

新興菇類

高溫菇栽培！

宋細福

高溫菇在本省栽培得天獨厚，可能成為極有前途的新興事業。

但栽培時應注意病虫害的防治，否則會全軍覆沒。

高溫菇 (*Agaricus bitorquis*) 是一種外形極類似洋菇而可以在本省夏秋兩季栽培的菇類，本省在民國五十七年即開始着手研究。目前根據政府派員到國外考察結果，法國、荷蘭已有大量生產供應市場，美國農部亦正式認可高溫菇的罐頭為食品，所以對高溫菇的加工外銷來說確是一件喜訊。

本省所發現的高溫菇，大致在二五—三五度C範圍內可以長菇，經實際試驗結果，本省在四—十一月間都可以生產，如此正可以接冬季栽培的洋菇，使本省現有的菇舍在天然的氣候條件下實施周年栽培，增加菇舍利用，也間接的降低了我們菇類的生產成本。因此在本省如予有計畫的發展，在天時地利上可以說是得大獨厚了。

高溫菇適合在本省夏秋季高溫多濕的環境下生長，此種環境對病虫害的發生亦正為適合，因此如稍不留意即會遭到全部失敗的可能。在過去國內外試驗的資料中發現，高溫菇在正常無病虫害的情況下，可與冬季洋菇一樣，每坪最多可以生產六十公斤以上的記錄。目前初步試栽，一般都在每坪二十五公斤左右，但若發生病虫害時往往產量大減，甚至全無收穫。

因此沒有栽培經驗者，千萬不要冒然大量栽培，否則後果不堪設想。一般農家有意試栽者，應考慮經濟能力，如萬一失敗才不致有所影響，否則最

好待政府有計畫的推廣，至完全有把握時再行栽培較為可靠。

現將高溫菇的栽培方法介紹如下：

清床消毒：將菇床上的堆肥清除洗淨，並以八五%的PCP Na (五氯酚鈉) 七〇〇公克加七〇公斤的水噴灑於每棟五〇坪的菇舍四壁及菇床架，經一—二天後，再將屋頂部分用清水洗淨。

栽培場處理：將菇舍附近的垃圾或雜物清除，並加強防虫設施，將門窗均封以九六目的細紗網，再檢查通風設備是否齊全完好。

切草：高溫菇栽培所用的堆肥與洋菇相同，如採用短期發酵者，切草時將稻草切成一寸左右。

假堆積：將切妥的稻草加二%的消石灰及充分的水假堆積二天。

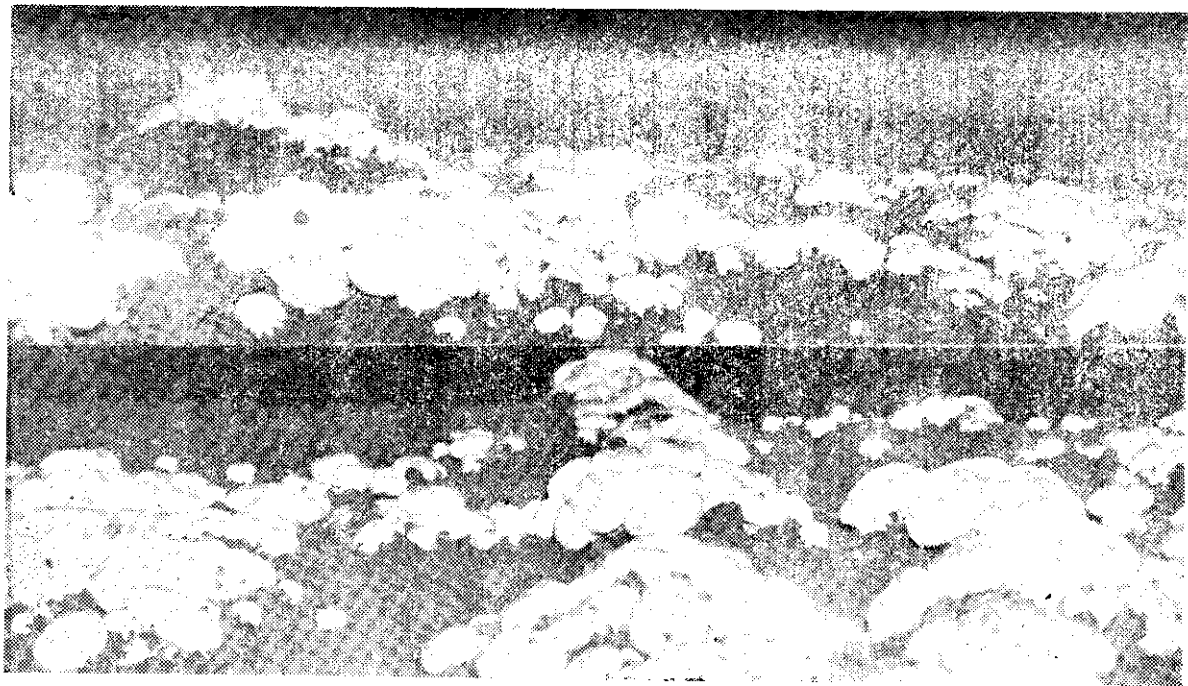
堆積：將二%硫酸、一%豆餅粉、三%過磷酸鈣、一%糖蜜、五%有機氮、一%炭酸鈣及微生物均勻混合後攪拌於堆肥材料中，堆成二、五—三尺寬，一〇—一五尺長，高四尺左右的堆形四—五堆相連堆積，在上床前再加入二%粉頭，混拌均勻後即予上床。

築床：堆肥水分調節為七〇%，以手緊握時指間可流出數滴水為度，即鬆堆於菇床，微呈弧形，最高約一尺，緊壓可達七—八寸左右。床底孔隙太大者可敷上塑膠紗網或PE床底布，上床完妥後，即將失落於地面的堆肥清除乾淨，並用一%馬拉松液 (如含五〇%有效成分者，二CC加入九八CC的水) 噴灑於床底的地面、通路及四周牆邊。

後發酵：實施後發酵前，需將菇舍內的通氣及循環系統裝妥，一般除設有可以行內循環的通氣機一個外，在菇舍中間再設一個裝有PE軟管的通風扇，使菇舍上下溫度更趨平均。

待堆肥上床及辦妥所有準備工作後，即將所有門窗關閉，並開通氣及內循環設備，此時不需通入外氣，在二十四小時內，一般堆肥的溫度可達六〇度C以上。菇舍空氣溫度如未達六〇度C則需

高溫菇生育情形



加入蒸氣，及少量外氣，如空氣溫度可達六〇度C以上時則不需加蒸氣。

(三) 菇舍內的空氣溫度達六〇度C以上後，如床溫超過六〇度C以上時，應酌予加入大量的外氣以改善堆肥品質。

(四) 床溫降至五二~四五度C的範圍內，應維持一周左右，如此期間溫度低於四五度C者，即應補充蒸氣，使床溫回升至四五~五二度C。

(五) 後發酵的測溫應以隔測溫度器，或三〇公分以內的留點溫度計，或一般溫度計接上三尺八號的鐵絲通入菇舍測定，以免進入菇舍發生中毒之險。

(六) 後發酵完成，床溫降至四五度C左右，如發現菌床材料過乾時可以加水調節。

下種：(一) 菌絲最適生長溫度為三〇度C，二八~三四度C為最適範圍。

(二) 下種時菌床中心溫度在三五度C，表面三〇度C左右對菌絲的發育最快。

(三) 每坪下種量至少二瓶，如希提早長滿出菇每坪最多用四瓶，下種時應特別注意雜菌的選別。

(四) 下種後菌床盡可能用木板壓緊並整平，再用紙張敷蓋，以防蟲產卵及促進菌絲生長。

(五) 床溫如超過三五度C時，需即行通風以降低溫度。

(六) 菌床上如發現少量綠微，可用小噴霧器噴以五〇〇~一、〇〇〇倍的微敵局部治療，若有褐皮病則以一、〇〇〇的萬力作局部治療。

覆土：覆土可用蒸氣或火力處理消毒，或在覆土二周前，將土堆成二~三尺高，每隔一尺左右打一洞，每一百公斤土量注入「氯化苦」一二~一五CC，並用塑膠布覆蓋，二天後打開並翻堆，使藥劑揮散，二周左右後至土壤無藥味時即可作為覆土之用。覆土的方法與洋菇相同，大致在下種後一二~一四天即可覆土，厚度以三公分左右為宜。

覆土後的管理：(一) 覆土後在菌床架及覆土表面以一千分之一得敵每棟用五〇公斤薄噴布一次，以防微菌類病害的發生。

(二) 菇舍內外牆及紗門窗，用一千分之一馬拉松每隔一~二周噴布一次，以防害蟲的侵入及生長。

(三) 覆土後六~七天盡可能在菌床上不要洒水，但地面應時常噴水，以保持高濕度的狀況。

(四) 在覆土至出菇前，除了床溫或室溫升至三五度C以上時，需酌予通入外氣外，平常盡可能的只作內循環少通外氣，以促進子實的發生。

發菇期間的管理：(一) 每周採菇後至下期菇的發生前，均盡量少通外氣入菇舍，但子實體發生後達豌豆大小至採收期間，應每天酌予通入外氣，一般每天開二次抽風機，每次半小時左右，以防害病的發生。

(二) 室溫保持二五~三二度C可以發菇正常，其中三〇度C以下較不易發生病害。

(三) 洒水方法與一般洋菇相同，洒水後應即打開所有通氣設備，使菇體快速乾燥，減少病害發生。

(四) 每隔一周左右用棉花吸一〇〇CCDDVP吊於內循環通氣口，通氣循環二小時左右打開通入外氣。

採收：(一) 菇體在菇傘未離開菇柄前，保持堅實狀態時即可採收，過期採收不但無商品價值，且重量亦不會增加，同時發菇週期會減少，致使總產量降低。

(二) 採收方法與洋菇相同，採收後應補土外，死菇的清理亦極重要，如發現有綠微菌的發生，可用一千分之一的得敵或萬力作局部治療。

高溫菇堆肥製作栽培日程表

日程	床架及消毒	切草前	切草	日程	第5~6天	第10天	第13天	第26天
第〇天		1~2天	假堆積		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第2天		2天	堆積		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第5天		3天	堆積		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第9天		1天	後發酵		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第11天		6~7天	下種		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第18天		12天	覆土		第5~6天	第10天	第13天	第26天
第29天		15天	採收		第5~6天	第10天	第13天	第26天



經濟部農業司邱祖楹科長視察高溫菇栽培情形