

## 「番茄(抗)黃化捲葉病毒及(抗)斑點萎凋病毒植株基因型之PCR檢測技術」簡介

本技術為提供一種快速檢測番茄病毒(TYLCV 及 TSWV)及抗病基因(Ty-1、Ty-2、Ty-3、Sw-5)方法，無須經過繁瑣步驟及昂貴限制酶藥劑反應，進行簡單 PCR 反應後，即可鑑定作物感染病毒情形及植株抗病基因型。

番茄為全世界最重要作物之一，病害發生情形亦非常嚴重，且多數病害於世界各地均為普遍發生，因此，各國番茄種子公司對抗病品種需求相當殷切，利用分子標誌輔助育種技術，可加速育成抗病番茄品種。

番茄黃化捲葉病毒(TYLCV)及番茄斑點萎凋病毒(TSWV)對番茄危害非常嚴重，育成抗病品種為最有效防治方式之一。雖已有研究報告顯示可檢測抗番茄黃化捲葉病毒及抗番茄斑點萎凋病毒之基因型，但需使用昂貴之限制酵素且無法同時顯示植株感染病害情形，揭露之資訊較少。本技術只以單純 PCR 反應(SCAR)即可明確顯示植株抗病基因型(Ty-1、Ty-2、Ty-3、Sw-5、Sw-5a/Sw-5b)及病毒(TYLCV、TSWV)感染情形，可作為育種者判斷番茄育成品系之抗病基因型及抗病、耐病、感病程度，可提供育種者早期篩選抗病植株之基因型，大幅提升育種效率。

本技術與國外文獻之番茄抗病基因分子檢測結果比較如下：

