

人工栽培的如意靈芝。



靈芝與健康

文圖／陳啓楨

南台科技大學生物技術系副教授

靈芝別名：靈芝草、木靈芝、紅芝、赤芝、瑞草、萬年

草，是中國醫藥學佛大寶庫中的一顆璀璨的明珠，遠在2000年前就被發掘，並著經典流傳治病保健經驗。《列子·問》中提到靈芝“煮沸其味清芳，飲之明目、胸清、心靜、腎兼，其實物也”。早期國外研究上使用的靈芝為赤芝（*Ganoderma lucidum*），現在台灣栽培的種大多為松杉靈芝（*Ganoderma tsuga*），且醫學上使用的材料也古畫中的吉祥靈芝。

多半是這個種。二者在古書上所繪的圖形都很相似，不管國內外，都有其相似的功效。

靈芝的馴化過程

野生靈芝→取子實體內部的菌肉→洋菜培養基→長出新的菌→移植及大量增殖→接種到木屑培養基做成菌種→接種到太空包培養→溫度、濕度、光線及通氣量合適→出菇。

目前靈芝栽培在不噴農藥的情況下，為純有機培養，而且為太空包栽培，不易有重金屬污染的情形，反觀大陸將太空包或段木埋於土中出菇，靈芝會因此吸附及累積土壤中的重金屬，如果為土壤重金屬污染區，則其靈芝產品的重金屬檢測含量更高。由於台灣靈芝的栽培方式為立體栽培，不會有土壤重金屬污染的情況。

栽培與野生靈芝

栽培靈芝：菌種純，沒有環境污染，生長快速，品質穩定，木屑滅菌處理，減少雜菌污染。

野生靈芝：易採到非靈芝的雜菇或毒菇，易受環境污染，易受野外昆蟲及侵害及雜菌的感染，看天生長，品質不穩定。

現今菇農栽培的靈芝品種都是十幾年前在行政院國家科學委員會提撥專題研究經費，補助學術界學者從事中國古代至今所使用的靈芝，利用科學化的研究證據，探討其在醫學、藥學、毒理、功效性及科學成分分析等，研究報告不下百篇，而且經過人工栽培的靈芝已在市面上流通及使用十多年，都沒有發生過有害



的案件，而且多半是具有正面的醫療效果，顯示栽培的靈芝是一種安全無毒且具有特定功效的原料。

有野生靈芝採集業者或者部分民眾迷信野生靈芝的效果比栽培的靈芝好，於是捨棄人工栽培優良且安全的靈孢子實體，而使用野生採集的靈芝(通常零售業，特別是在觀光地區，野生靈芝都是切片來賣)，結果有誤食毒菇(或未經鑑定可食的，類似靈芝的野生菇)事件。

例如前一陣子報紙報導民眾食用野生靈芝切片，因馬多林酸中毒引起的腎衰竭事件即是一例。由於野生多孔菌的菇類種類很多，而且彼此外觀上都長得很相像，沒有分類鑑定基礎的人去野生採集來販售或食用，中毒事件是極有可能發生的，希望民眾不要迷信野生靈芝的功效，寧可購買人工栽培有保障的靈孢子實體或利用此子實體經由科學中藥萃煉的產品，對於健康才有保障。

主要成份

高分子多糖體：具抗癌及抗腫瘍活性的功能，能使人體產生抗體及干擾素，據報導可治療糖尿病、降血壓及高血脂症等作用。



標準的如意形靈芝。



鹿角靈芝。



鹿角靈芝特寫。

三帖類：具苦味，是一種天然有機化合物的總稱，靈芝酸C、靈芝酸D與靈芝酸F可抑制血管收縮素之形成；靈芝醛A、靈芝醇A及靈芝二醇能降血壓；靈芝酸R及靈芝酸S能保肝；靈芝酸Mf、靈芝酸TO能降低膽固醇。

靈芝療效

1. 抗癌作用：其主要作用成分為多糖體，且必需有C-6側枝、(1-3)- β -D-glucoopyranosyl-(1-3)-A-D-glucoopyranosyl 之結構，才有抗癌的作用；如有Polyol基接(1 \rightarrow 3)之連接體架之結構則可增加抗癌的效果。

2. 降血壓作用：主要為lanostane類之衍生物及某些三帖類化合物，可以抑制Angiotensin converting enzyme而達到降血壓之目的。另外三帖類化合物亦具Cytotoxic作用及抑制Histamine釋放的功能，而且此

即靈芝的苦味成分。

3. 降血糖作用：主要為多糖體glucan之結構化合物，除具降血糖之功能外，亦具有抗發炎的作用。另外 β -glucan之結構則有降低膽固醇及血脂之功能。

4. 保肝作用：對肝臟能提高解毒功能，科學動物實驗證明對肝受損之動物，靈芝能降低糖丙酮酶素值(SGPT)，具有解毒作用，可促進肝細胞再生，減輕肝小葉癌症細胞浸潤。

5. 免疫作用：提高人體的整體機能，例如激發身體自發性免疫功能，以增強抗病能力，特別是抗腫瘤和抗輻射作用方面有明顯作用。現代醫學治療癌症通常用開刀法、化學療法、鈷六十照射、自然營養療法及免疫療法，而免疫療法由於可以與其他

任何一種方法合併使用，由本身產生抗體及自然殺手細胞，抑制外來的癌細胞，保護正常細胞，彌補其他方法造成的身體虛弱之缺點。靈芝正具有增加身體免疫力功能，可促進小白鼠巨噬細胞的吞噬率和溶酶體的活性，亦可抑制淋巴細胞DNA的合成，此外

靈芝亦影響T淋巴細胞而改變細胞之免疫功能。

6. 毒性作用：此方面主要的研究資料來自大陸，以動物測定靈芝之急性、亞急性毒性，結果顯示靈芝為無毒的產品。

另外，靈芝對心血管疾病有強心、增強心肌活力與增加血流

量作用，並可減緩動脈粥樣硬化斑塊形成；對中樞神經系統有鎮靜、安定和鎮痛作用；對呼吸系統有鎮咳和平喘作用。因此，靈芝被譽為“疾病的剋星”的稱呼，受到醫藥界的高度重視和廣泛應用。

靈芝粥

材 料：靈芝20公克，米100公克，核桃仁20公克，精鹽2公克。

調理方法：1.靈芝用清水洗淨切成3塊，粳米淘洗乾淨，核桃仁泡10分鐘，剝去種皮。

2.鍋內注入清水1000cc，下米、靈芝塊及核桃仁，以中火燒開後，改用小火慢煮至米爛湯稠時，精鹽調味即成。

功 效：補肺腎，去咳喘。適用於肺腎虛所致的咳喘，動則咳喘加重，氣短乏力，以及慢性支氣管哮喘等症狀。常食用能治神經衰弱，充沛精力，好顏色，抗衰老。

靈芝豬腰

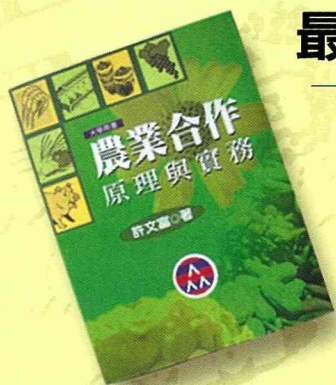
材 料：豬腰300公克，靈芝10公克，生薑10公克，蔥10公克，醬油10公克，味精2公克，白糖5公克，豆粉50公克。

調理方法：1.靈芝用清水洗淨，熬兩次，收藥液50cc。生薑洗淨切成小片，蔥洗淨切段。豬腰片去腰臊筋膜，切成腰花。

2.用豆粉、精鹽、料酒(各用一半)將豬腰花調味，再用豆粉、料酒、藥汁、味精、白糖調成滋汁待用。

3.炒鍋置於大火上，倒入植物油燒至八成熱，放入腰花、蔥、生薑，快速炒散，鍋內倒入滋汁，翻炒均勻，起鍋即成。

功 效：補肝腎。適用於腎虛所致的腰膝酸軟，耳鳴耳聾，遺精等症。男性因情結錯亂引起的陽痿患者，可作保健藥膳經常食用效果較好。



最新出版！

定價450元

(郵購另加掛號郵資60元)

農業合作 原理與實務

國立台灣大學 許文富 博士 著
農業經濟研究所教授

- 本書共分四篇18章，內容除闡述合作思想與合作社運動、農業合作組織之原理與制度、農業合作社（場）之經營管理問題，以及未來改進策略等外，並介紹台灣各種農業合作社（場）之組織和營運現況等實務。全書297頁。
- 本書內容理論與實務併備，適合做大學農科「農業合作」課程之教科書用，也可供為政府合作行政機關，以及農業合作社（場）訓練其幹部及從業人員之教材用。



豐年社

台北市溫州街14號

郵政劃撥00059300 財團法人豐年社

電話：(02) 23628148 (分機30.)

傳真：(02) 83695591