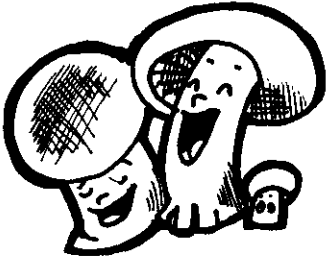


如何提高——洋菇



單位面積產量

——謝能——

本年期（68/69 年期）洋菇生產工作即將開始了，現在正值準備材料的時分，筆者願就洋菇栽培所應注意的要點提供菇農們參考。

把握栽培時機

本省適宜洋菇栽培的時間並不長，錯過了時機就無法有理想的產量。適合洋菇子實體的發育溫度是 $13\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，而本省地處亞熱帶，每年只有12月到翌年3月是洋菇生產季節，但每年12月上旬及3月下旬均易碰見高溫，所以實際適宜季節更短。中、南各地氣候稍有差異，栽培時期亦略有不同。通常，北部（新竹以北地區）應在1月上旬下種，中部（苗栗以南，彰化以北）11月中旬下種，南部地區（雲林以南）則最好在11月下旬下種。

足夠的菇舍空間

菇農在栽培洋菇時，常會發現每遇到外界溫度較高時，菇床堆肥厚度大的洋菇子實體死亡較多，這就是空間不夠所致。堆肥中菌絲生長所發生的熱量無法散逸，而超過 23°C ，一般堆肥溫度超過 23°C 時，小菇體就很容易死亡。依照目前所推廣的菇舍規格，空間就稍嫌不足，部份菇農甚至增加一屋或將屋與屋間隔任意縮小，更屬不當。

堆肥發酵均勻·成熟

洋菇子實體生長多寡，以及菇粒大小，決定於堆肥。在菇床上常見到菇體稀疏，又生產不良，那就是堆肥發酵不良的徵狀；有時菌絲無法生長，尚有氨味存在，那也是沒有充分發酵所致。

如何才能作好堆肥？首先要有品質良好的材料，如稻草必須要新鮮，填加肥料數量要正確，混合時要拌勻。發酵時要供給足夠的空氣，促進堆肥微生物的

繁殖，尤其是後發酵的時候，不但要使室內空氣循環對流，並且要通入適量的外界空氣，還要有排氣操作，以排出發酵所產生的有害氣體。有些菇農在後發酵時，只注意堆肥中的溫度，而忽略了室內空氣溫度，往往室內空氣過低，造成菇床堆肥表面發酵不足，洋菇無法生長良好；嚴重者更促使線蟲潛伏其中，待洋菇生產期出而為害，第二週期以後，洋菇發生稀少，堆肥漸漸變黑。

注意下種操作

當堆肥溫度下降至 30°C 以下，且無再上升的現象時，即應準備下種。下種之前先檢查菌種，含有雜菌或酸敗的菌種，不要使用。要有足夠的菌種用量，每坪應使用二瓶以上，用量過少時菌絲生長緩慢，增加感染雜菌的機會。

下種後立刻輕壓堆肥並整平，避免水份揮發使堆肥過份乾燥。菇舍內溫度應慢慢下降至 22°C 以下。溫度過高時容易滋生病蟲害。發現堆肥太乾燥時，隨時補足水份。時時注意菌絲發育情形，發現有問題時，速謀補救。

不要太遲覆土

下種後第12天~14天，若菌絲生長正常，會長滿堆肥的三分之二，就是覆土的時候了！太遲覆土，容易造成菇體生長過多而無法長大的現象。覆土厚度為 $3\sim 4$ 公分，採用含有腐植質材料如泥炭土等，可增加覆土厚度。厚度力求均一，可利用覆土圈來操作。覆土時土壤水份含量關係着以後洋菇生長，乾濕度以手握之能成團，打之可鬆散的度為宜。較濕時洋菇

均生長於表面，如過份潮濕，土壤結構破壞，阻礙通氣，子實體形成很少，甚或不長菇。覆土較乾燥時，子實體易於覆土中形成，如過份乾燥，覆土形成粉狀，澆水不易，常常在覆土表面形成薄塊。

洒水工作重要

洒水不當，常造成嚴重減產。覆土後保持濕潤的程度，不應多洒水，尤以菇體形成初期不可大量洒水，待菇體形成後生產期中，才洒較多的水。菇體形成多時多洒，反之則少洒。氣候條件不適宜長菇時避免洒水，例如溫度過高，多洒水反而造成死菇的現象。部份菇農往往在菇體長得很多的情形下，洒水量不足，影響次一周期的長菇。常常有第二或第三周期菇體變小，到了第五周期洋菇甚至很少形成的現象，可能就是因為第二周期時洒水量不足。

留意通風換氣

洋菇生長期中，尤其是子實體生長期中，須供給新鮮空氣，並排出本身呼吸及代謝作用所產生的有害氣體，才能使洋菇生長正常，但通風換氣時風速不能過強，否則濕度無法保持，而使菇體變小。通風換氣用送風機或排氣扇行之，有的菇農菇舍二者兼具，並同時開動，反而不理想，往往由通風機送進的新鮮空氣，由排風扇排出，造成換氣不良的現象。使用排風

扇時要開啓對面的窗。洒水前後要通風換氣，減少病菌感染的機會。

保持適宜溫度

菌絲生長的適宜溫度是 22~25°C，以 25°C 時生長最快，但為了減少病菌滋生的機會，控制在 22°C 左右較安全。子實體發育溫度以 13~18°C 為宜，15~16°C 最好，惟需視時期不同而異。第一周期因堆肥溫度尚高，溫度要控制的較低，最好在 15°C 左右；而連續寒流後，堆肥與覆土中溫度很低，菌絲易變粗，就長不出菇體，此時要將室內溫度升高至 20°C 左右，以促進新生菌絲，增加長菇的機會。

七分熟時採菇

過熟採菇不但容易開傘使品質低劣，且由於菇體形成過久，菌絲變粗影響次一周期洋菇的形成，並使周期與周期間時間拉長產量減少。於七分熟時採菇，不但品質好，且能促進幼菇的繼續生長而增加產量。

病虫害會影響洋菇品質，造成減產，甚至無菇可收，須加強預防工作，一旦發生病虫害，很難使用藥劑預防，預防措施可參照洋菇保護方法。菇農們須特別注意環境衛生，菇舍紗窗紗門要修補完整，徹底消毒菇舍及覆土，做好堆肥後發酵操作等。

