作物病蟲害之生物防治

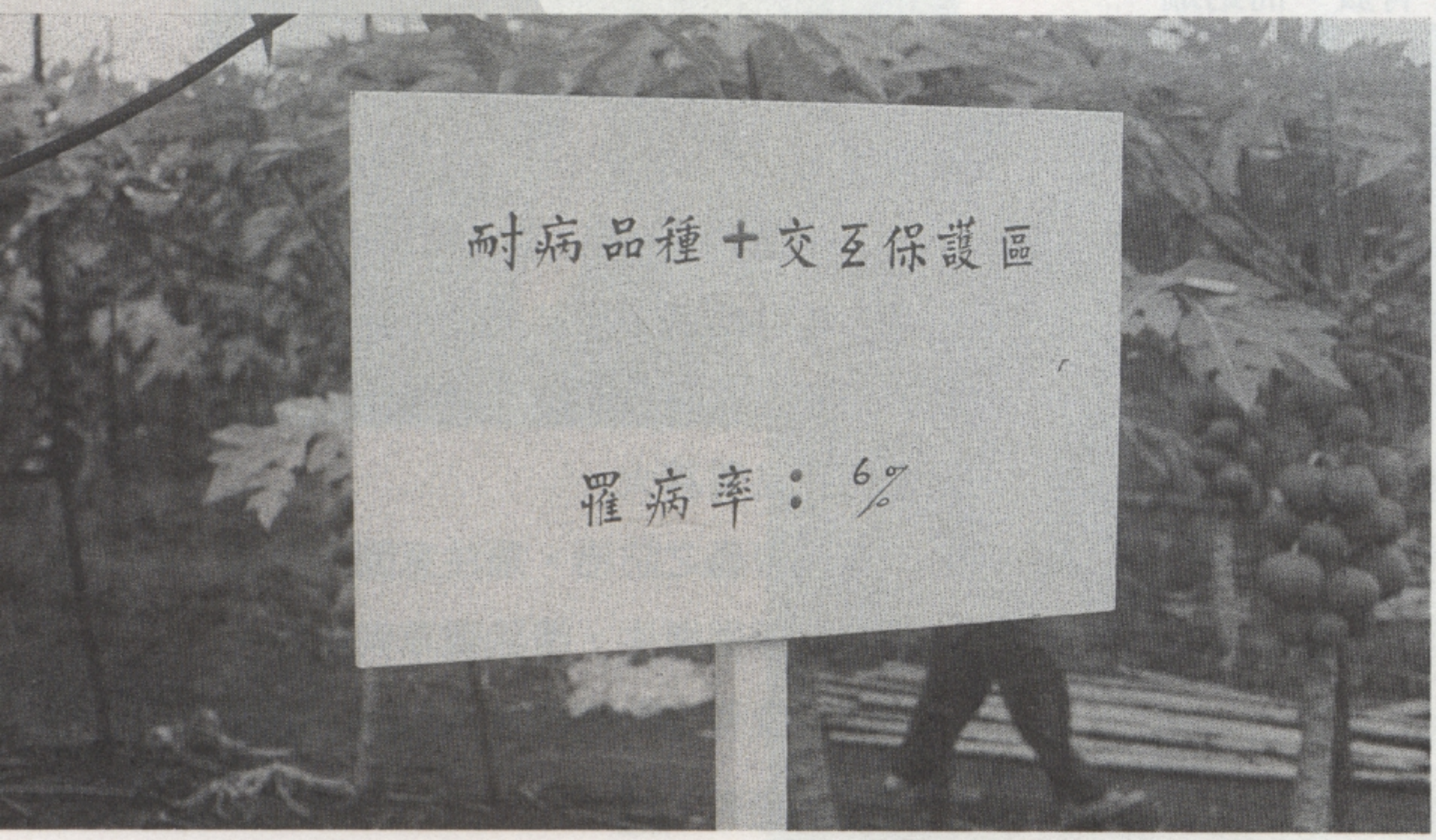
■陳昱初■

防治作物病蟲害的方法很多，包括物理防治（如利用太陽能殺死土壤中的致病微生物及掛黃色黏板引誘昆蟲）、化學防治（農藥的使用）、生物防治（利用天敵或拮抗微生物）、綜合防治以及法規防治（檢疫）；其中又以化學防治法應用最多、最普遍。

人們對環保意識的覺醒，使得應用化學藥劑防治作物病蟲害，其藥劑殘留的問題，對土壤或水源污染的效應成爲關注的焦點。也因爲這樣，使得農業研究人員對於應用化學藥劑（亦即一般所稱之農藥）防治病蟲害的方式，有諸多的限制與考量。因而在作物病蟲害防治研究趨勢上，逐漸捨棄傳統之單一化學藥劑防治方法，而以多管齊下的綜合防治方式，甚至尋找對環境影響最小的生物防治方法。

生物防治技術應用在作物病蟲害的防治上，有許多的例子。目前最普遍應用的是利用蘇力菌來防治葉菜類的小菜蛾；此外利用天敵，如捕植蟎防治蟎類害蟲、寄生蜂防治玉米害蟲；使用拮抗微生物，如黑殭菌、白殭菌及顆粒體病毒防治小菜蛾等害蟲，都是生物防治技術在蟲害管理控制上的實際應用。

在作物病害防治方面，利用木黴菌(Trichoderma sp)防治立枯絲核菌(Rhizoctoniasolani)引起之紅豆根腐病；螢光細菌(Pseudomonas sp)防治番茄青枯病(Ps-eudomonas solanacearum)；內生菌根防治土壤傳播性病害等，也在植物病理研究人員逐一研究開發當中。



木瓜耐毒素病品種加交互保護之防治法應用