

# 木屑栽培香菇

●陳山田●

(續上期) 接種完成後培養菌絲，溫度要保持 $25^{\circ}\text{C}$ 左右。室內最好無光線，黑暗可促進菌絲生長，但若沒有暗室也不必勉強。培養30天後將塑膠包翻動一次，並將不良塑膠包丟棄，這樣可促進菌絲發育。再經30天，菌絲長滿，取去棉塞，尤其遇到高溫時拿去棉塞，有利菌絲呼吸。香菇為好氣性，吸收氧氣，排出二氧化碳，袋中二氧化碳過多，菌絲會變弱，引起嫌氣性菌繁殖，使香菇菌絲逐漸死亡。

再經30天，塑膠套頭拿去，平排立放在菇舍內，水分太乾時噴些水。約經50天，菌絲表面會產生褐色膜，此時將過長的塑膠袋口割去，使與塑膠包同高，塑膠包周圍再用刀直割4~5道，促進通風與長菇，並預防水分積留在包內。若菇舍濕度控制良好，也可將整個塑膠袋丟掉，增加長菇面積。以後每天澆水，菇蕾突破褐色膜生長出來，約7天即可採收。

第一期生長的香菇大都畸形，以後便會正常。

## 採收與乾燥

香菇生長到菇傘還向內微捲，即菇傘8~9分開時即應採收；若菇傘邊緣已完全向上，品質較差。採收用小刀片，在基部割收，如有鮮菇銷路，即可裝袋銷售。

目前國人還沒有吃鮮菇習慣，故要乾燥貯存。乾燥方法，有火力與日晒兩種，但日晒品質不良，沒有光澤，香味也較差，通常用火力乾燥。

日產100台斤以內者，自己可用三合板釘成3尺長、4尺寬、6尺高的木箱，再用鐵絲網釘成乾燥框，離地面一尺起，每隔4寸釘成一層。加溫可用煤氣爐，爐上放一塊銅板，以平均熱度加溫；最上面要裝抽風機，以排除水蒸汽，生產量多者可購買烘乾機，目前國內已有可自動控制溫度烘乾機，使用柴油為燃料。

香菇依大小及水分含量多寡加以分級，分別放在乾燥框上，菇柄朝下排放整齊。移至烘乾機時，最下端放置大朵、肉厚、水分多或品質較差者，按順序往上排放。然後開始加溫，並開動抽風機，使溫度達到 $40^{\circ}\text{C}$ 保持兩小時，再將溫度提高至 $50^{\circ}\text{C}$ ，約5小時。注意乾燥情形，並調整乾燥框，較濕的香菇往下移

動，並將菇柄向內捲折。以後可不必開動風扇，最後1小時溫度提升至 $60^{\circ}\text{C}$ 。

約10小時可完成乾燥工作，香菇含水量達13%左右。大約6~8台斤鮮香菇可烘乾成一台斤乾菇，烘乾後的香菇馬上用塑膠袋裝上，袋口封緊，以防再吸收水分。

## 香菇生長條件

香菇生長條件雖因品種而略有不同，但大致還是一樣的：

**營養：**香菇屬於腐生蕈類，寄生在木材上，以纖維素為營養，並分解澱粉等碳水化合物。因此在調配木屑時添加米糠或粉頭，必要時再添加一點微量元素，可增加產量。

**pH值：**因離子濃度的關係，香菇菌絲適合在微酸性( $\text{pH}=6$ )環境下生長。菌絲生長後，材料本身pH值會繼續下降，而有利於子實體發生；也就是子實體發生時，pH值約在4.5左右，若未達此數字時，應澆水調整。

**溫度：**香菇菌絲發育最適溫度為 $25^{\circ}\text{C}$ ，但香菇有喜好溫度變化之特性，有高、低溫變下之環境利於香菇生長。子實體生長時溫度應比菌絲發育時低，約在 $15\sim 25^{\circ}\text{C}$ 之間，晝夜溫差在 $10^{\circ}\text{C}$ 以上者最佳。

5月溫度最高達 $30^{\circ}\text{C}$ ，筆者在大里鄉平地的木耳寮內栽培生長情形仍然很好。

**光線：**香菇與蠶菇一樣均為好光性，在有光線的環境下才能生長子實體，但光線切忌直射，必須透過庇蔭材料散照進來。而菌絲生長時在黑暗處，生長比較快，因此香菇塑膠包，在菌絲發育期應儘量放在黑暗菇舍，子實體生長期則應至有光線處，光度約在500~1000拉克斯(Lux)，因為光線能刺激菌包表面產生褐色膜而生長子實體。

**水份：**木屑調配的水分含量在60~65%，子實體生長時，菇舍內相對濕度以80~90%為宜，栽培管理應配合溫度變化而調節水分，溫度高時，香菇呼吸量增加，不宜直接澆水，以免阻塞呼吸，應間接補充水分。(完)