



資料提供 / 葡萄王企業生物工程中心

作者 / 李幸嫻·陳勁初

舞茸 (*Grifola frondosa*) 又名灰樹花、千佛菌、貝葉奇果菌、栗子蘑、重菇，屬擔子菌綱，非褶菌目，多孔菌科，多孔菌屬的一種珍稀的食藥用菌。生長於熱帶至溫帶的森林中，分佈於全日本、北美、俄羅斯及中國的河北、吉林、廣西、四川、雲南、福建、浙江等地。舞茸的野生菇大多生在海拔800公尺以上的森林，即使到了7-9月，溫度也約在20°C左右，且日夜溫差大，空氣新鮮流通，濕度高，適合舞茸子實體的生長，一年可在春、秋兩季採收。

野生菇在每年的7-9月間，可在山毛櫸科的大樹幹根部成叢發生，在梅樹、柿樹、李樹、杏樹、桃樹，亦可見其蹤影，野生菇在晴天生長並不顯著，但是顏色深，香味較重；遇到雨天和夜晚則生長快，但顏色淺，香味差。

舞茸的野生菇是一種具有木質素分解酵素的腐生菌，在野生的狀態下，會分解利用木材的木質部，侵犯樹幹心材，使樹幹造成白色腐朽。而在人工培養條件之下只能分解利用木材的韌皮部。

早在中國的『神農本草經』中即提及，經常食用舞茸，會改善脾胃的不舒服，安神及治療痔疾等。其學名 *Grifola frondosa* 在義大利文的意思是指一種半獅半鷹的神獸。而日本人稱舞茸為 Maitaka，意思是跳舞的仙子，後人們取其“Dancing fungus”之意，舞茸的名字於焉產生。

經濟價值：食療兼具太空包栽培

舞茸肉質脆嫩，營養豐富，口味之鮮美，堪稱菇類之最，甚至優於另一日本名菇-松茸，舞茸不只可當食用，還可當成藥用。其子實體肉質、有柄，多分枝，末端生扇形或匙形，形成一叢覆瓦狀的菌傘，寬約2~7公分，厚2~27公厘，灰色，有細纖毛或絨毛，菌肉白色，厚1~3公厘。菌管長1~4公厘，管口多角形，孢子呈卵形或橢圓形，菌

舞茸 溫帶森林中的舞仙子



農試所開發成功「舞菇」的人工栽培技術。本圖攝於1998全國農業科技展會場。

絲薄壁，多分枝，有橫隔。在日本對舞茸進行了多方面的研究，發現舞茸有較強的防癌、抑癌、降血壓、抗愛滋病、減肥、通便、預防糖尿病等諸多功效。

剛收穫的新鮮舞茸子實體，含水份91%，是以蛋白質和碳水化合物為主要成份，含纖維質亦多，維生素中有B1與B2，全然不含維生素A和維生素C，但麥角固醇(維生素D源)則存在。子實體的礦物質以鉀和磷最多，其次是鎂、鈣、鈉、鋅等。子實體中含有豐富的氨基酸和多糖，舞茸特有的香味則與其游離氨基酸中的麩氨酸有關。另外多糖中的β-葡聚糖更是預防糖尿病、抗腫瘤、抗愛滋病毒的重要功臣。

目前舞茸已經可以太空包人工培養，它是所有人工培養的菇類中需氧量最大的，通風不良或氧氣不足，則子實體會變得畸形，且色澤也不對。由於其為好氧性菌類，所以其培養基的木屑通常是粗細搭配的。隨著培養床生長到幼稚的子實體，以致成熟的子實體，其粗蛋白質的含量會急速的減少，全糖質量則急速的增加，而游離的氨基酸含量會減至一半。其最適生長溫度為20℃~25℃，菌絲比較耐高溫，32℃也不會停止生長。最適的生長相對濕度約60%~65%，但子實體生長階段則相對濕度要90%~95%，如果相對濕度低於80%，則子實體會萎縮，可是相對濕度如果接近於100%時，則培養基容易爛掉。

菌絲喜歡在微酸的環境下生長，人工培養基的酸鹼值以5.5到6.5之間最適合，並且加上微弱的光照，其子實體的色澤才會

正常。由於舞茸的菌絲抗菌能力較弱，培養床上常會出現霉菌，其中青霉菌為最常見，會嚴重影響其出菇率。其他如菌蠅和黃黏菌亦會對其造成危害。

抗癌機制：自我調節免疫功能

舞茸多糖的抗癌作用，主要是通過調節身體免疫功能作用於癌細胞，進而抑制癌細胞，這說明了舞茸有BRM的功能；簡單的說就是「自我調節」，利用灰樹花的藥物作用，通過中樞神經系統、內分泌系統及免疫系統來調節身體各方面的平衡，進而達到保健與治療的作用。

在法國已經注意到利用舞茸來防治愛滋病，這是根據愛滋病毒大量破壞了免疫系統中輔助T淋巴細胞，而使身體喪失了自我調節的能力，如果運用舞茸多糖BRM的功能，使T細胞重建，恢



■舞茸乾品。

復自我調節的能力，這對預防愛滋病將是個大貢獻。目前有一種新開發的產品，是將舞茸所抽出的多糖體成份和蛋白質結合，以β-葡聚糖為主原料，此產品具有提高免疫力的功能，無論是口服或經由注射都可得到相同的效果。

在美國，FDA已准許其對癌症患者進行INA臨床實驗，發現

其對乳癌及攝護腺癌末期患者，在化學治療的過程使用此產品，可減輕其副作用和延長壽命。

日本山口化研所自行栽培所得的新瀉舞茸萃取物—NG，發現其此產品具有極高的抗變異原性。而舞茸中的纖維質(約6%—8%)、幾丁質則可幫助減肥，且纖維質也有通便的效果，糞便不積存於大腸，也可減少腸癌罹患的機會。在預防糖尿病方面，已透過動物實驗證實可改善血糖值，減緩糖尿病的一些症狀。

日本市場：高級火鍋鮮品

現代人由於經濟富裕，平日的飲食不均衡，加上缺乏運動，所以文明病一一而生。人們為了健康，往往在平日中吃一些可以增加免疫功能的保健食品，舞茸保健飲料在日本已上市多年，另有舞茸全菇的粉末膠囊、錠劑。在日本市場，鮮舞茸銷售量僅次於香菇和金針菇，在新瀉、長野、群馬、靜岡等縣每年生產的鮮舞茸已達1506噸以上，鮮品在日本料理以火鍋居多，由於其風味特殊，所以在日本料理上是屬於上等的料理。乾品泡水後也有其不同於鮮品的特殊風味，市面上乾品則有禮盒包裝，是送禮佳品。

台灣市場：尚未商品化

在台灣，近年來也吹起了保健食品的風潮，台灣省農業試驗所已經成功的栽培出舞茸，但在台灣的市場似乎不常見到舞茸的商品，如果台灣的廠商能夠儘快的將舞茸商品化，或使其鮮品可以像香菇一樣的普及，使國人可以一飽口福又兼保健，我想，除了那些耳熟能詳的靈芝、冬蟲夏草等保健食品外，其實舞茸也是一個不錯的選擇。