

急待解決的問題

由於受到國際油價波動，物價逐漸高漲，致台灣洋菇栽培成本節節上升，菇農栽培興趣低落，又受到外銷不景氣，加工廠亦無甚大利益可圖，可以說是台灣洋菇接受考驗的時候了。筆者願就日前急待解決的問題，提數點淺見，供業者參考。

一・擴大經營規模

提高投資效益

以往台灣洋菇是利用農村剩餘勞力，以自己生產水稻的副產品稻草來栽培洋菇，是副業性栽培，菇農很少詳細計算成本。

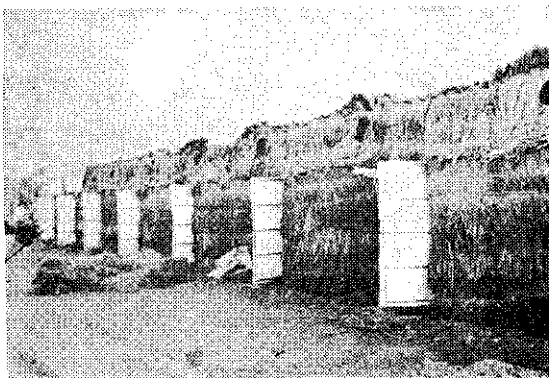
如今由於工商業急速發達，農村勞力逐漸流向都市，農業勞力已漸感缺乏，農業生產逐漸採用機械化，尤其是水稻機械收割，稻草收集不易，致稻草價格日漸昂貴。所以小規模副業性栽培模式，已逐漸被淘汰，取而代之的，應是稍具規模的中型栽培場。

以筆者之見，每戶以栽培300~500坪為宜，規模太大容易造成管理上的粗放，而影響單位面積產量。如規模過小時，總收入有限，菇農實無經營興趣，更談不上經濟效益。

二・鼓勵專業化栽培

考慮菇舍全年利用

本省洋菇栽培工作，每年僅利用冬冬季節栽培1



本省洋菇栽培菇舍

次，菇舍1年只利用3個月，其餘時間均讓它空閒着，連帶著菇舍所占有的土地，也無法充分利用，殊為可惜。

所以如能將空閒時期，利用來栽培適合較耐高溫的洋菇品系，或栽培其他菇類如草菇等，把栽培洋菇成為專業化，菇舍能充分利用，自然就降低了不少栽培成本。

果能如此，那麼為了因應全年栽培的需要，應考慮採用較耐久性的材料來搭建菇舍。在政策上也應加以配合，給予相當程度的鼓勵與保障。

三・改進栽培技術

提高單位面積產量

唯有提高單位面積產量，才能增加菇農收益，也才有外銷競爭的潛力。現今對栽培技術的改進已迫及燃眉，在未能作大幅度改進之前，對目前的栽培方式，應稍作改進，諸如：

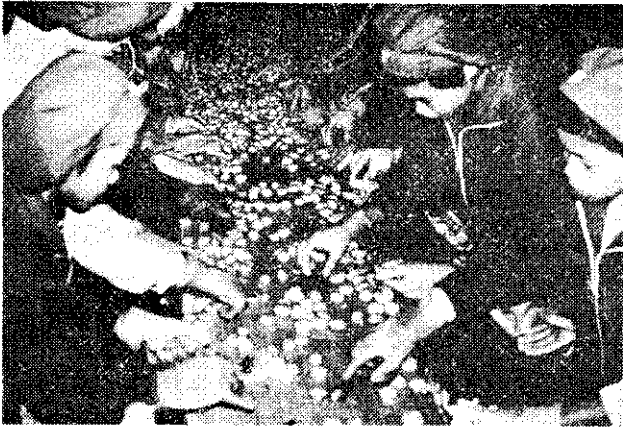
1.增加菇舍的空間比：增加菇舍的空間比，即增加菇舍內空間，使易於排出菌絲生長所發生的熱，及有利於其呼吸作用，減少幼菇的死亡。菇床層與層間距離應改為2尺。

2.改良通風設備，增加通風換氣效能：通風窗紗網應時常清除塵埃，通風設備經使用多年後，如有風力不足時應予更換。必要時加裝排風機。

3.增加稻草用量，改進堆肥成熟度：本省洋菇栽培所用的稻草，均嫌過少，尤以中、北部為甚，適當的增加稻草用量實有必要。以本省氣候條件及栽培管理方法情形，使用量以每坪100~120公斤（存積草）為宜，如使用現割草則需適量的提高，以每坪120~150公斤為宜。

對於堆肥發酵的程度，也應加以探討。大部分堆肥均嫌發酵不夠，尤其有些菇農，對堆肥短期發酵發生誤解。事實上，短期發酵是縮短室外堆積時間，室內後發酵時間則需酌予延長，亦即堆肥同樣必須完全發酵。

4.採用混合下種，增加菌種用量：為維持堆肥含



有適當的水分量，下種後至覆土的時間不宜過長，所以要加速菌絲在堆肥中長滿的時間。下種時充分混拌，並增加菌種使用量，才能達到此效果，以筆者之見，每坪應使用4瓶或以上菌種。菌絲在堆肥中快速生長的結果，對病虫害的入侵也有抵抗作用。

5.改良覆土材料，並採用二次覆土方法：良好的覆土材料，必須兼備保水力強、通氣性良好的物理特性。本省很難找到具備此項特性的土壤，可以考慮填加人工覆土材料。

筆者曾研究在普通土壤中填加蚯蚓糞土，不但可改良其物理特性，且可提高洋菇單位面積產量，應可採用。此外並可採用二次覆土方法，有助於菇體的增大，減少勞力的支出。

6.改進管理技術，減少病虫害的損失：對於溫濕度的控制，通風換氣及洒水等技術應靈活運用，對病虫害則須加重預防工作，以減少損失。

四・促進機械化栽培

減少勞力成本支出

現在工資昂貴，與過去本省洋菇事業計畫產銷初期的工資比較，約上漲近10倍之多。如今工資在洋菇總生產成本中，所占比例已達40%以上，已有逐漸採用機械化的必要。諸如切草、翻堆、上床、切菇柄等，應加速研究以機械來代替人工。

五・加強菇農教育

增進菇農知識技能

洋菇栽培工作是綜合各種知識，且其栽培技術逐漸改進，日新月異，必須隨時教育新的技術方法。

以往菇農戶數衆多，最多時達4~5萬戶，在訓

練工作的執行上確有困難，所以菇農們的栽培技術參差不一，其單位面積產量也就大不相同了。高者每坪可達60~70公斤，低者僅10幾公斤。

如今產量較低的農戶，已逐漸放棄洋菇栽培工作，現在剩下的約為1萬5千戶菇農，如再勸導擴大經營規模及專業化，則勢必會再減少，如此則對菇農的訓練教育，必較易於執行。況且菇農擴大經營規模後，必然會重視栽培技術，吸收新技術的慾望會增強，對經營洋菇栽培定會較為熱心。

六・積極試驗研究

探求栽培新技術

我國洋菇栽培技術，比10數年前確已進步了很多，但我們不應以此自滿，因洋菇栽培技術是日日在進步，許多國家均不斷地在改進。

本省洋菇試驗研究工作分散在台大、興大、農試所、省農會等各機關，10幾年來在農發會（前農復會）的領導下，得到洋菇試驗研究審議小組的資助，均能發揮團隊精神，才有今日的成果。

然而，目前由於外銷景氣不佳，研究經費來源亦受影響，我們應該珍惜所有經費，作最有效的運用，非但不能消極，而且應更積極，設法突破。

另一方面，有關機關亦應設法寬籌經費，方是長遠之計，因為試驗研究工作確實需要經費的支持，否則，巧婦亦難為無米之炊。

七・農工密切合作

共同維繫洋菇事業

台灣洋菇事業是由農工雙方共同維繫的，有菇農辛勤的生產，工廠才能有原料加工外銷，同樣地，菇農也因為有了工廠的加工外銷，解決銷路問題，才能安心生產。

近數年來，由於物價與工資的高度上漲，菇農已感到不但無利可圖，且有入不敷出的趨勢，對於洋菇栽培興趣低落。工方應瞭解實情，酌予提高保證收購價格，以激發菇農的生產業願。

菇農們也應體諒工方的苦衷，由於外銷景氣不理想，競爭激烈，為保有外銷競爭潛力，應提高單位面積產量，以降低生產成本，不要光依賴價格的提高。同時，應注意改善品質。

總之，只要農工雙方密切配合，共同渡過目前的難關，台灣洋菇事業前途還是非常樂觀的。