

茶園鄰園污染問題及解決措施

文圖／文山分場 蔡憲宗、蔡右任

前言

台灣地區現有茶園 18,000 公頃，茶農約 17,000 戶，平均每戶栽培面積僅 1 公頃，小面積或多作物的經營方式，潛在鄰園污染的問題，農民如未留意及採取必要之防範措施，則茶葉農藥殘留風險隨時都有可能發生，最近就有幾件案例發生。例如台北三峽茶區採製綠茶，採摘期短而頻繁，茶農與製茶廠對使用農藥極為重視而謹慎，在茶改場最近幾年農藥抽檢 100 % 合格（如表 1），且無農藥殘留比例達 99 %，但今年春茶有一件茶樣被檢出含有未推薦之農藥殘留（愛殺松），茶農、製茶廠也感到非常驚訝，因該茶園已長期不使用農藥，經台北縣政府及本分場實地調查結果，最有可能是受到鄰園污染，目前三峽地區種植檳榔約 800 公頃，部分與茶園相鄰（如圖一），有 20 公頃檳榔與茶園混作，檳榔園一年會噴施兩次農藥，而農政單位並未輔導檳榔的使用農藥，且無推薦用藥，因此用藥上較無法控管，也相對提高鄰園作物農藥殘留之風險，各茶區農民應用心留意。

宜蘭茶區在近兩年農藥抽檢結果也陸續發現幾件未推薦於茶園之農藥殘留檢出，當然其中有可能農民使用未推薦農藥，但部份農民也反映確實未使用未推薦農藥，實地訪查茶園結果也懷疑鄰園污染問題，特別是宜蘭茶區鄰園作物種類更為複雜，茶園鄰園作物包括蔬菜、水果、花卉等作物（圖二），其施藥種類、採收時期均不同，如無良好防範措施及設立隔離緩衝帶，很容易發生農藥相互污染問題。另一案例是最近南投地區長期經營的有機茶園發生檢出農藥殘留情形，查詢資料其殘留農藥為生薑或其他作物之推薦用藥，而該茶區鄰園也確實有種植。另外製茶過程如有機茶及一般茶無良好區隔或定期清理製茶器具也可能造成污染，而出現 0.01ppm 之殘留量。對各種可能發生農藥殘留之原因，農民都有責任做好防範。

表 1. 最近兩年三峽茶區農藥抽檢結果

年度	抽檢件數（殘留件數）	檢出藥劑
94	123（1）	蟎離丹 0.03ppm
95	99（1）	亞滅寧 0.82ppm

目前避免鄰園污染之措施

一、建立茶園緩衝帶

必要時應設置合理的緩衝帶（含隔離或阻絕污染設施），以隔絕鄰田可能之農藥飛濺或灌溉水溢流滲入等污染。緩衝帶類型：綠籬、塑膠布、樹林、溪流、溝渠、土堤、建築物等，或茶園週邊與鄰園相近的茶菁則不採收。

二、推行大面積共同防治方式

近兩年本分場積極於台北及宜蘭茶區推廣病蟲害共同防治指南，目前已建立三峽、石碇、坪林、冬山、大同地區共同防治指南，於茶季生產前根據疫情調查資料，提供農民用藥資訊，如此可達較佳防治效果，且相鄰茶園同時期施藥可降低鄰園污染（如表2）。

表 2. 台北縣坪林地區茶樹冬季主要病蟲害防治指南

主要病蟲害	發生時期	施藥回次	推薦藥劑	商品名	劑型	稀釋倍數	安全採收期	每公頃推薦用量
赤葉枯病	———	1.	50 %免賴得	億力	粉劑	1,500	21 天	1 公斤
茶姬捲葉蛾	———		50 %加保利	賽文	粉劑	500	21 天	2 公斤
刺粉蝨	———	2. 擇一噴施	2.8 %畢芬寧	地王星	乳劑	2,000	15 天	0.5 公升
茶角盲椿象	———		5%克福隆	愛扶農	乳劑	2,000	15 天	0.5 公升
	9 月 10 月 11 月 12 月							

三、篩選鄰近作物共同藥劑

鄰近作物進行農藥防治時，可篩選鄰近作物皆可使用的推薦農藥種類，並計算各作物最佳防治期與安全採收期，調配作為適當之防治措施，減少作物間農藥防治時的相互污染機會。

四、茶園設立採收告示牌

茶園設立採收告示牌可提醒鄰園即將採收茶菁日期，提醒鄰園用藥時注意避免發生污染問題。

五、噴藥時留意風向及風速

不同噴頭的農藥飛散面積及距離不同，噴藥當時風向及風速與農藥之飛散均



圖一、三峽茶區鄰園種植檳榔

有密切關係，尤其鄰園相近處噴藥時方向儘量朝向自己作物，切勿噴及其他作物。

六、紀錄鄰園作物用藥情形

平時可關心及紀錄鄰園作物之用藥情形，則可避免污染之發生，例如鄰園如種植檳榔因無推薦用藥，可請其配合選用茶園推薦之農藥施用，萬一有微量農藥飛散時，至少還是茶園推薦用藥。

七、避免茶園混種其他作物

茶園內應避免種植其他採收作物，如無法避免則不可使用農藥，因無法避免農藥相互污染問題。



圖二、宜蘭茶區鄰園種植銀柳



圖三、茶園設立隔離網可避免鄰園農藥飛散