



資料提供 / 葡萄王企業生物工程中心 研究者 / 黃仕政 · 陳勁初

西南三寶之一的冬蟲夏草

冬蟲夏草 *Cordyceps sinensis*，屬真菌門、子囊菌亞



門、核菌綱、肉座菌目、麥角菌科、蟲草屬。冬蟲夏草簡稱蟲草，但蟲草卻未必是冬蟲夏草，因為蟲草的種類有300種以上，冬蟲夏草只是其中的一種。冬蟲夏草的發現據傳為唐朝與吐魯番軍隊對仗十幾年，發現對方的馬匹於雪融後吃了一種長出的黑色草芽，食後強壯，奔馳迅速，又有耐力，此即西藏蟲草，後來大陸馬家軍，也服用冬蟲夏草作為運動比賽的秘密武器，為大陸贏得許多獎牌。

真正的冬蟲夏草是由冬蟲夏草菌在秋季時以孢子感染蝙蝠蛾幼蟲，伴隨蝙蝠蛾幼蟲鑽入土中，此時蟲草孢子開始利用蟲體的營養，長成菌絲體，並在冬季形成菌核，造成蟲體的死亡(此時為完整的蟲體外型)，等到夏季時，冬蟲夏草的子座即從蟲體的頭部冒出，如草一般，而形成的菌蟲複合體，即為冬蟲夏草子實體。但蝙蝠蛾對生態環境，具有相當嚴格的要求，因此產量稀少，平均每500隻蝙蝠蛾幼蟲產生2隻冬蟲夏草。產地

主要分佈於大陸四川、青海、西康、西藏、甘肅及雲南等地，為西南三寶之一(蟲草、麝香、藏紅花)，可媲美東北三寶(人參、貂皮、烏拉草)，屬十分珍貴的藥材。

代用品補不足

目前市面上能買到的冬蟲夏草子實體，皆為天然生成的，因為人工培育冬蟲夏草仍有困難，主要是因蝙蝠蛾幼蟲繁殖困難、接種技術必須改進及產地生態的模擬不易，所以人工生產冬蟲夏草子實體幾乎不可能。於是有人就想以冬蟲夏草代用品來補冬蟲夏草的不足，主要代替品包括：亞香棒蟲草、涼山蟲草、蛹蟲草、蟬花、古尼蟲草、香棒蟲草及蔗蛾蟲草。由於發酵生物技術漸起步，另一種代替品—冬蟲夏草菌絲體，已逐漸補足冬蟲夏草子實體量的不足。

增強免疫能力

冬蟲夏草之所以如此珍貴，主要因它含有許多活性物質，包括：胺基酸(amino acid)、多醣類(polysaccharide)、蟲草素(cordycepin)、蟲草酸(cordycepic acid)、麥角甾醇(ergosterol)、腺甘類(adenosine)、超氧



IT 伊通攝影 PHOTOGRAPHIC STUDIO
伊通國際有限公司
台北市伊通街 41-1 號 2 樓
TEL : 25070677-25077243 FAX : 25071149

歧化酵素(SOD)及微量元素(trace elements)。其藥理作用包括抗菌、消炎、解熱、鎮靜、促進血管擴張、平喘、抗心律不整、促進新陳代謝、抗老化、抗腫瘤及刺激免疫活性，一般多用於祛痰、鎮咳、增強精力、病後復原與腎虛陽萎，於下列疾病亦有療效，如肺結核、貧血、狹心症、腎炎、肝炎、肝硬化、高血壓、糖尿病及於多種癌症治療在臨床上亦有實例。人工培養之冬蟲夏草菌絲體與天然冬蟲夏草子實體具有相類似之藥理作用，於動物實驗中可發現其能提高心臟功能、抑制血壓上升、增加肺活量、擴張氣管、抑制喘咳、促進DNA及蛋白質合成、提高肝功能。而多數學者認為，冬蟲夏草中含有大量之多醣體及D-甘露醇為非特異性免疫增強之調節劑，可活化T細胞及其他淋巴因子。

小心假品充斥

由於冬蟲夏草的數量稀少，十分珍貴，價格一直高居不下，所以有不肖商人就以假品來欺騙消費者，因此在選購時必須非常小心，不肖商人常用的手法像是插鉛條，以增加重量；以模子打印，製造假冬蟲夏草；使用其他昆蟲的蟲體並插上草，魚目混珠；使用其它類似的蟲草代替冬蟲夏草；或以經溶劑萃取過的冬蟲夏草，晾乾後再販售，一魚兩吃。所以選購冬蟲夏草子實體時，應特別注意，以免花冤枉錢。而選購冬蟲夏草菌絲體時，應選擇較透明的公司產品較有保障。

不可隨意服用

冬蟲夏草雖有眾多的功效，但不可隨便食用，服用前仍需注意下列事項。一、別空腹服用：因會抑制平滑肌作用，使腸胃蠕動遲緩，導致胃部不適、噁心、腹脹、食慾不振、便秘。二、兒童慎用：男孩長期、大量服用冬蟲夏草，可能造成性早熟。如有需要，可採用少量間斷方式服用。三、病者或

體質特殊者：服前最好和主治醫師諮商後，再決定服用劑量、時機、方法。四、勿吃來路不明的冬蟲夏草：應選擇優良的商店或藥房購買良好信譽公司的產品。

冬蟲夏草子實體的價格依品質不同而有所差異，在原產地大陸每公斤價格約6,000~8,000人民幣，而國際市場約800美元，台灣約2~3萬台幣。然而冬蟲夏草菌絲體製劑之毒性作用比藥物低，產品口感十足，價格卻遠低於天然蟲草，加上冬蟲夏草的主要成分集中在角座中，而人工培養之冬蟲夏草菌絲體和天然冬蟲夏草菌座所含化學物質基本一致，僅成分含量有些微差異，在藥理作用和毒理試驗近似，而且許多基礎研究和臨床觀察，均從菌絲體著手，可媲美天然冬蟲夏草，因此，人工培養之冬蟲夏草菌絲體的前景相對看好。

日本業者曾對蟲草菌絲體及子實體加以比較，發現每50毫克的蟲草菌絲體抽出物相當於6~8隻冬蟲夏草子實體(約2.45克)所能抽出的量。因此，發酵生物技術所培養的冬蟲夏草菌絲體，在經濟特性上具有攜帶、使用方便，且經標準化生產流程及嚴格的品質管制，不但消除了重金屬污染的問題，提高衛生的層次，使產品品質更有保障，也相對地保護天然蟲草資源，維持生態的平衡。

熱門保健食品

冬蟲夏草目前在國內掀起搶購熱潮，主要是國內設備先進、品管嚴格，受衛生機關和消保協會監管，在品質及衛生條件上，比大陸來得安全可靠。因此在選購上，應以透明度高之產品為優先考量，否則容易購買到原料來源不明的產品。希望大家在選擇保健食品時，不妨試試已被中國人食用數千年及驗證的冬蟲夏草產品，不要再相信一些虛假誇張的廣告，而造成時間及金錢的浪費，嚴重一點，可能傷及自己的健康。