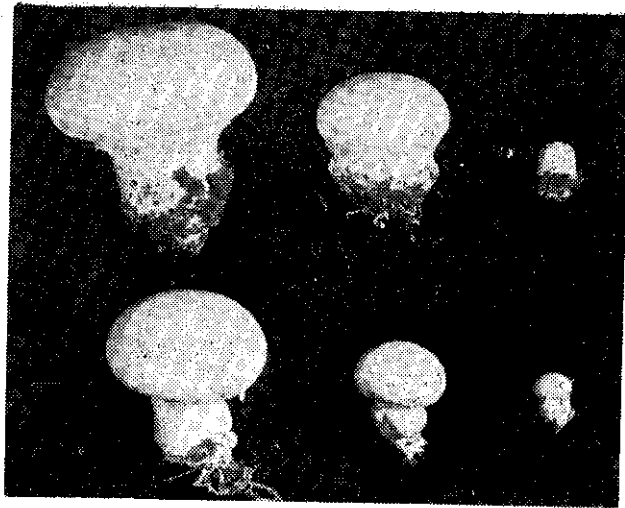


高溫菇 栽培 有前途！

董立



高溫菇(上排)與洋菇

高溫菇 (*Agaricus bisporus*) 又稱夏季洋菇，在本省從四月起到十一月止都可以栽培，正好同十二月到三月底栽培的洋菇(也可以稱為冬季洋菇)配合栽培，在同一棟菇舍裡周年都有洋菇生長，大家可以一年到頭吃到新鮮的洋菇了。

高溫菇的着手試驗，始於民國五十七年。菇農開始試種，是去年(民國六十四年)八、九月間。在臺灣省農業試驗所專家們的指導下，兩名桃園縣新屋鄉的菇農，種了一百坪(菇舍兩棟)，在一個多月的採菇期間，平均每坪產量二十多公斤，使得農業主管機關、菇農和食品加工廠有了信心，所以，於今年開始有計畫的栽培觀察與示範養殖。

今春開始示範栽培

今年高溫菇示範栽培，全省計分三個地區舉行，北部桃園縣新屋鄉示範菇農十七名，菇舍二十棟，面積一千坪。中部南投縣名間鄉示範菇農十三名，菇舍二十棟，面積一千坪。南部嘉義縣義竹鄉、六脚鄉和台南縣新營鎮示範菇農四十九名，菇舍六十棟，面積三千坪。共計示範菇農七十九名，菇舍一百棟(每棟均為五十坪)，總面積五千坪。

今年是高溫菇具有相當規模開始栽培的第一年，也可以說是創始栽培的頭一年，大部分的菇農都沒有栽培這種菇類的經驗，同時，高溫菇的植期正值高溫多濕的季節，諸如病虫害的防治和溫度、濕度的調節，均較洋菇更要小心留意，因此，最近栽培觀察與檢討的結果，有幾棟菇舍，由於種種原因(詳見下節)，平均每坪產量只有一公斤左右，半數以上菇舍平均每坪產量不足十公斤，約三分之一左右的菇舍每坪產量達二十五公斤。但產量最高的菇舍，在八十天的採收期間，每坪居然高達五十二公斤，因此，雖然成功與失敗各半的情況下，很多菇農表示，明年還要種植，並且希望政府能夠正式推廣。

翁煥炳產量最高

今年全省三個地區的高溫菇栽培，大部分均在六月中旬開始採菇，亦即五月上旬才開始製作堆肥，五月中旬下種，五月下旬覆土。而在九月中旬左

右，大都結束生產，平均採菇天數約九十天(三個月)。少數菇舍九月中旬以後仍在繼續生產，但產量已日趨減少，北部新屋鄉可望採收到十一月初。名間鄉松柏坑的翁煥炳先生，他有兩棟菇舍，其中一棟，自今年六月二十九日開始採菇，截至九月二十日止，八十天內，已採菇二千六百餘公斤，九月二十一日以後仍在繼續生產，每隔一天採菇一次，每坪產量至少是五十二公斤。

這位身體健壯，四十餘歲，種植洋菇已有多年經驗的菇農說：「我這棟菇舍，最多一天可以採菇三百公斤，產量最高是七月中旬的第二週期。」他認為，他的高溫菇栽培成功，是由於溫度調節得當所致。

翁先生的高溫菇栽培，是同其他三位菇農，一共八棟連接在一起，從事共同經營的。他那產量最高的是第六棟，但其中的第一棟(屬連姓菇農所有)是最左邊的一棟，產量却特別低，平均每坪只有二、〇三公斤，整個採收期(八十天)的總產量一百公斤左右，只有翁先生所屬第六棟最多一天產量三百公斤的三分之一。

據翁先生解釋原因說：「這是人為過失所造成，因為菇舍環境與栽培方法完全相同，毛病出在第一棟最先開始，在從事土壤消毒時，經過「氯化苦」消毒的土壤，未曾等到二星期以後，土壤無藥味，即在兩天後作為覆土之用，因而使菌種遭受藥毒，幾乎全軍覆沒。」

桃園新屋成績好

平均來說，今年高溫菇栽培，成績最好的是桃園縣新屋鄉的菇農，南投縣名間鄉次之，嘉義縣義竹鄉等地名列第三。根據檢討結果，新屋鄉菇舍一千坪，產量二四、五三四公斤，平均每坪二四、五公斤。名間鄉一千坪，產量一一、九六七公斤，每坪一一、九公斤。義竹鄉三千坪，產量二六、二八九公斤，每坪八、七公斤。

從採菇起迄的日數來看，也是新屋鄉最長，到九月二十日止，有多達一〇二天者，而且產期還在繼續。義竹鄉最長，只有十天即已採完。

檢討失敗的原因，除了土壤消毒產生藥害外，尚有：菇舍漏雨，通風不良，病蟲害防治不徹底，尤其是南部地區，病蟲害嚴重的影響了產量。由此可見，若要高溫菇栽培成功，病蟲害的防治工作最為重要。

製罐試驗積極進行

本省高溫菇今年不但有計畫的栽培觀察，也同時分由三家食品工廠加工製罐（北部原料由洩水軒公司收購，中部原料由泰興食品收購，南部原料由嘉南公司收購），並且由新竹食品研究所從事製罐試驗。

食品工廠加工製罐方面的反應是，高溫菇的產製率（步留）較冬季洋菇為高，對工廠有利。高溫菇的菇傘表面組織脆弱且不光滑，一旦沾上泥土後就較難洗淨，因此，菇農採菇應避免在採收時污染泥土。食品研究所的試驗報告，其結論與建議計有

下列幾項：

- (1) 高溫菇的栽培溫度高於冬季洋菇十度C以上，因此病害，尤其是水傷特多，在栽培和採收作業上應加強管理。今年罐頭成品含虫雖較少，但仍應加防範。
- (2) 高溫菇較冬季洋菇特大粒之比率高，加以水傷多，而且菇傘表面經水洗後，大部分失去光滑，適合產製整粒及鈕粒的比率很低，如改製切片(Slices)片型，產品尚能媲美冬季洋菇。
- (3) 高溫菇傘面組織脆弱，為減低碎片比率，應適時採收（勿過熟）。採收後不宜放置太久，以免開傘。
- (4) 高溫菇加工時的環境，氣溫較冬季為高，為保持品質標準，加工廠必須盡速處理。

品質不輸冬季洋菇

在菇舍中實地觀察，高溫菇與冬季洋菇在形狀

上最大的差異是，高溫菇的菇傘較大而薄，菇柄較粗而短，外觀上較為扁薄（如附圖）。在營養分析上，高溫菇的蛋白質含量為六·六七%，較洋菇的二·六四%高出兩倍以上。

色澤上，不論新鮮的或加工製罐後，均不遜於洋菇。在香氣與味道方面，根據品嘗過的人說，並無顯著差異（雖然有人認為高溫菇味道較好，但亦有人認為高溫菇味道較差）。但一致認為，高溫菇較洋菇堅脆。

至於本省高溫菇製罐後，外國客戶的反應如何，據洋菇出口公司的人士表示，今年產製的高溫菇罐頭，約有二千四百標準箱，預定今年九月底裝船運銷西德。十一月底可以到達，要到明年年初才能獲得客戶食用後的反應，也就是說，能否大量外銷，還要等待一段時期。明年高溫菇能否及值得推廣，一方面要看銷路如何？另一方面則要看如何加強栽培技術的推廣，使單位產量能夠穩定與提高了。

桃分級包裝方法

適用品種：水蜜桃（Y1），鶯歌桃（Y2），紅桃（Y3）。

果粒大小規格

大小規格	每果重量 (公克)	
	水蜜桃	鶯歌桃、紅桃
大 ①	200以上	100以上
中 ②	120~199	50~99
小 ③	120以下	50以下

品質等級

特級：(1)須屬同一品種，具有品種固有有色澤，形狀均勻完整，果皮表

面帶有絨毛，成熟適度，不柔軟皺縮，風味優良，新鮮，清潔。

(2)無過熟，腐爛，病蟲害及其他傷害。

(3)單位果重屬大①級者。

容許度：(1)不合於前列標準以果粒計算不得超過總果數之五%。

(2)果粒大小不合於前列標準之規定者按個數計以一〇%為限。

優級：(1)須屬同一品種，具有品種固有有色澤，形狀尚完整，果皮表面絨毛無過分脫落，成熟，不柔軟皺縮，風味良好，新鮮，清潔。

(2)無過熟，腐爛，較重病蟲害及其他傷害。

(3)單位果重需屬中②級以上者。

容許度：(1)不合於前列標準以果粒計算不得超過總果數之一〇%。

(2)果粒大小不合於前列標準之規

定者按個數計以一〇%為限。

良級：(1)次於優級品但尚有商品價值者。

(2)無腐爛，嚴重病蟲害及其他傷害。

(3)無未成熟果。

容許度：不合前列標準以果粒計算不得超過總果數之一〇%。

包裝方法與處理要點

(1)一號容器裝水蜜桃禮盒小包裝，箱底墊海綿或軟紙，上面放淺綠色塑膠盤，裝好後上面再蓋一張化學網，並按大小規格定每盒包裝粒數。

(2)同一等級須依大小規格分開包裝（良級品不在此限）。

(3)容器須清潔，裝滿而不超裝。

(4)每一容器之標誌應註明產地，品名（品種），代號，等級，規格，

淨重，供應人代號及包裝日期。

包裝規格

類別	容量 (公斤)	容 器	容器規格 (公厘)		
			長	寬	高
1 號	5 (水蜜桃)	紙 箱	460	300	90
2 號	18或24	密軟竹篾	竹製內襯須防擦傷	密軟紙張	竹篾以

註：(1)容器為台灣區果菜運銷公司暫訂推薦容器。

(2)容器規格長，寬，高均指內寸。

果菜公司企畫部