

洋菇舍的構造及材料

✻ 鄔寬文

栽培洋菇，因栽培方式不同，菇舍設計亦異。

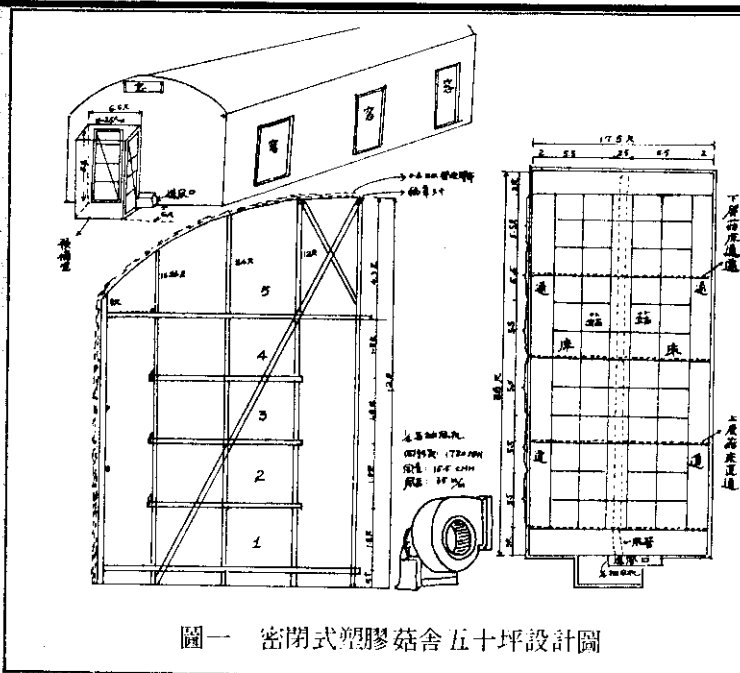
第一類方法用菇床栽培洋菇。堆積發酵過的堆肥，造床，後發酵、冷卻、下種、菌絲發育、復土、播菇，均在同一菇舍及同一菇床進行。荷蘭、日本、韓國、中華民國及大部分美國菇農皆採用此方法。各國均有自己的固定形式結構，是為標準菇舍。用菇舍每年可栽培2、3次，必須有空氣調節設備。

第二類方法用木箱栽培，菇舍分為後發酵房間（同時為下種菌絲發育房間），及洋菇生長房間。木箱分為大小兩種。大型的尺寸4英尺6英寸×10英尺×10英寸高，用於商業化生產。小型的尺寸2英尺×3英尺×6英寸。用木箱栽培，可以高度機械化，每年可種5、6次。法國、英國及一部分美國菇場採用此法。

本省採塑膠菇舍

本省提倡塑膠菇舍，用後發酵方法，可說是臺灣洋菇標準菇舍，主要材料用竹、塑膠布、稻草或蔗葉搭蓋而成。而外國菇舍均用磚、瓦、木材、及水泥建築。

本省因受建築法令限制，農地很難建築永久性菇舍，只可用上述材料建造，聊避風雨日晒，很難調



圖一 密閉式塑膠菇舍五十坪設計圖

節溫度，冬季裏暖流來襲，死菇滿床，影響甚巨。

至於洋菇舍的大小，可分二種：(1)每棟2排5層，50栽培坪菇床（菇農用）(2)每棟2排5棟，70栽培坪菇床（菇農用）(3)每棟2排5層，100栽培坪菇床（工業用）。

密閉式塑膠菇舍與磚造菇舍比較，有下列的不同：

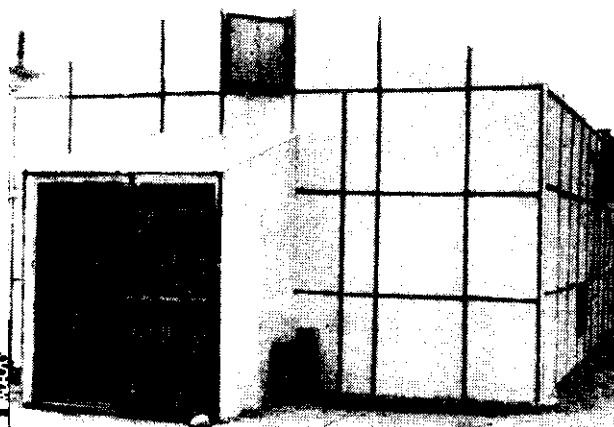
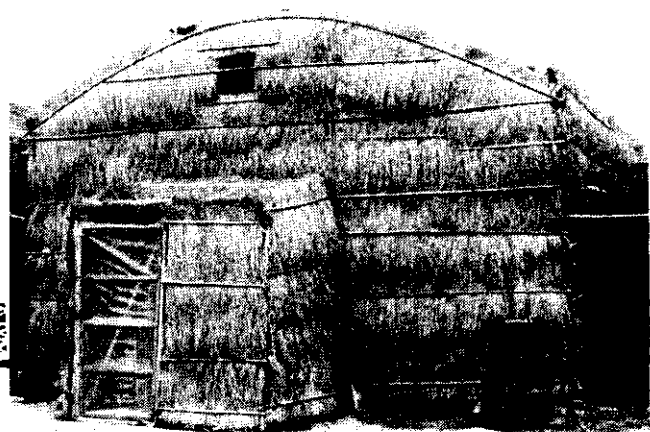
(1)密封式塑膠菇舍建造容易，也較經濟，但使用2、3年後必須修理或更新。第1年密閉情形良好，後發酵常能達到理想溫度。第2

年菇舍塑膠布有破洞，必須檢查修理，假使後發酵不能達到理想溫度，將影響產量。磚造菇舍無此現象。

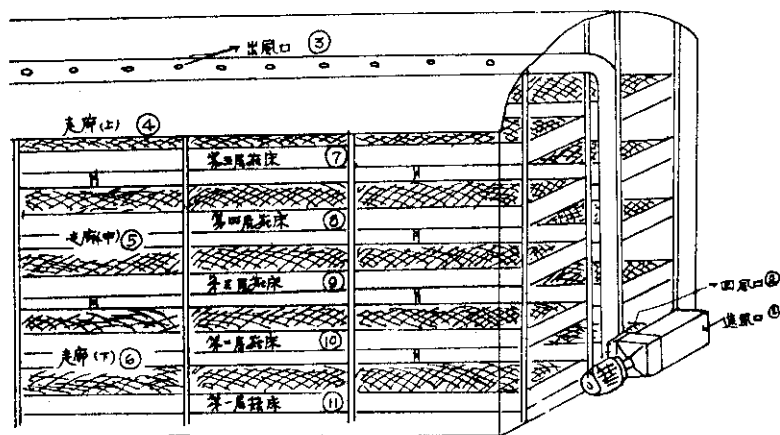
(2)密封式塑膠菇舍均為易燃材料，一旦着火，不可收拾，磚造菇舍無此顧慮。

(3)密封式塑膠菇舍結構較差，遇到颱風，菇舍大損，磚造菇舍情形較好。

(4)密封式塑膠菇舍，損壞廢棄以後，腐爛的竹材、蔗葉或稻茶，以前可當燃料，目前生活水準提高，沒有人要，就地焚毀，會影響新建菇舍的安全，亦為棘手問題。



右：塑膠窗菇舍
左：木料保麗菇舍



圖二 密閉式塑膠菇舍風速測定位置圖

(5)任何菇舍均能防風雨日晒，有保溫保濕的作用。外界氣溫稍有變化時，磚製菇舍受影響較慢。在較冷氣候時，以磚造菇舍較宜。

改善低層菇床

任何菇舍的通風口和門窗，均帶裝置100目紗窗，以防害虫侵入。

同一菇舍，常常最上幾層發菇較多，最低幾層發菇較少，影響總產量。後發酵時，因熱氣上升，最上層溫度較高，水份亦充足。補救辦法是裝置垂直向下吹風扇，用圓筒形塑膠布套住，末端離地7英寸

。後發酵第2天，即將上面約50°C熱溫空氣送下，提高最低層後發酵溫度。

在發菇期間，最低層的空氣流動不夠快，亦能影響產量，應設法裝置門補救。菇床最外面強風吹乾，常常發覺在大門口，及窗戶邊發菇情形較差，應盡力避免強風直接吹向菇床，使床面乾乾忽濕，影響發菇。

使用堅固材料

欲使菇床維持使用較久，可利用防腐竹材，即用五氯酚鈉(PCP-Na)處理過的竹材。可較普通

竹材延長使用2、3年，約可維持4、5年。也有人用鐵架維持10年，用角力鋼架維持6年。

目前有些菇農用紅色柳安木(交力)角材，用洋釘釘成菇架，可維持10年。此外，將菇舍牆壁用薄的保利龍板圍成，菇架床底改用105厘米鋼或更細塑膠包裝帶編成床底，十分耐用，而且便於清掃堆肥。

改善設備增產量

外國較新菇舍常有調節溫度設備，寒冷天氣利用蒸氣加溫。氣候溫和時，利用寒冷地下水，吹成霧狀小水滴，送進菇舍，減低菇床溫度，並保持水分；或是用移動式冷氣機降低菇舍溫度。據英國專家看法，控制溫度可較未控制溫度的菇舍提高1、2成的單位面積產量。

國外栽培洋菇常用較厚堆肥，後發酵常保6~8英寸厚，一年可翻堆幾次。這固然與當地氣候有關，但良好設備的菇舍也是主要原因。依常理判斷，用較厚的堆肥，容易得到較高產量。在熱地菇菇經營很困難的情況下，必須突破這個難關，設法在一年內多栽幾次洋菇，都會很值得。