

十一、研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

食藥用菇含有豐富的生理活性物質，包括：多醣體、三萜類、麥角固醇、維生素 D、麥角硫因等。其中有些成分是維持人體機能所必須的成分，像是維生素 D，近年來逐漸發現它擁有許多前所未有的功能，以及許多疾病都是因為它在體內的缺乏所造成。目前能提供維生素 D 的食物種類並不多，主要都是動物性來源居多，例如：魚肝油、肝臟；另一個補充來源則是利用太陽照射皮膚，由人體自行合成。所幸食藥用菇含有大量的麥角固醇，可利用紫外線照射轉化成維生素 D。紫外線在許多行業和研究的利用相當多，然而國內利用紫外線照射提高食藥用菇維生素 D 含量的研究相當少，而將其應用於菇類菌絲體的研究在國際上更是少見。由於菇類菌絲體的培養時間短且可照射紫外線的表面積大，在開發含維生素 D 保健食品上會有較大的應用範圍和潛力。以紫外線照射食藥用菇菌絲體可提高其生理活性物質含量，不僅可提供民眾補充維生素 D 的一項選擇，對素食者的健康更有幫助。本研究將從幾株較具潛力的食藥用菇中篩選出轉換維生素 D 效率較佳的菇類，並探討紫外線對其照射的最佳溫度、水分含量、劑量和時間，進而利用紫外線照射技術提高食藥用菇固態發酵產品的生理活性。

關鍵字：紫外線照射、食藥用菇、麥角固醇、維生素 D、固態發酵