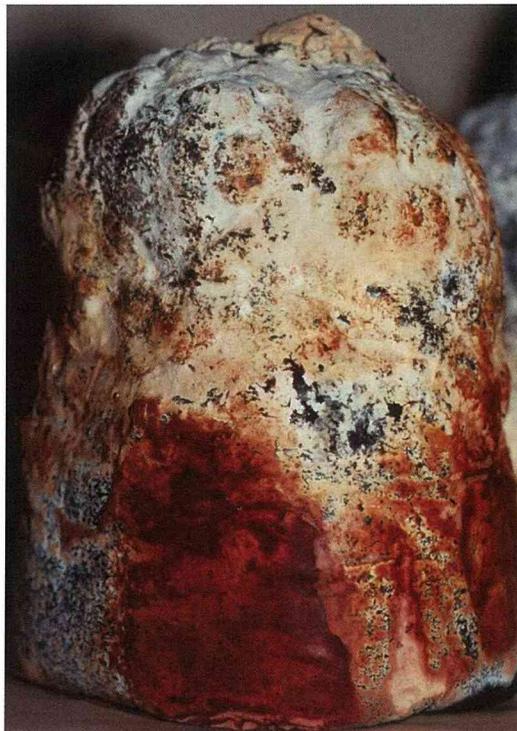


台灣的國寶 樟芝

文圖／陳啓楨
南台科技大學生物技術系

樟芝(*Antrodia camphorata*)，民間的稱呼尚有樟菇、樟菰、樟內菇、牛樟菇、紅樟等，是台灣特有種的菇類。分佈於台灣山區海拔450-1500公尺間之牛樟樹樹幹腐朽之心材內壁，或枯死倒伏之牛樟木材陰暗潮濕之表面，只生長在台灣本土的老齡牛樟樹上，不會生長在一般的樟樹、有樟、陰陽木等類似之樹種。

子實體形態多變化，有板狀、鐘狀、馬蹄狀或塔狀，無柄，緊貼著生於木材表面；菇體表面孔狀，初生時鮮紅色，漸長變為乳白色、淡紅褐色、淡褐色或淡黃褐色，子實體週邊常呈放射反卷，並向四週擴展生長，呈半圓形或不規則形；若為鐘狀、馬蹄狀或塔狀，則表面橘紅色或棕色，老熟後變為棕褐色至黑褐色。



菌絲具有營養菌絲(nutrient hyphae)，具扣子體(clamp connections)，與骨架菌絲(skeletal hyphae)；擔子(basidia)棍棒狀(clavate)；孢子(spores)圓柱狀，偶而略彎曲，透明無色，平滑，不具澱粉質。

子實體從

牛樟樹幹的中空內部長出，有強烈的黃樟香味，氣芳香、味辛苦，新鮮子實體含於口中，久之會讓舌尖有辛麻之感，乾品含於口中，久之則有辛苦之感。

關於樟芝的療效，早期傳說源於原住民特有的飲酒文化，因喝酒過多導致肝病變的比率居高不下，但在喝過樟芝的烹煮液之後，肝病竟可不藥而癒，且強身健體，解酒效力更是一流，因此原住民將樟芝奉為上品，成為原住民的傳統珍貴藥材。

民間流傳的功效有祛風行氣、化痰活血、溫中消積、解毒消腫、鎮靜止痛、抗菌、抗病毒及抗腫瘤。另外對胃脘疼痛、腹瀉嘔吐、食物中毒、毒菇中毒、糖尿病、腎臟炎、尿蛋白過高、尿毒症、肝硬化、肝癌、流行性感冒、中暑、暈車等，也有療效。

目前有關樟芝的研究主題大多集中於三帖類的化學成分分析和結構式的建立等相關研究。如1995年Cherng等人發現樟芝子實體萃取物中含有3種以ergostane為骨架之新三帖類化合物，分別是antcin A、antcin B和antcin C；其中antcin A藥理研究證實具有抑制老鼠血癌(P-388 murine leukemia)細胞毒素的活性，及antcin B具有抗副交感神經作用(anticholinergic)及抗血清素(antiserotonin)活性。

1995年Chiang等人於亦從子實體萃取物中找到3種新的三帖類化合物，分別是antrocinn、4,7-dimethoxy-5-methyl-1,3-benzodioxole和2,2',5,5'-tetramethoxy-3,4,3',4'-bimethyl-enedioxy-6,6'-dimethylbiphenyl。

到了1996年，Cherng等人再度發現樟芝

子實體中含有4種新的三帖類化合物，分別是antcin E、antcin F、methyl antcinic acid G和methyl antcinic acid H。

同年，Yang等人也發現2種以ergostane為骨架的新化合物，分別是zhankuic acid D和zhankuic acid E，以及發現3種以lanostane為骨架的新化合物，其中分別是15 α -acetyl-dehydro-sulphurenic acid、dehydro-erburic acid和dehydro-sulphurenic acid。

從以上前人研究結果得知樟芝確實含有獨特的三帖類化合物，具有抗癌細胞生長能力、活化神經細胞生長能力等潛力，唯仍需投入長期的科學研究才能證實實際的功效。

由於民間療法未經科學化證實，但食用樟芝後之疾病症狀明顯改善的諸多口碑傳聞，是令民間大量採擷野生樟芝，再加上其唯一寄主台灣牛樟樹為保育類植物，少數不肖民眾不惜犯法，將幾十年甚至上百年的保育類牛樟樹砍伐，此種殺雞取卵

的做法，嚴重破壞珍貴的森林資源。加強保育觀念一向是政府及少數民間團體努力不懈的工作，執行各項森林保護法令也是執法單位不遺餘力的重點，然而如何利用人工培養方式，提供足夠的貨源與降低單價，則是避免不肖業者不斷濫砍牛樟樹及採擷野生樟芝的關鍵。

近年來，由於樟芝的單價非常高，即使最低等級的新鮮菇體，一台斤也要4萬元台幣以上，如果是多年生的子實體，則高達數十萬元，甚至百萬元。正因為如此，諸多食品業及製藥業莫不積極投入樟芝的開發研究及菌種生產，包括固體栽培與液體發酵技術等，政府也透過生技計畫經費補助，鼓勵學術界及研究單位展開上中下游的各項基礎、生理、生化及醫學研究。

樟芝是台灣的國寶級菇類，雖然要徹底研究出其完整的成份及療效仍需一段時間，仍值得產官學界攜手合作，努力揭開樟芝的科學化數據，造福人群。 

行政院新聞局

金鼎獎 推薦的優良叢書



經濟植物 (一)

介紹蕎麥、薏苡、芡實、樹薯、山藥、美人蕉、向日葵...等36種經濟植物之經濟效益，加工利用途徑，栽培繁殖及發展前途。(彩色精印)

■定價：380元

經濟植物 (二)

介紹酪梨、蒟蒻、薑黃、構樹、三七、紫蘇、油菊、蝴蝶蘭等...29種經濟植物之效益，加工利用栽培繁殖法。(彩色精印)

■定價：440元

青草集

介紹蘆薈、靈芝、夏枯草、金線蓮、八角蓮、九層塔、魚腥草、枸杞、毛地黃、決明子、海芙蓉、蒲公英、落葵...等60餘種青草。(彩色精印)

■定價：320元



台北市溫州街14號 郵政劃撥00059300 豐年社

洽詢電話：02-2362-8148 分機30 每次郵購另附掛號郵資60元