利會配合各地區水稻生育情形，採行有效率之灌溉管理措施，以節約農業用水。
3. 加強利用地表及地下水，為蓄集雨水，關閉田間溝渠開關，以防止雨水流失。

雜糧作物

在開花結實期之雜糧作物，宜引用地下水源酌予灌溉。

果樹

1. 水源不足地區，在根群分佈層打洞或掘穴，便於旱季補充少量水分即可達到根際附近水分的利用。
2. 草生栽培園遇到乾旱即需割草，以減少雜草與樹體競爭水分，並利用果園附近雜草或稻草敷草，或覆蓋塑膠

布，減少土壤水分蒸發。

3. 耕土淺、結果過量之果園，應提早疏果，調節結果量，預防葉果比不足而影響果實品質；誘引枝條覆蓋果實及套袋，預防果實發生日燒。
4. 疏剪徒長枝，減少樹冠內枝條之間互相競爭水分，淺耕阻斷土壤水分直接向地表面蒸散。
5. 乾旱期施肥之肥效遲緩，容易引起肥害，應減少單位面積施肥量，以少量多次施用。
6. 長期乾旱會引起葉片提早黃化、樹勢衰退，應延後修剪期可減少枯枝，增加萌芽率及新梢初期生長量，加強新梢與土壤管理，減少結果量，儘速回復樹體之生產力。

蔬菜

1. 充分利用地表或地下水，灌溉應一次灌足，避免少量多次灌溉。
2. 避免清耕加速土壤水分蒸發。
3. 配合有機肥施用後，強化根系生長。

(農委會)



飼料玉米旱害情形

農業天然災害 如何迅速確實查報本場辦理檢討會

台東位處本島東南隅又多屬颱風必經之地，最近幾年來經常遭受颱風豪雨等天然災害侵襲，對農作物造成重大損失，由於農民所得普遍偏低，承受風險之能力較弱。因此，生產過程中一旦遭受天然災害損失，往往直接影響其收入與再生產能力，為紓解此一問題，行政院農業委員會自八十年起持續對於遭受天然災害損失之農、林、漁、牧產業，辦理救助。藉由現金救助與低利貸款之實施，減輕農民之損失，迅速協助其復耕、復建，安定農民生活，穩定農村發展。

為迅速、確實獲取災害資料，需有效掌握天然災害發生後之受害情況。目前均透過台東縣政府、鄉鎮公所及農會人員在短時間內完成作物損害調查，再將調查結果做為政府辦理救助之依據。並根據調查資料研擬因應措施。查報救助工作執行多年來，常有損害程度認定上的疑義發生，造成眾說紛紜，莫衷一是的現象。

為正確客觀評估災害發生後之狀況，方便各級主辦人員迅速完成災情調查並辦理查報救助工作時，以減少勘查認定上的爭議，本場於五月二十日在農業推廣課二樓召開農作物損害率客觀指標及查報工作檢討會。黃場長表示，為加強釐清農作物損害程度認定上的疑義及減少勘查認定



上的爭議，會中聘請農委會中部公室蘇技正茂祥、台東縣政府農業局陳課長志峰及本場專家，依多年來辦理農業天然災害查報救助、作業程序及園藝作物、水稻損害率客觀指標等進行專題報告，協助各級主辦業務人員迅速完成災情調查並辦理查報救助工作，俾獲致災害查報之時效性與確實性。

(林永順)

避免農作物受久旱不雨損失 儘早採取抗旱措施

氣候久旱不雨，旱象持續擴大，旱災發生除氣候因素外，亦與灌溉水源及栽培管理有關，一般而言可透過產期調整、休耕或耕作技術之改進，達到減少損失之效果。呼籲農友節約用水、儘早採取抗旱措施，避免旱象嚴重，影響農作物生產。

值此旱季在農作物生產上，應採下列措施：①加強蔬果品質之管理，譬如在果樹生產上進行疏果，減少結果數，增加生產特級品之數量，否則受旱災影響果樹果實過多，勢必降低果實品質，影響售價。②有水塘處，清理淤積，增加儲水量備用。儘速按裝灌溉設施實施灌溉，按裝時考量採用省水設施或噴頭作業，可節省用水量。③避免多集中在日間尖峰時段灌溉用水，多利用夜間離峰時段灌溉用水，充分有效利用水資源，但夜間時段灌溉用水務必注意人身安全。④實施輪流供水灌溉區，注意灌溉時間灌水，避免搶水糾紛，做好農作物適時灌溉管理，確保收成。

(林永順)

金針五月情 萱草報春暉



又到了一年一度的慈暉五月【母親節】，本場為宣揚孝親美德及表達對天下母親的崇高敬意，並推展本縣特產【金針】，於五月九日上午在本場農推中心二樓會議室舉辦【慈暉五月～金針菜多元化栽培利用及萱黃周年生產示範觀摩】感恩活動。場長黃明得博士表示，金針古名【萱草】，是中國的母親花，由於花色豔麗，花姿飄逸脫俗，素有「一日美人」之雅稱，極適合花壇植物栽培，目前本場試驗田區收集的近百種品系已陸續進入盛花期，花團錦簇。由於金針花除供觀賞外，長久以來即為國人傳統美食，諸如大家耳熟能詳的【金針排骨湯】等，惟因今年初我國加入WTO後，經評估金針菜為不具競爭力且有產銷失衡之虞的產業。因此本場除了積極輔導國產金針安全加工作業流程，促使產製符合國家標準的安全金針外，同時積極推展金針鮮蕾鮮銷，亦即採收開花前三天的鮮嫩花蕾(三日花)作為鮮食，並輔導太麻里及池上金針產銷班利用斷光軟化栽培生產「萱黃」試銷等金針菜多元化栽培利用，由於風味香甜脆嫩，市場評價相當高。

是日，本場除了舉辦金針菜多元化栽培利用及萱黃周年栽培技術示範觀摩外，本場並委由太麻里德其里家政班以金針為主，料理出金針炒米粉、萱草雞湯等十餘道膳食讓與會人士品嚐，希望藉此活動的舉辦，讓栽培農民、運銷業者以及消費大眾能夠更進一步的認識本縣的特產—金針之美，並為金針產業開創第二春，協助金針花農度過我國加入世貿組織後的農業危機。

(林國榮、蔡文仁)

參加「水旱田利用調整後續計畫」休耕者 久旱不雨倘種植綠肥困難 得以翻耕處理

行政院農業委員會推動之「水旱田利用調整後續計畫」對於農田參加休耕規定第一期作必須種植綠肥，且綠肥存活率需占該休耕田區百分之五十以上，以維護農田地力。惟本年第一期作部分地區因久旱不雨，旱象持續嚴重，農委會屢接獲農民反映休耕農田種植之綠肥作物有無法發芽或成活率偏低之情事。基於事實需要，倘本區確有旱象發生，對於農田符合「水旱田利用調整後續計畫」基期年認定基準，並於規定期限內參加該計畫辦理休耕者，得免受第一期作應種植綠肥之限制，可選擇辦理翻耕處理。農民於休耕田區種植綠肥符合規定者每公頃給付四萬一千元；對於綠肥無發芽或發芽生長未達到規定之存活率或無種植綠肥辦理翻耕處理者，每公頃給付三萬四千元。本轄區內本期作之受理農民申請更正及勘查等相關作業，由縣政府權宜處理，並轉知轄內鄉鎮公所辦理。

(陳永春)



本場與縣府人員會同勘災發現長濱鄉
太陽麻發芽不佳 (圖/黃明得)

台東地區果樹產業之乾旱影響與因應對策

台東地區主要經濟果樹有番荔枝、枇杷、高接梨、柑桔、梅與鳳梨等，乾旱將影響植株生育、開花、著果與產量及品質等。土壤乾燥對果樹之影響，係隨果樹種類及生育過程而異，除會造成生育阻礙與減低產量之影響外，亦有可能有助於提高少數果實之品質。

依台東地區之番荔枝，擬定乾旱因應對策：

1. 興建蓄水池及灌溉設施，以確保水源及灌溉，利於果園經營，果樹生長與發育。
2. 實施滴灌或樹冠下噴施，以節省用水，且避免抑制新梢伸長，並可提高雌蕊柱頭之授粉能力，提高結果率，穩定產量。
3. 果園內草生栽培，並行割草作業，抑制草類生長，減少草與果樹間對水分之競爭。
4. 植株樹冠下根際周圍敷蓋覆蓋材料，此覆蓋層可減少表土壤之曝曬。另表土之鬆犁，可阻斷水分蒸散。
5. 幼苗移植時，宜保留較長主根。果園管理上宜深層及增施有機質肥料，以引導根群深入下層土壤，利於吸收養分與水分，並改善土質，促進根群發育以增強對乾旱之抗旱能力。
6. 加強植株疏枝修剪作業，減少病蟲為害及水分蒸散需求量。
7. 人工授粉後之著果量宜適度疏果，結果過多之果樹較易受旱害，且品質較差，因此應進行合理之留果量。
8. 果實發育前期，維持樹體良好營養狀態成為生產優良果實之根本，果實發育期水分不足，造成果實肥大遲緩，與白天果實收縮現象，致小果率增加。
9. 果實進入發育中、後期時，適當土壤水分，增加肥料可利用率，使氮素等無機成分被吸收，樹體生長發育及果實肥大均良好。
10. 果實發育後期，連續過度乾燥之後，因降雨或灌水，而急

遽地增加土壤水分，土壤由於乾溼劇變，宜特別注意會發生嚴重裂果，故合理土壤溼潤及灌溉甚為重要。

11. 乾旱時，有些病蟲害容易發生，如蚜蟲類、薊馬、蕨類等要注意防治。

至於乾旱對於高接梨、柑桔、鳳梨、枇杷與梅樹等果樹之影響及因應對策：

1. 高接梨由於適逢高接幸水梨與新世紀梨等品種果實發育中、後期，將影響部分果實之發育與肥大，然亦有助於果實品質之提昇，如糖度之提高；至於高接新興梨品種目前值幼果期，則宜適度灌水，以利果實肥大與發育，維持果實之優質。

2. 柑桔果樹，由於正值果實發育期，宜注意灌水，維持樹體營養與果實肥大。

3. 鳳梨一般栽植於缺乏水源灌溉區，故早期之乾旱影響果實發育，致果粒大小稍受影響，但仍將有助於果實品質提昇。

4. 枇杷：果實收穫後，對於促進養分與水分之順利吸收，使蓄積豐富養分儲存，為目前栽培管理的重點。

5. 梅：本省梅樹一般於七月份開始花芽分化，由於乾旱缺乏灌溉，致提早落葉，養份蓄積不足，勢必影響花芽分化，並影響正常落葉期之開花結果，因此採收後之灌溉、肥培管理甚為重要。

(楊正山)



番荔枝（釋迦）

果實斑蟊蛾之發生與綜合防治

番荔枝果實斑蟊蛾（鱗翅目、螟蛾科、斑蟊蛾亞科），係番荔枝果樹最重要的害蟲之一，該蟲之食性為寡食性，其危害作物只有番荔枝屬之果樹，包括鳳梨釋迦等，但以釋迦最為偏好，無論任何品系例如：粗、細鱗、軟枝、都蘭、甚至大目等品系，若不加以防治80%以上果實均遭受其危害。因此，果農必須掌握該蟲在田間發生危害情形，適時採取緊急防治，才能確保品質與產量。

該蟲以老熟幼蟲或蛹在被害果實內越冬，至翌春時於夜晚或凌晨間羽化，羽化後即進行交尾，當日傍晚或夜間產卵於果實鱗目溝間，少數產於果柄近果蒂處，卵有粒粒散生或2-3粒成堆，卵呈橢圓形，初為乳白色後轉為淡土黃色，表面粗糙，經4-7天孵化為幼蟲，初齡幼蟲若在幼果上即咀食果皮潛入果肉內取食；若在中果或大果上則先食上果皮並由口分泌絲腺藉果皮鱗溝與果壁將糞粒或以口咀食碎粒黏成墜道狀，幼蟲即躲藏於其中，待2齡後即潛食入果實內取食果肉亦成墜道狀，而糞粒或堆積於墜道內某處或由墜道排出黏於果皮外；至老熟幼蟲時則移至最外層的果皮外或果蒂下，再藉口吐絲作繭結蛹於果實內。被害果實初呈局部黑化、枯乾。輕者果實畸形，重者受害部位漸擴大至整個果實呈黑變、木乃伊化，完全失去商品價值，實為番荔枝最重要之害蟲。

越冬羽化後成蟲於3月下旬或4月上旬侵入果園內產卵於果目鱗溝間，孵化後第一代幼蟲開始為害早生第一期幼果，至6-7月間第三代幼蟲達為害高峰期，而8-10月進入第一期果採收期，被害果率因被剪除及清園而下降；11月上旬~12月間由於正值第二期幼果期，



番荔枝果實斑蟊蛾之成蟲交尾



番荔枝果實斑蟊蛾卵



番荔枝果實斑蟊蛾之幼蟲

斑蟊蛾第五世代幼蟲亦因食料充足而為害達另一高峰期，至翌春採吸第二期果及冬季強剪，被害果率再趨下降。由上述可知之防治需把握在第二世代幼蟲及第四代幼蟲孵化出來尚未潛入果肉及採取全面防治，以抑制第三世代及第五世代為害高峰期。

綜合防治方法：

- 1.清除被害果：於疏花、疏果等田間管理時，發現有被斑蟊蛾危害的果實，必須剪除，切勿任意丟棄在果園，因為在剪除被害果內之幼蟲，仍可殘活至羽化為成蟲，而收集於肥料袋內，再封住袋口或挖洞掩埋，以免羽化之成蟲再入侵危害。
- 2.實施果實套袋：於花謝後，疏去畸形或多餘之弱果，待至小果期（果徑3-4公分時），先以2.4%第滅寧水懸粉1500倍，全園噴施一次後，第二天即可以開窗口之白色不透水但可透氣之紙袋，全部果實均需套袋。即可阻隔斑蟊蛾、粉介殼蟲及果方果實蠅等危害，又可避免氣候逆境（如陽光太強之日燒、低溫寒害等）造成之傷害。雖然要花費紙袋費用及套袋工資，但能生產農藥安全之果品，且避免造成農藥殘留的發生。
- 3.藥劑防治：每年於5月下旬至12月下旬間，於巡視果園時，發現被害果率達5%，應立即施藥，選用2.4%第滅寧水懸粉稀釋1500倍，全園噴施一次，採收前三天停止用藥，以免造成農藥殘留過量。

（謝進來）



番荔枝果實斑蟊蛾之成蟲



番荔枝果實斑蟊蛾之為害情形



番荔枝實施果實套袋防止病蟲害及氣候逆境

申貸青創專業貸款 不予核貸之項目

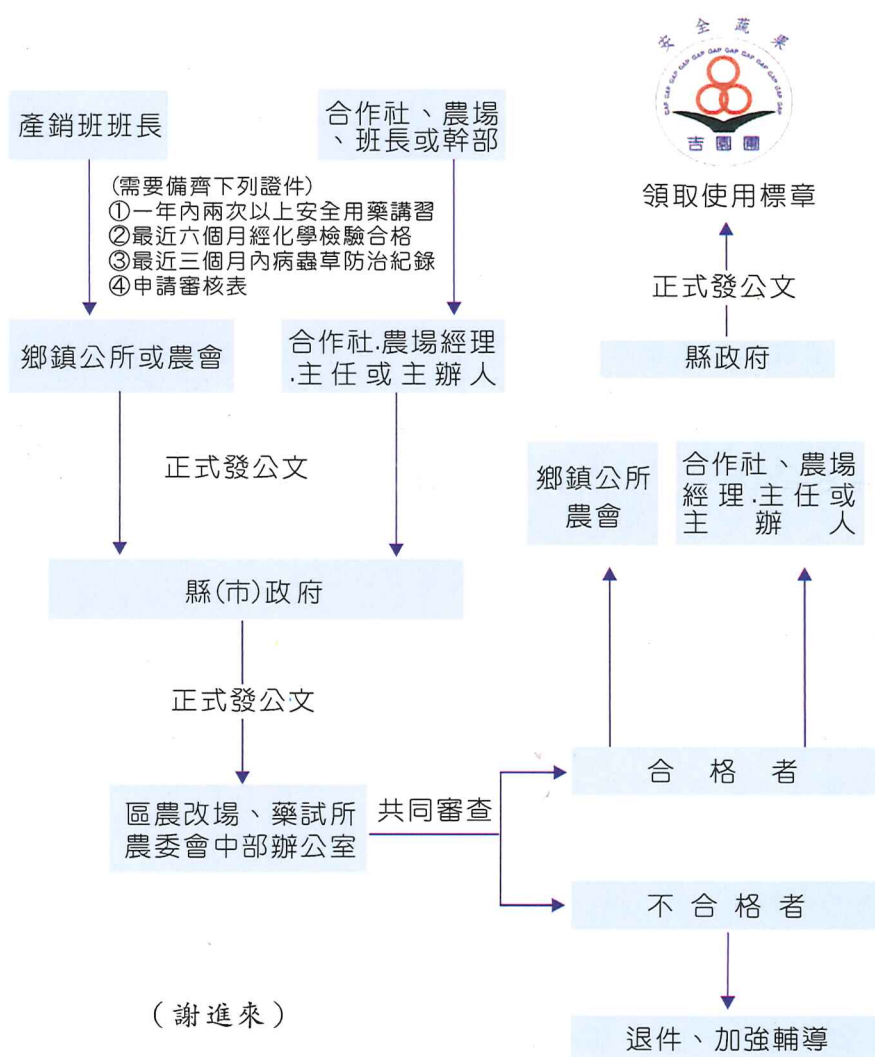
加速農村建設「輔導農村青年創業與改進農業經營專案貸款計畫」已經展開，歡迎有志留在農村營農創業之青年踴躍申貸，申貸手續可直接向當地農漁會或中國農民銀行、台灣土地銀行、台灣省合作金庫等金融機構之分行(支庫)洽辦。申貸青創專業貸款擬定計畫時，請注意政府訂定之不予核貸項目，以免計畫提出後遭受核貸單位退回。

請申貸青創專案貸款之青年朋友，在研提申貸計畫時詳加核對。不予核貸之項目如下：

- 1.洋菇、蘆筍、洋蔥、蠶繭及竹筍原料產銷。
- 2.金針、大蒜、瓜子瓜、香菇之生產。
- 3.蘋果、檳榔、可可椰子、鳳梨(加工用開英品系)、柚子、釀酒葡萄生產。
- 4.購買茶苗或擴大新增茶園。
- 5.國蘭(藝蘭)之生產。
- 6.養豬、養雞、養鵝、養鴨、養火雞：無土地作畜牧設施同意使用者。
- 7.養肉牛、肉羊。
- 8.養乳牛、乳羊：無收乳證明，無土地作畜牧設施同意使用者，無結核病、布氏桿菌檢驗健康証明。
- 9.養鹿及野生動物飼養業者。
- 10.經營養殖漁業未領有養殖漁業登記證或領有臨時養殖漁業登記證而未取得用水核准文件者。
- 11.未領有漁業執照之船筏或主管機關核准建造之文件者。
- 12.山坡地之農業生產及運銷事業未符合可利用限度查定者。
- 13.無合法土地使用權者。
- 14.不符合都市計畫有關法令或非都市土地使用管制規則規定者。

（林國榮）

蔬菜水果安全用藥吉園圃標章申請流程



修剪枇杷徒長枝 提高開花率

枇杷屬於枝梢頂端開花、著果的果樹，其開花率的高低，直接影響到產量，因此枇杷當年的開花狀況對農家的收入影響很大。而茂木種枇杷開花容易受氣溫及土壤水分、氮素含量多寡之影響，因此一些土壤肥沃，保水力較佳之產區，如果當年雨量較多且施肥未妥善控制，都容易造成生育枝徒長，不易形成結果枝，而使開花率偏低。

根據本場調查，前一年未開花結果之充實生育枝(徒長枝)或當年生強壯之春梢，其當年之開花率僅47%，而果痕枝之開花率可達90%以上，因此要穩定產量提高開花率，根據試驗，應於5月下旬至6月上旬間，將枇杷植株之徒長枝進行去頂修剪，之後留2個芽，伸長後做為假性果痕枝，於7-8月份左右再進行拉枝作業，以抑制頂芽優勢，促進枝條開花，如此作業後所保留的二枝假性果痕枝在今年11月間均可順利開花結果，且兩假性果痕枝之開花率都達95%以上，其果實品質亦不受影響。

但特別要注意，徒長枝去頂修剪時，僅能以類似摘心修剪方式去除未木質化之軟枝部位；如修剪過深，則因芽體已老化，萌芽後生長勢太弱，使新生之枝梢在8-9月間尚未成熟，無法進行花芽分化，反而會使開花率降低。

(盧柏松)



枇杷徒長枝於5至6月間進行修剪



7至8月份再進行拉枝作業

保健用蕨類繁殖法

炎炎夏日，暑氣難消，想煮一鍋青草茶解熱、降火氣嗎？到郊外淺山走走，看看有沒有可以防止腸炎、痢疾發生的鳳尾草，哇！以前滿山滿谷的鳳尾草怎麼只剩下一、兩株呢？

最主要的原因就是人類的濫採與濫墾，使得原生地的一些保健用蕨類數量急遽減少，为了不使此事繼續惡化下去，除了自己要發揮愛心，不破壞生態以外，還要廣為宣導保育之重要性，讓每一個人體認到保育之迫切性。

講了這麼多，青草茶到底還煮不煮呢？當然要煮。這時候我們可以考慮自行繁殖種苗。首先在合法的範圍內去蒐集孢子已成熟的保健用蕨類的葉片，將葉片置放於白紙上一至二天後，將葉片拿掉，孢子會掉在白紙上形成所謂的孢子印，把白紙拿起，用手指在紙背輕彈將孢子集中。孢子可以馬上播或置於室內一個月陰乾後置室溫（短期）或冰箱5℃（長期）貯藏。

那孢子要播在那裡呢？首先我們可選用中型或大型的整理箱，裏面裝入至少五公分深之泥炭土，泥炭土要微濕，絕不可太乾，裝入後將泥炭土壓實，然後再將孢子均勻的播在表面，播好後，將整理箱之蓋子蓋上，然後置於光度五千至二萬Lux的環境中，經過一至數週（隨種類而異）孢子發芽了，先長出原絲體，細胞再縱向分裂長出原葉體，原葉體一般為心臟形，在假根部位有藏精器產生，在腹面中樞部位有藏卵器產生，待成熟時，藏精器的精子游泳至藏卵器內與卵子受精，合子長出幼孢子體，再繼續發育也就是我們看到的蕨類植株。待幼孢子體長出本葉4-5片時可移出整理箱假植於穴盤，再經過數月的生長就可定植於田間或大盆中栽培。這個繁殖過程雖然需要一段時間，但是成本低，而且一次培養小苗的量也非常驚人。

今日不作明日就要後悔，絕不可以因為種原培育耗時就在原生地大量採集，尤以作為經濟用途的為甚。本場責無旁貸將保健用蕨類繁殖技術推廣於農友應用，農友如果有需要相關的資訊，請聯絡電話(089)325110轉621。

(陳進分)



久旱逢甘霖

請及時防治番茄、甜椒細菌性斑點病

台東地區的番茄甜椒種植，正值中小果發育期，葉片營養需供應果實增厚，葉片的健康與否影響果實品質。繼前一陣子乾旱季節嚴烤之後，終於開始今年入梅以來較大且持續的降雨，由於上午時分有陽光照射，氣溫較高，到下午即有雨水沖淋，面臨這種高溫多濕輪發的氣候狀況，茄科作物細菌性斑點病極可能迅速發生及蔓延，台東區農業改良場呼籲番茄甜椒栽培農戶，應提高警覺，及時做好防治措施，以防葉片全數感染，嚴重影響番茄的產量與品質。

番茄栽培最具毀滅性的病害為番茄晚疫病，曾經蔓延全台灣，造成番茄減產價高，但台東的番茄栽培農戶，懂得他山之石可以攻錯，且充分運用本場所輔導的方法，成功地防治晚疫病，使得台東的番茄有不錯的收益。但是農友以往卻對細菌性斑點病掉以輕心，或沒有對症下藥，反而錯失防治時機，嚴重的園區，甚至所有葉片乾枯落盡，全園無收，成為番茄栽培的新殺手。

病徵

番茄甜椒、細菌性斑點病由細菌引起，病菌可以感染番茄、甜椒、辣椒的葉、莖、果實及花梗。葉片被感染後首先出現黑色至暗褐色水浸狀小斑點，逐漸擴大為直徑2~3mm不規則形病斑，顏色由黃綠或淡綠轉為深褐色，最後變為壞疽，中央呈灰褐色；在甜椒葉片水浸狀小斑有時會擴大成大斑，後期常會穿孔。葉片感病嚴重時番茄葉片會乾枯，甜椒葉片則會掉落。莖部病徵為黑色或灰色，圓形或長窄形病斑。在果實上，最初出現水浸狀斑點，初期病斑周圍有時具有白色暈環，當病斑擴大後，暈環消失，病斑顏色轉為黑褐色，呈瘡痂狀，中央凹陷而邊緣隆起。

傳播

本病在中高溫(約5-6月，10-11月)多雨時最容易發生，病菌長殘存於殘株、中間寄主或雜草上，再苗床期澆水時，常可使病菌藉自然開口或傷口等侵入而擴大蔓延，田間發病亦藉澆水或下雨而傳播，種子表面帶菌也會造成幼苗發病。

防治

防治番茄細菌性斑點的要領，在於雨季來臨前提早防治，雨後加強施藥，且要有節制的使用藥劑以避免誘發抗藥性，尤其是多重抗藥性，是防治本病時極重要的原則。本病由細菌所引起，有效的防治藥劑極少，目前正式推薦在番茄上的防治藥劑只有81.3%嘉賜銅可濕性粉劑，在甜椒上除81.3%嘉賜銅可濕性粉劑外還有27.12%三元硫酸銅水懸劑。此外，優良抗病品種(系)的選拔，更是預防本病危害極重要的課題。

(李惠鈴)

