

石蒜科花卉病毒之鑑定與檢測試劑之開發

農試所植病組 張清安

石蒜科植物中有紀錄的種類超過一千二百種，部分種類如水仙及孤挺花等為全球知名的球根花卉，另外有部分種類被認為具有發展成為國際性花卉產業之潛力。台灣原生的金花石蒜因具有奇特之金黃色花穗而聞名，其切花尤其受到日本市場之歡迎，而種球之繁殖亦被評估具有發展成為國際性產業之可能。

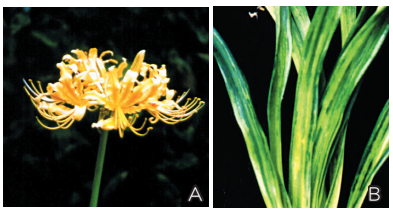
任何一種花卉產業之正常發展必須對於可能危及其種苗生產之病害有完整之掌握，已知可以經由種球傳播的病害中以病毒病害最為棘手。若能將可能危害的病毒種類詳加探討，掌握鑑定與檢測之技術，並且開發敏感有效之檢測試劑，將能提供產業界應用，建構出無病毒健康種球生產流程，將可大幅提昇該種球產業之競爭力。放眼國際過去數十年來，以荷蘭對於球根花卉病毒病害研究與健康種球之生產制度開發成效最為卓著，因而造就了荷蘭花卉產業無與倫比之國際聲譽及產業競爭力。有鑑於此，農業試驗所著眼於未來我國在石蒜科花卉產業上無窮之發展潛力，故特別針對可能危害石蒜科植物之病毒進行廣泛之調查與研究，以期完整掌握可能發生之病毒種類並同時開發快速鑑定及檢測技術與試劑，未來能夠進一步建構出健康無病毒石蒜種球之生產模式。

目前農業試驗所已經順利完成金花石蒜、水仙、孤挺花、繡球蔥蘭及百子蓮等五種石蒜科花卉病毒之調查與研究，總共發現至少七種病毒，包括感染金花石蒜之*Cucumber mosaic virus* (CMV), *Lycoris potyvirus* (LPV), *Lycoris mild mosaic virus* (LyMMV) 及*Lycoris virus T* (LVT)。感染孤挺花之*Hippeastrum mosaic virus* (HiMV)及LVT。感染水仙之*Narcissus yellow stripe virus* (NYSV), LPV及LVT。感染百子蓮之*African lily mosaic virus* (ALMV)及感染繡球蔥蘭之CMV等。上述病毒中LPV、LyMMV、LVT及ALMV等四種均屬本所首次發現與命名之國際新紀錄病毒種。針對這些病毒本所均已製備專一性抗血清及核酸檢定試劑，並建立快速敏感檢測技術，可供未來產業上生產無病毒健康種苗之用。

作者：張組長清安
連絡人：04—23302301-501



圖一、孤挺花（A）及其植株葉片感染兩種病毒後出現之嵌紋病徵（B）。



圖二、金花石蒜（A）及其植株葉片感染三種病毒後出現之嵌紋或褪綠條斑病徵（B）。



圖三、水仙(A)及其葉片感染病毒後所呈現之嵌紋病徵(B)。