

整體評估，以養液滴灌模式在溫室栽培玫瑰，生育速度較室外露天栽培者快，估計自幼苗種植至採收切花約可提早兩個月的時間；因不受外界氣候及昆蟲干擾，葉面及花朵的品質極佳，較無病斑及昆蟲啃咬之瑕疵出現。溫室玫瑰栽培管理上遭遇較大的困難是害蟲二點葉蟎及薊馬的防治，這些小型害蟲體積小、數量多、世代短、繁殖快速，很容易產生抗藥性，許多藥劑的滅殺效果亦不彰；另外，偃枝栽培將枝葉都偃屈向下，使得枝葉過度集中在植床以下的高度附近，通風不良、死角太多都增添藥劑防治的困難，這兩種微小害蟲是影響溫室栽培玫瑰切花生產之主要因子。

文心蘭延緩老化基因轉移之研究

蔡奇助

文心蘭的花藥帽很容易在採收、包裝或運送過程中掉落，也會快速產生內生性的乙烯，使切花壽命短少 2~3 天。所以目前的運送會在包裝盒內放入乙烯吸收劑，但其效果有限且增加成本。本研究嘗試利用農桿菌法對文心蘭進行 ACC synthase 基因剔除(knock out)的轉殖試驗，讓轉基因文心蘭不會產生內生性的乙烯，以提高文心蘭切花品質，降低生產成本，促進產業的發展。目前已完成文心蘭 ACC synthase 基因全長之選殖，其總長含 5' 端及 3' 端非轉譯區(untranslated region, UTR)為 1565 bp，可以轉碼出 413 氨基酸。將此基因序列 600 bp 構築於 pCAMBIA 載體，使其轉錄產物能形成 RNAi 干擾(RNA interference)現象，然後利用電穿孔將構築好的載體導入農桿菌 EHA105，以備後續的基因轉移試驗。此外，也完成文心蘭南西品種癒合組織之誘導及增殖。以文心蘭癒合組織為材料，進行農桿菌感染，然後在 20 ppm hygromycin 再生培養基進行篩選，可以獲得少許存活體胚再生芽體。

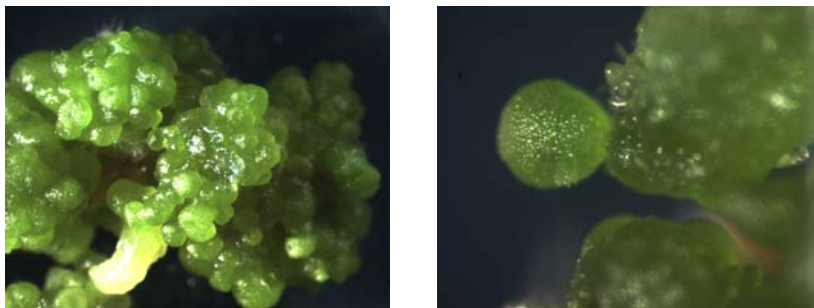


圖 1.文心蘭癒合組織之體胚形成