文心蘭胚發育之觀察

莊茗翔、許玉妹、郭長生

文心蘭屬(*Oncidium*)原生種約有 700 多種，但雜交時其雜交親和力並不佳，常出現不稔的現象，因此育種成功之品種遠較其他屬少。本研究目的在觀察授粉後胚之發育，期能了解文心蘭雜交授粉結莢之生理。以 *Oncidium* "Gower Ramsey" x *Onc. flexuosum* 雜交授粉後不同天數的子房為材料，利用掃描式電子顯微鏡及光學顯微鏡鏡檢，觀察子房發育情形。觀察結果顯示，在秋季授粉者，授粉後 4 天已可觀察到胎座隆起、突出及始原出現，胎座隨後漸漸拉長。授粉後 15 天，胚珠先端彎屈， 20 天時內、外珠被已形成，30 天時珠心已被內珠被包圍住，再過 10 天，外珠被將內珠被包圍。在授粉後 50 天，胚珠逐漸拉長，此時也發現許多胚珠有萎縮的現象；發育正常的胚珠在授粉後 70 天出現種皮化的現象，90 天時部份種子脫離胎座。在夏季授粉者，其子房發育順序大致與秋季授粉者相似，但授粉 10 天以後的發育，都較秋季授粉者快；而在授粉後 44 天時，也有許多胚珠呈現萎縮的現象，授粉後 70 天則已經有種皮化的種子出現。顯然以 *Oncidium* "Gower Ramsey"為母本，*Onc. flexuosum* 為父本雜交後，胚珠發育速度會因季節不同而有所差異，而且在發育後期均有大量胚珠萎縮的現象，其原因則尚待進一步研究。