

香菇的採收，應視其用途而決定，如欲鮮食，就應採收香菇菌傘蓋還沒有十分開展，尚有菌褶捲入，也就是六、七分成熟即予採摘，個別放置，切勿堆積過久，以免發酵腐爛，如果須要加工製成乾燥香菇，就要採摘香菇菌傘即將全部展開其菌傘蓋邊緣尚保持微向裡捲，這種香菇外形整齊，質量均佳，採收後應立即拿回攤開，以備乾燥，如有腐壞香菇，要分開置放。

採收時，不可用力拉住菌柄，令其脫落而椴木受傷，影響其壽命，最好輕輕把住菌柄微微扭轉，慢慢由椴木上脫落，而椴木不受傷。

七、香菇的加工

1. 日光乾燥法：

將採收的香菇放在清潔的席上，置於日光下曬乾，應時時翻轉，經數次後使香菇全部充分乾燥，即可儲藏運銷備用。

2. 原木乾燥法：

雖用日光曬乾，但香菇仍在原木，未採收，將原木上之香菇一同曬乾，其品質最好，但椴木不能再生新菇，所以大家都不用此法了。

3. 火力乾燥法：

將採摘的香菇，利用炭火烘乾，在乾燥加溫，大約十小時左右，可將香菇完全焙乾，香菇完全乾燥者其菌褶顯有新鮮之黃金色，色淡成色調不相稱者，品質必劣，乾燥的技術對香菇品質影響很大。

總之，香菇事業，是一本萬利，雖然有許多栽培香菇者，但種植香菇並不理想，就要研究其原因，香菇菌種的優劣，原木選擇是否適當，接種技術是否純熟，管理是否合理等等，都會因為一時的疏忽，影響了香菇的產量。

臺灣之藥用菇類簡介

主講人：杜 自 彊

日 期：民國53年7月12日

菇類之稱，在一般而言，是指子囊菌類之一部份，及擔子菌類之大部份，凡能產生子實體之菌類之綜合名稱，故其中所包含之族屬極多，其種更多；其形狀顏色大小均不一樣，其用途更是因種而異。

從古以來，人類對菇類利用，實際已有經驗，且將菇類分為食用菇與毒菇兩大部份。食用菇是食用時有美味之感覺，或者直接間接有營養價值者，毒菇則由於食用後之中毒或者對生命之危險等症狀，以食用經驗流傳於民間。當然在長久之年代中，取菇類當作疾病之治療用或者保健用者仍為不少，其中經多次試用，其藥效較為確實者，當代之藥劑師就錄續加以記載而編入藥書中，其中最基本之中藥書是「本草」，此書經過多人之研究評註，改訂增補，出版多種藥書，但均保留本草之原名，如「本草備要」，「本草註解」等。

在古代藥書中所提之菇類記載，均以藥效為主，其有關近代科學性之記載尚感缺乏。筆者有感於此，就利用假日在家鄉（臺北市延平里）之老牌中藥舖，利用熟人關係，作一次輕鬆氣氛下之藥用菇類訪問調查，將覓到之標本加以鑑定，查出其分類上之地位，並順便記述中藥舖人士之說明概

要，或者引用「本草學」以及其他書刊雜誌之有關資料，編成本文，以備查考。

本編因筆者才學均初，若有錯誤處，請各界賢達指正與協助，如能供參考之用，至為企幸。

一、冬 蟲 夏 草

本品係 *Cordyceps chinencis* Saccardo 之菌絲寄生於鱗翅目昆蟲之幼蟲體上，到夏天本菌長出子實體來，就將此物連蟲連菇曬乾，即成為商品，造成本品者，除了上述之 *Cordyceps* 之外，尚有親緣較近之 *Isaria* 兩種，此兩者之間，只有有性時代及無性時代有無之差異外，其他差異甚少。

根據「本草備要」（上海廣益書局）之記載；「冬蟲夏草」保肺已勞嗽，甘平，保肺益腎，止血化痰，已勞嗽，四川嘉定府所產者最佳，冬在土中形如老蚕，有毛能動，至夏則毛出土上，連身俱化為草，若不取，至冬復化蟲。

又據日本小原良道著「桃洞遺筆」書中（天保四年）記載，（冬蟲夏草浸酒服之可却病延年）等。據說在日本古代將冬蟲夏草作為強壯劑及春藥之用，但其實際效果相當可疑。又據本省中藥店人士之說明，他們常將此物使用為腦之補血劑，並說有實際使用經驗等語。於對強壯方面之效果，中藥店人士都沒有確實之答案。

二、金 蟬 花

本品係在蟬類之蟲體上寄生了上述之 *Cordyceps* 及 *Isaria* 兩屬之菌絲，故所產生之子實體亦有兩種不同之形狀，但在中藥店中却將此兩種不同菇均稱為金蟬花而混合出售，在藥材商店中所出售之金蟬花，就是蟬之蟲體及菇之子實體一併曬乾成為商品，其蟲體上尚附着有少量之泥土，可見其製藥之粗放性。

兩種不同形狀之子實體，即是 *Cordyceps* 寄生於角蟬上，子實體呈褐色棍棒狀及鹿角狀菇體穿過蟬屍體之頭部而長出子實體之頂端膨大成火柴狀，另外一種却是白色之子實體叢生在蟲體之任何部位，關於本菇之形態及分類學上之問題，有川村、白井、安田等氏之論文，故本文擬省略之。

金蟬花之藥效，據藥舖老板之說明，是用於增強視力之藥方中，據說往往與其他藥劑互相配合使用，故本品之單方效果如何？究竟對視力增強是否有選擇性之效果，筆者尚未加以試驗，在「本草備要」一書中，對本金蟬花並無記載。

三、白木耳：（又名銀耳）

本品常用於中餐（漢餐）中之高級食品，其學名為 *Tremella fusiformis* BERK.，在我國從古就被讚為長生不老之良藥，關於此點在廣江勇，及岩出玄之助兩氏之著書上已記載分析數字，其被吾人愛用之原因由之而明瞭，本品在本省已有工栽培之產品，據筆者試植之結果，人工栽培之白木耳，其品質尚佳，但其產量不如理想。

白木耳之實際藥效，中藥店之老板們均說明使用於涼血劑方面而非補品補血劑，目前在臺北市白木耳之實際銷路，大部份之由南洋華僑大量採購，真正內銷者據說甚少，由此可見白木耳係涼血劑，而非補血劑。

四、麥 角

本品在我國自古就被使用於婦產科方面之藥材，在本省已深入民間，麥角乃是 *Claviceps, purpurea* Tulasne 之子實體，經常使用於產科之陣痛促進，催陣及內部器官之止血劑，本品因在民間已經過多年之臨床經驗，其藥效在本省已有定詳。

五、馬 勃

本品另名馬疔、馬窠、灰孤、牛糞孤、馬芫菌、馬氣勃、馬包、馬庇勃等，係腹菌族之菌類，學名爲 *Lasiosphaera fenzlii* Reich，其藥效及用途根據「本草備要之記載：」馬勃辛平、輕虛、清肺解熱，散血止咳、治喉痺咽痛、鼻衄失音。外用傳諸瘡良。生濕地朽本上狀如肺肝紫色虛輕彈之粉出，取粉用。

六、猪 苓

別名猴猪尿、猪棠、地烏桃、山牛、奇長等，本菌常寄生於澗葉構之根部，其學名爲 *polyporus umbellatus* F R 中藥店取此菌之菌核切成小片晒乾成爲商品，據藥店之說明，本品常用於發汗劑及止血劑，頑癬潰瘍之治療等。

又據「本草備要」中之記載如下：「猪苓苦泄滯，淡利竅，甘助陽，入膀胱腎經，升而能降，開腠發汗，利便行水，與茯苓同而不補，治傷寒瘟疫大熱，懊憹消渴腫脹淋濁，瀉痢痰瘧，然耗津液，多服損腎昏目，多生楓構下，塊如猪尿，故名另名」。

七、伏 苓

另名茯兔、伏靈、不死麵、松腴、伏神等。在醫藥界使用甚廣而普遍，學名爲 *Pachyma hoolen* Rumph 在中藥店成爲商品者是將此菌之外皮除去，取內部之白色菌絲塊部份切片乾燥者，據「景岳全書」中記載，茯苓爲利成劑及治淋疾之藥，但據本省中藥店之施藥經驗，曾以止瀉效果最爲顯著。

茲試引用「本草備要」之記載如下：茯苓甘溫，益脾助陽，滲淡利竅，除濕，色白入肺瀉熱而下通膀胱，寧心益氣，調營理衛，定魄安魂，治憂驚悸，下結痛，寒熱煩滿，口焦舌乾，欬逆嘔噦，膈中痰水，水腫淋瀝，泄瀉遺精，小便結者能通，多者能止，生津止渴，退熱安胎，松根炙氣結成，以大塊堅白者良，去皮乳拌蒸，多拌良，白者入肺膀胱氣分，赤者入心小腸氣分，補心脾白勝，利濕熱赤勝，惡白飲，畏地榆秦菟龜甲雄黃，忌醋，皮專能行水，治水腫肤脹。

八、雷 丸

又名雷寅、雷天、竹苓等，取其菌瘤部份供用，但本菌之學名尙未明瞭，此當以後判明時另紙奉告，至於其形狀及藥效：則試引用「本草備要」之記載如下：雷丸苦寒有小毒，入胃大腸經，功專消積殺蟲竹，之餘氣得霹靂而生，故名，大小如粟，竹刀刮白黑皮甘草水浸一宿，酒拌蒸或泡用，厚朴芫花爲使。惡葛根。

九、紅 弧

此種弧乃在「本草學」以及「中國藥學大辭典」中沒有記載之民間藥用菇類之一種，菌傘直徑2~4公分暗紅色，菌柄3~5公分茶褐色，基部淡紅色之菇類乾燥品，品質怪韌，泡在水中不易吸水還原，因未採集到新鮮標本，僅靠中藥店之乾燥標本，則無法猜測其分類上之地位。

據中藥店說明，紅弧之藥效「煮湯內服可治婦人白帶，及止內部器官之出血，燒焦磨粉可供外傷止血之用。

十、瓊 弧

此品乃爲民間藥用菇，但此種瓊弧中有兩種不同種類之菇混合在一起俗稱瓊弧，其學名爲 *Polysticus cinnobarinus* F. r. 及 *Polystiotus sangninens* F. r. 兩種。

瓊弧之藥效是供爲小兒科之口腔藥，即將此弧煮湯漱口，可治腔腫瘍之外用藥，漱口數次，

效果神速等云。

以上十種係本次在中藥店訪問調查中所見到之幾種本省現用之藥用菇類，皆應用於中藥方面爲主，此外在擔子菌類中，可供抗生物質，製造原料或者工業原料之菇類尚多，唯限於時間關係，未能進行該方面之調查，今後若有機會，筆者仍希望繼續自此方面進行研究。

噬菌毒素在植物病理學上之應用

主講人：劉 康 鑑

日期：民國53年10月9日

雖然植物細菌噬菌毒素 (Bacteriophages) 之研究不如醫學細菌噬菌毒素之研究一般成績輝煌，各方面應用研究，如判定細菌種類，判別同一細菌種類中之系統，探測田間或植物中之越冬病原菌，計算細菌數以及預測病害之發生等亦留下不少功績。

(1) 判別細菌系統。噬菌毒素有攻擊特定寄主細菌，形成一定形態及數目之溶菌斑 (Plaque) 之特質。常有數種噬菌毒素攻擊同一種類之細菌。細菌株對不同噬菌毒素之反應有不同。倘若細菌株及噬菌毒素皆不變異時，使噬菌毒素溶斑技術判別細菌之可能性則很大。目的只限於判定具有病原性之細菌系統。細菌變異株具有病原性才可稱得上系統。於人工接種時無病原性株自然被淘汰，所以可供於判別試驗之系統確具有病原性之系統。噬菌毒素培養需高度純化，繁殖於同細菌，供試噬菌毒素濃度稀滿時可達到此目的。遵守上述原則細心進行可高度地判別同種內系統。因此法每種細菌皆可分爲若干 Lysotypes (表一及二)。Lysotypes 乃由細菌對噬菌毒素之反應而定之一種系統。Lysotypes 與根據病原性或生化性質而定之系統常有些出入。從這個角度看來，使用噬菌毒素來判別系統似乎無意義，但某些 Lysotypes 則很清楚地顯出與病原性及生化性質之密切關係 (表三)。如此有二型 Lysotypes 存在，一型與病原性或其他特徵有特定關係另一種則無。前者爲標識菌在判定自然界同一菌存在很重要。後者則在傳播的型式，接種源，在自然界之生活力之間題中有不少用處。

表 1 : *P. Solanacearum* (酪糖發酵羣) 的 Lysotypes 及它們對不同噬菌毒素之反應特徵。

S ₁	S ₂	S ₂ '	S ₃	S ₅	S ₆	S ₄	S ₇	S ⁻	T-C200	A-8	T-13	Lysotype
卅 卅 卅				卅 卅 卅		卅 卅	卅 卅 卅		卅		卅	A-I (1) A-O (1) A-III (1)
	卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅	卅 卅 卅	卅 卅	卅 卅 卅	卅	卅 卅 卅	卅		A-II (1) A-III (3) A-III (4)
	卅 卅 卅	卅 卅 卅	卅 卅 卅		卅 卅				卅			A-II (3) A-II (5) A-II (4)
					卅	卅	卅 卅	卅	卅	卅		A-II (6) A-II (7) A-II (8)
				卅 卅 卅					卅	卅		A-III (5) A-I (2) A-II (9)