

推行共同防治的經驗和心得

四個問題 三個對策

素有本省第二米倉之稱的屏東縣，辦理水稻病蟲害共同防治，已有五年的歷史，目前，全縣有十四鄉鎮各組織防治隊一隊，面積九六九、八二公頃，參加農戶一千六百八十一戶，比一般區增加產量九十一一%。

共同防治的優點固然很多，但是工作上的困難也不少。茲將屏東縣推行本工作後感覺到棘手的一個問題和對策提出，以供大家作一參考：

(1) 施藥組人員工作過度：依照規定，每一防治隊應購置微粒動力噴霧(粉)機三至四架，組織施藥組，而六家一致公認，微粒動力噴霧(粉)機工作效率高，成效顯著，以致常將人力噴霧(粉)機擱置不用，結果是施藥組工作人員應接不暇，過度疲勞，工作草率，甚至引起農藥中毒。

又如稻飛蟬大發生時，施藥組也無法應付。

經過迭次工作檢討詳加討論，決定施藥組工作人員每人每天工作時數不得超過六小時以策安全，並在全面施藥期間，勸導能用工施藥的農戶自行使用人力殺蟲器械參加工作。

(2) 微粒動力噴霧(粉)機保養不易：微粒動力噴霧(粉)機構造非常精細，必須經常保養，如果整天使用或因油料調合欠佳，在田間工作時往往會發生故障。所以各防治隊施藥組人員必須人人具有對該種機械的一般智識。為此，屏東縣政府在舉辦農民植物保護技術講習會時，除各種農作物病

蟲害的防治技術外，另有殺蟲器械使用與保養課程。各防治隊包括示範推廣幹部優先接受訓練。同時在每期作水稻收穫後聘請各廠牌技術服務人員前往各防治隊作詳細檢查與徹底保養，以便延長器械壽命，避免工作時發生故障。

(3) 病蟲害發生情報缺乏：影響共同防治工作成敗的主要因素，就是病蟲害發生預測工作。防治隊固然有誘蛾燈的裝置，也有速報員經常巡迴調查，決定各防治隊的施藥日期，但如此尚未能達成百分之百的準確率。過去示範區域內農家每期作自水稻插秧後至收穫為止，經常噴射農藥八至十二次，也有少部份農家不待防治隊發佈全面施藥消息即自行施藥，以致造成混亂現象。去年農林廳招考縣市預測員成立病蟲害發生預測網，對早期發現病蟲害提供可靠資料。如此當可確實做到有效經濟使用農藥的目的。

(4) 插秧時間不齊：影響工作執行：水稻生育後期，因各農戶插秧時間不一致，甲田收穫後乙田水稻尚未收成，如第二期作稻飛蟬在收穫前特別嚴重，但已無法實施共同防治。此點尚待設法解決。(屏東縣政府馮鳳魁)

增收益三千八百元

屏東縣於五十一年間承農復會、農林廳撥助經費在關山、池上、成功、卑南、臺東等五鄉鎮組成稻作病蟲害共同防治示範隊各一隊，實施面積五二二、二四公頃，參加農戶數六百三十二戶，五年來，成果頗為輝煌。就以去(五十五)年第二期作來說，共同防治區每公頃平均收穫量達五、〇五五、六公斤，一般防治區四、六七二、四公斤，對照區僅為三、六三二、六公斤，扣除施藥成本後，示範區較一般防治區增加二一%的收益，又較對照區增加三三、五%的淨收益，折算新臺幣即為三、八六〇、六三元。茲將本示範工作詳細檢討如下：

(1) 經費籌措各方配合順利：經指定實施辦理共同防治示範工作後，有關單位均能依照編訂計劃按年寬列預算配合辦理，農民負擔經費亦均於工作進行前籌足繳交鄉鎮農會運用。

(2) 農民普遍提高水稻病蟲防治智識。

(3) 新式器械施藥迅速正確。

(4) 預測工作判定正確防治時期。

(5) 農民有組織，能發揮預期防治效果。

(6) 防治隊儲備有充分藥劑可隨時應用。

(7) 成功鎮自泥蟲絕跡：臺東縣成功鎮自光復以來發生自泥蟲頗為嚴重，因未適期施藥防治，以致每每釀成災害。但經實施共同防治後，目前該地區內自泥蟲已絕跡。

(8) 關山鎮水稻黃葉病被害率已減至最低限度。(參看次頁「防治毒害病有效方法」)

(9) 農民施藥中毒事件因共同防治而減少。

(10) 噴霧器經久失修影響防治工作：各防治隊添置動力微粒噴霧機使用已久，部份損壞，不堪使用，影響防治工作進行，亟待巡迴修理。

(11) 噴霧器數量不足，影響工作效率：目前各防治隊僅配置有動力噴霧機四架左右，如要完成一百公頃稻田噴藥，往往超過一星期以上，殊感不敷應用。各防治隊如能再添購動力噴霧機五至六架，或獎勵購用高性能動力噴霧機一至二架，當可提高防治效率。

(12) 防治隊幹部為無給職，影響工作情緒：目前對防治隊幹部人員尚未給予任何津貼，影響工作情緒，往往不能充分發揮工作效率。(臺東縣政府謝賜賢)

全鎮響應·中毒減少

苑裡鎮有三千公頃的水田，以稻作為主要農業，所產米谷曾享譽為「中部米」，專門外銷。但至光復後，由於化學肥料充足，尤其是氮肥的濫施，不但誘致病蟲害年年普遍嚴重發生，產量和米質也隨着下降，鎮公所和鎮農會有鑒於此，年年擬訂計劃，大聲疾呼改善，但畢竟是地廣而人海茫茫，勞多而收效極少。

至民國五十年，承蒙農林廳指導，在鎮內舊社里劃出九八、八七公頃水田，創辦「稻作病蟲害共同防治示範」，工作以來，年年都比一般防治區增加收量和收益一成以上，全面對症把握適期噴藥，

減少了施藥次數，最使人擔心的農藥中毒，也是逐年趨向絕跡。第二年，在新復里又增設一隊（鎮自辦），也同樣得到圓滿成果。本應立即將此良好成果及經驗再予推廣，但因礙於財力和人力，直到五十二年，再承糧食局補助，才組成推廣隊十二隊，翌年再組成十三隊，現在計共二十六隊，防治面積二、九八八公頃，農戶數三、三六四戶，只剩內山區蕉埔里九十二公頃八十一戶未參加外，幾乎全鎮都實施共同防治了。（苗栗縣苑裡鎮公所陳金發）

飛蟲之害·有效救平

屏東縣東港鎮於五十三年成立共同防治示範隊，面積雖只有五十六公頃，但至今已作了六期作的共同噴藥工作，每期產量都比一般稻田提高一至二成，尤以五十四年第二期作成成績更為可觀。該期作稻飛蟲普遍發生，一般稻田產量每公頃均在三千斤左右，但是共同防治區却保持六至七千斤產量。如此優良績效，當有賴於：①組織健全，②策劃精密，③預測正確，④施藥得當和⑤器材完備等。以上是我們推行共同防治成功的主要關鍵，但尚有下開幾點困難等待解決：①隊員多，且居處分散，經濟情況不佳，工資藥費難以如期繳納，影響執行者情緒。②動力殺蟲機容易故障，噴藥人員常無法就地修復，影響工作效率。③農友們依賴補助觀念過深，公所農會難予支應，影響推廣工作至鉅。（屏東縣東港鎮鎮和里水稻病蟲害共同防治隊）

防病毒病有效方法

自民國四十九年以來，本省各地水稻普遍發生黃萎病等病毒病。五十五年二期作，農林廳承農復會協助，透過臺東區農業改良場和臺東縣政府的督導，在臺東縣關山鎮設置一百公頃水稻病毒病共同防治示範區。自五十五年七月初，經有計劃地施藥驅除黑尾浮塵子後，在九月初水稻生育後期，已有顯著成果。

根據臺東區農業改良場於八月二十五日和二十六兩日派員調查示範田和附近一般防治稻田（對照

區），以對角線法各調查二千株，計算罹病率的結果，示範區平均罹病率為一〇・〇〇五，對照區平均罹病率為五〇・〇二。就是說，對照區的罹病率比示範區高達將近五倍，示範效果至為顯著。

對照區並非完全沒有噴藥，而是由農友自行噴藥，其缺點是噴藥時間不一致；插秧前田埂雜草和秧田噴藥不徹底而已。

水稻病毒病必須採取共同防治才能有效防治，今年農林廳已計劃實施黑尾浮塵子的空中噴藥防治，全省各地將先辦數處示範，東部地區最近已初步商定在本鎮辦理，希望農友們能極力支持合作。

設立基金·減輕負擔

嘉義縣中埔鄉施行水稻病蟲害共同防治示範，發現有如下的優點和困難：

- (1) 可使農民團結，進而教授各種技術。
- (2) 推行本工作，可為農民節省農藥款的開支，並提高產量。據統計，每公頃可增加淨收益達一千三百元以上。
- (3) 統一向農會購買農藥，不但可促進農會供銷業務的發展，並可得一批銷售農藥手續費，做為隊基金。同時因農民可免付現款，能適期施藥。
- (4) 噴藥工資扣除實際雇用工人支出工資和其他費用，剩餘款又可積為基金。
- (5) 反覆利用上述基金購藥，既可減少農戶負擔，又可促進本工作的進行。
- (6) 由於水利環境和村莊分佈的不利條件，防治時期有時很推劃一。
- (7) 防治器具尚不足，當大發生時無法在短期內有效的控制。（嘉義縣中埔鄉公所鄭錦川·蔡保三·張文炎）

農藥價格·仍嫌過高

屏東縣高樹鄉長榮村自民國五十四年開始組織防治隊，面積七〇・八一五公頃，參加農戶一百四十戶，下面是共同防治的好處和我們對這工作的一些建議：

番茄潰瘍病防治法

吳福壽

今年北部地區春季番茄，部份遭受潰瘍病為害。病株梢部垂萎，根部也有病斑。茲將防治方法介紹於下：

栽植前預防措施：①潰瘍病菌菌可經由種子傳染，有病原菌附着或侵入種子內之虞者，宜以攝氏五十五度，溫水浸漬消毒二十五分鐘，然後播種。②病原菌能在苗床內保有二年以上的傳染能力，所以應更新床土，同時新床土宜以氯化氫消毒後使用。③開地應徹底行輪作。

田間防治方法：①發現病株，應迅速拔除，集中燒燬。②病原菌在移植或摘芽、摘芯等工作時有經由工作者手掌傳染之虞，所以田間工作時注意勿將病株汁液與健全株接觸，以免傳染。③約每隔十日撒布四一四式「波爾多液」一次，連續數次，以防止二次傳染。施藥時應同時向根際噴射，使藥液能沿根莖流進土內，殺滅根部病菌。

(1) 防治隊成立後，防治隊的熱心工作，防治地區每季稻谷增收達兩成左右。

(2) 防治示範隊有組織，有規律，在隊長指揮下行動迅速，可適時噴射農藥。又現代化噴霧機性能良好，政府技術人員經常蒞隊指導，如農民有疑問，防治隊本身亦可直接向農民解答。

(3) 防治隊噴射藥劑，採取對症下藥方式，既可提高效果，又可避免被騙購用偽劣農藥。

(4) 農藥價格尚高，對共同防治工作不無影響。請減低農藥價格，減輕農民負擔。

(5) 請在每季開始共同防治前，舉辦農民講習會，由全體防治人員互相研討，並請派技術人員指導講解有關防治新智識。

(6) 各防治隊選出一名或二名優秀幹部，由政府集訓有關修理噴霧機技術。

(7) 為徹底撲滅病蟲害，最好每一個村組織一隊，普及全鄉、全縣。（屏東縣高樹鄉楊鳳祥）