

## 四環素治療柑桔立枯病之效果

邱人璋 蔡謀祐 藍調

中國農村復興委員會 臺東業農改良場

由於植物菌質性病害之病原體，對四環素類抗生素敏感，因此施用四環素於罹病植物能抑遏病徵之顯現，從而阻止或延緩病情之發展；施用於媒介昆蟲，則能減低其傳病之能力。近年來，使用樹幹灌注法防治成功的菌質性病例已有：柑桔綠果病、梨樹立枯病、桃樹X病、可可椰子黃萎病、龍眼樹簇葉病、棗樹簇葉病等。

本省之柑桔立枯病先後經臺大、興大、農試所等單位研究結果，證實係由菌質體與 *Tristeza* 毒素複合感染引起，且在立枯病病徵之顯現上，菌質體之重要性尤甚於 *Tristeza* 毒素，並且又知，取自立枯病病株之接穗，經鉑黴素液浸漬處理後再行嫁接，即無病徵呈現。是以推知，四環素樹幹灌注法對柑桔立枯病應有治療效果。

農復會所進行之灌注治療試驗始自民國63年。參與試驗之藥劑包括鉑黴素、金黴素、土黴素等三種四環類抗生素；但金黴素由於水溶性低導致灌注之吸收不良，土黴素灌注後引起葉片異常狹長之現象，均顯見實用價值甚低，故而選用鉑黴素做為柑桔立枯病之治療藥劑。

田間病株之治療試驗包括，臺中東勢及嘉義竹崎的椪柑 113株，臺東卑南的晚生橙94株，臺東賓朗的桶柑256株。各罹病株在一年之中，接受 1—4 次的鉑黴素灌注治療，每次每株施以400，800，或1,200ppm濃度之藥液500—1,000ml。由於灌注藥量及次數之不等，治療效果互有差異，但處理株之病勢，大多減輕或完全消退，較諸無灌注之對照株病情遂漸加重或枯死之事實，顯見鉑黴素對立枯病之治療效果。至於灌注治療之最適次數與季節，刻正繼續試驗觀察中。