「陶斯松」禁用後，番荔枝蟲害防治藥劑仍有多種選擇

文、圖 / 蔡恕仁

「陶斯松」經政府評估為對人體長期曝露有危害風險之藥劑，農民若長期使用，健康可能受到危害，因此規劃禁用。於 111 年 11 月 14 日經行政院農業委員會（現為農業部）依據農藥管理法第 18 條第 1 項公告「陶斯松」為禁用農藥，自 111 年 4 月 15 日起禁止輸入及製造，自 111 年 11 月 15 日起禁止加工及分裝，並自 113 年 4 月 1 日起禁止輸出、販賣及使用。

粉介殼蟲為番荔枝常見害蟲（大圈內為若蟲、小圈內為卵，動植物防疫檢疫署提供）

陶斯松屬有機磷殺蟲劑，其作用機制是抑制蟲害的神經系統，化學結構與神經傳導物質—乙醯膽鹼 (acetylcholine) 相仿，它會干擾害蟲體內的乙醯膽鹼酯 (acetylcholinesterase)，當乙醯膽鹼酯酶受到陶斯松的抑制時，神經傳遞物質無法正常降解，導致神經系統過度興奮，最終導致害蟲的麻痺和死亡。目前登記使用於番荔枝的陶斯松商品計有 3 種：40.8% 陶斯松乳劑、40.8% 陶斯松水基乳劑、75% 陶斯松水分散性粒劑，其防治對象均為粉介殼蟲類。依據 112 年度農藥殘留檢測番荔枝 104 件之結果，檢出陶斯松殘留件數為 15 件 (0.02—0.16ppm)，均符合農藥殘留安全容許量標準，顯示農友皆能遵守用藥規定。

登記使用於防治番荔枝粉介殼蟲類的藥劑，其作用機制種類有以下幾種，分別為：1A 胺基甲酸鹽類（丁基加保扶、納乃得）、1B 有機磷類（三落松、陶斯松）、3A 除蟲菊類（賽洛寧—賽速洛寧成分之一）、4A 新尼古丁類（可尼丁、亞滅培、達特南）、4C 磺醯亞胺（速殺氟）、23 特窗酸及帖唑咪酸衍生物（賜派滅）及礦物油。未來陶斯松禁用後，對於番荔枝粉介殼蟲的的防治尚有許多作用機制的藥劑可供選用，不致於構成防治上的困難。本場也將持續研究粉介殼蟲防治方法，導入蟲害綜合管理的觀念以減少粉介殼蟲的危害。