

→，因此又稱「筍丁」，病筍橫斷面有時可見其纖維變成黑色或褐色小點，所以也稱「臭香筍」，病竹株之橫斷面有時也可發現。竹株罹病初期或輕度感染時可能不易查覺，雖不致立即死亡，但發育受影響，到後期或經過數年後，竹筍產量顯著減少，至於竹筍減產多少要依發病程度及肥培管理之程度而定。病筍對人體不致有害，但竹筍之口感不佳，所以價格較差，影響收益。

本省竹類嵌紋病毒病經學者研究結果證實由竹類嵌紋病毒（bamboo mosaicvirus）所引起之系統性病害，本病毒為馬鈴薯X群病毒中之一員，此類病毒，目前尚無媒介昆蟲之報導，主要藉機械傳播，且其在生體外相當穩定，割過病筍後之採筍刀、肥培管理之鋤具、或病株與健株間葉片的摩擦等均會將病毒從病株帶到健株，又不論新植或重

植，一般農民竹苗以自留或取自鄰近老竹園為主要來源，竹類嵌紋病毒即隨著無性繁殖的竹苗繼續傳播與蔓延。

利用科技方法可測得植株是否感染

本病目前尚無適當有效之防治方法，有少數學者建議於採筍時準備兩把以上採筍刀或筍刀以1~5%漂白水消毒，但此一方式對筍農大清早採筍趕上市場作業時將造成極大不便，不易為筍農所接受採行，造成相當困擾。因無媒介昆蟲，在防治上要控制本病之傳播與蔓延，應可從培育健全無病毒竹苗著手，利用無病毒健康苗更新竹園為防治之上策。目前在中研院、中興大學及屏東技術學院等，都有進行本病毒血清學及分子生物學之研究。綠竹嵌紋病之抗血清已可製成，利用酵素結合抗體檢定法（ELISA）及免疫

台南縣關廟鄉舉辦

綠竹無病毒苗觀摩會

／山豆

台南區農業改良場會於去年7月在台南縣關廟鄉歐茂進農友的農田裡，舉辦一場“綠竹嵌紋病無病毒苗示範推廣觀摩會”。此項觀摩會在農業試驗研究單位來說，算是數量稀少、項目特殊的觀摩會，由台南區農業改良場場長陳策五博士主持，到現場觀摩農友約60餘人。

這項試驗是台南場副場長葉忠川博士、植物保護研究室助理研究員鄭安秀小姐、助理陳紹崇及新化分場黃和炎主任等四人共同

合作的，其目的是在建立綠竹無病毒苗圃，並繁殖與推廣。

葉副場長表示，據他瞭解，本省許多綠竹栽培區罹患紋病已很普遍，這種病毒雖不致讓植株立即死亡，但竹筍品質難免受影響，所以有必要建立一個乾淨健康的苗圃。

工作人員這幾年到全省幾個重要的綠竹栽培區蒐集回來的樣本做分析，綠竹罹病情形在雲嘉南地區是86.24%，在台北縣的五股地區調查之筍園幾乎是100%，在彰化縣

點漬呈色法，很容易從葉片上測得植株是否感染。

無病毒苗示範推廣經過

1. 本省主要栽培區發病調查

台南場在行政院農業委員會資助下，自民國78年起於雲嘉南平原、台北縣五股鄉地區、桃園縣大溪鎮、復興鄉地區及南投縣竹



更新竹園的最好時機是清明節前(鄭安秀/攝)

的竹山地區是81%，只有桃園縣的大溪鎮和復興鄉未被感染。

由於綠竹罹嵌紋病最主要來自原已感染病毒的採筍工具如採筍刀和鋤頭等，目前尚無媒介昆蟲之報導，所以若能採用無病毒苗木並輔導農民採用沒有與罹病毒組織接觸過的刀鋤工具，則現時情況應可改善很多。

剛開始的時候，研究人員本意到全省各

山鎮地區主要綠竹與麻竹栽培區，調查竹類嵌紋病毒罹病情形，結果顯示，本省主要綠竹栽培區受嵌紋病毒感染的情形已相當嚴重(表1)。10多年來發生面積有增無減，大

表1. 本省主要竹類栽培區嵌紋病毒罹病情形

地 區	罹病株率(%)		
	綠 竹	麻 竹	烏脚綠竹
關 廟	98.36	— *	0.00
白河、東山	24.91	47.00	0.00
佳 里	91.71	—	6.44
民雄、大林	67.39	66.26	2.22
古坑、斗南	—	65.20	—
五 股	100.00	—	—
大溪、復興	0.00	—	—
竹 山	81.00	—	—

* — 無調查

地去收集無病毒綠竹，唯後來發現在時期掌握上有點困難，所以就在轄區內的白河鎮、關廟鄉……等地，找些農家在屋後種上數棵尚未感染病毒的苗木，而種在台南場新化分場山坡地的苗木則預計用以繁殖，唯後來受天候關係的影響，結果不理想。

不過，此時發現在新化分場的竹園挺“健康”，於是就在那裡反覆檢定剷除一些病毒苗且繁殖了一些健康苗，在民國79年4月時，總算也育出了66株幼苗，趁清明節前夕移植到台南縣關廟鄉歐茨進農友的農田；這2年時間，葉副場長等3人每月定期的去採取新葉，用ELISA檢定方法檢定這些苗圃，若發現有病毒者馬上剷除，如此這般的努力，如今才有一區在雲嘉南地區算是無嵌紋病的綠竹栽培農田。

至於台南場新化分場的無病毒竹株保留圃，在民國80、81年曾供應關廟地區筍農816株無病毒綠竹苗，82年則預定供應500株。