2. 原生觀賞蕨類經濟栽培之研究

蕨類為低等之維管束植物，無法藉由種子繁殖，多以孢子或組織培養方式繁殖。蕨類部分種類在其葉背有孢子囊群產生，孢子囊內有孢子，成熟後遇合適之環境會發芽生長。孢子發芽後，細胞橫向分裂產生原絲體，縱向分裂產生原葉體，原葉體成熟時會產生藏精器及藏卵器，卵子受精後形成接合子，發育成幼孢子體(蕨類的幼苗)。本研究蒐集3種蕨類孢子，於春季進行播孢，以泥炭土為栽培介質，定期灑水保持濕潤，調查孢子發芽、原葉體及幼孢子體發生日數。調查種類為南海鱗毛蕨(圖2)、扇葉鐵線蕨(圖3)、蘭嶼鐵線蕨(圖4)。試驗結果顯示，南海鱗毛蕨及蘭嶼鐵線蕨播孢後13天孢子發芽，扇葉鐵線蕨則於19天後發芽；南海鱗毛蕨則於播孢後第67天產生原葉體，蘭嶼鐵線蕨則為82天，扇葉鐵線蕨則為58天；以上3種蕨類皆於播孢後約260天形成幼孢子體，未來擬進一步探討影響幼孢子體形成速度之因子。



圖2. 南海鱗毛蕨(*Dryopteris varia* (L.) Kuntze)



圖3. 扇葉鐵線蕨(*Adiantum flabellulatum* L.)



圖4. 蘭嶼鐵線蕨(*Adiantum capillus-veneris* L. f. lanyuanum W. C. Shieh)