

# 改進洋菇栽培方式

## 發展

### 國際洋菇市場！

台灣商業性洋菇栽培開始於一九五五年，產區僅限於本省北部和中部一部分。當時，用以生長這些白色洋菇的合成堆肥，是以稻草加上化學肥料所製成的。

堆肥自九月上旬開始製造，未經殺菌的過程，至十月中旬才下種，洋菇收穫期則自十二月至翌年三月。

### 面積產量逐年增加

菇舍的建造是以竹子搭架，覆以稻草，菇舍在每年洋菇收成後加以消毒。平均二、三年，菇舍即破敗不堪，無法使用，必須另建新舍。

由洋菇年產量可知，台灣初期栽培洋菇的生產情形，自一九五九年的六、〇〇〇公噸，一九六三年的二、〇〇〇公噸，直到一九六七年的五二、〇〇〇公噸。

菇床的總面積亦自一九五九年的一百萬平方公尺，增加到一九六九年的一千萬平方公尺。

### 建立新的栽培技術

洋菇栽培已成為台灣農民的一種重要副業，但是和外國的專業栽培者相比較，台灣洋菇栽培一般面積與產量顯然是少得多。

每一菇舍的面積自一〇〇~四〇〇平方公尺，生產未修剪洋菇三〇〇~一、〇〇〇公斤，或每平

方公尺四~五公斤。

據估計總產量的二〇~三〇%的鮮菇和罐裝洋菇系供內銷，七〇~八〇%是外銷至美國、西德等國家。

目前美國的洋菇市場對進口洋菇已施行虫體的檢查，在此事，我們確實也增加了些麻煩。

和許多先進國家不同的是，台灣的洋菇栽培，所依靠的仍是天然的氣候因素，而非溫度調節設備。在目前溫度調節設備仍未普遍使用以前，台灣洋菇的產量，仍將隨著氣候而變動。

我們的洋菇研究工作，亦曾致力於發展密閉式塑膠菇舍，以建立新的栽培技術，包括：

①以蒸汽消毒堆肥。

②室外短期堆積法。

③菇舍機械通風循環裝置。

④以沙炭行菇床覆土。

⑤菇舍的標準化。

⑥新的病虫害控制法。

目前台灣洋菇生產時間為十月中旬~十一月中旬做洋菇堆肥，十一月中、下旬~十二月中、下旬下種，十二月下旬起至三月中旬是洋菇收穫期，三月中下旬起~四月菇舍清理。

溫度、濕度和通風的控制技巧是栽培洋菇成功的主要條件。

為了適當的控制以上的因子，而建造了以竹子搭架，內襯〇.四公厘厚的塑膠布的塑膠菇舍。通風設備是一個四馬力的電動風扇和一個PE塑膠的輸送管，及可調節的空氣排出機，可以調節進出風量和循環的方向。

PE塑膠菇舍帶來了台灣洋菇貿易上繁榮的新紀元。

堆肥短期堆積、堆肥殺菌和新的菇舍設計等新

技術，也使我們的洋菇年產量由五二、〇〇〇公噸（一九六七）增加到七二、〇〇〇公噸（一九七一年），亦即由菇床每平方公尺四~五公斤增加到每平方公尺一〇~一二公斤。

### 改變洋菇栽培方式

由經濟的觀點來說，洋菇的栽培實為一種技術性與科學性的事業，雖然由按鈕即可控制的溫度調節極為便利，但並不經濟。而老式的稻草菇舍，雖簡單，却又不夠科學。

所以洋菇的栽培在經濟與科學之間的抉擇實值得研究。

目前，台灣的經濟狀態正在改變中，工資急遽增加，洋菇栽培的利益日漸減少，而且成本也隨着提高。



洋菇加工製罐（呂福和）

|  |       |        |
|--|-------|--------|
| 早晚生通用什交青花菜 (保証90%以上, 下種期農曆6月至翌年正月, 每粒2斤以上) | 1兩    | 100元   |
| 什交茄洲1號蘋果型大黑底トマト                            | 1兩    | 360元   |
| 早生55天純白結晶花菜                                | 1兩    | 60元    |
| 長岡交配60甘藍                                   | 1兩    | 150元   |
| 長岡交配初秋甘藍                                   | 1兩    | 170元   |
| 天理交配金力甘藍                                   | 1兩    | 120元   |
| 一代交配實力甘藍                                   | 1兩    | 140元   |
| 一代交配王冠トマト                                  | 1兩    | 300元   |
| 三季蔴霸王白菜                                    | 每伍1兩半 | 裝150元  |
| 長岡交配新秋白菜                                   | 1兩    | 100元   |
| 松島交配高砂白菜55天                                | 每伍1兩半 | 裝150元  |
| 坂田交配濱綠結球白菜                                 | 1兩    | 100元   |
| 清河改良1號花瓜                                   | 1兩    | 80元    |
| 清河改良2號花瓜                                   | 1兩    | 80元    |
| 清河改良黃金9號黃香瓜                                | 1兩    | 80元    |
| 清河改良清江白菜                                   | 每磅    | 100元   |
| 清河改良渡邊1號菠薐                                 | 1兩    | 50元    |
| 清河改良軟枝新品種大甜椒                               | 1兩    | 50元    |
| 清河改良大甲白菜                                   | 1斤    | 45元    |
| 清河改良晚生黑葉包心白菜                               | 1兩    | 80元    |
| 清河改良大黑葉35天包心白菜                             | 1兩    | 120元   |
| 清河改良2號早中生35天黑葉包心白菜                         | 1兩    | 80元    |
| 交合1號35天包心白菜                                | 1兩    | 200元   |
| 早中生黃葉白骨芹菜                                  | 每小升   | 60元    |
| 冬瓜青白荊瓜 (四季可種)                              | 1兩    | 60元    |
| 中林3號花瓜                                     | 20公克裝 | 每包50元  |
| 農林蔴什交青皮紅娘西瓜                                | 30公克裝 | 每包85元  |
| 廣農一代交配黃肉黃鶯小玉西瓜                             | 30公克裝 | 每伍85元  |
| 屏東種尖葉空心菜                                   | 1斤    | 22元    |
| 80天油甘菜                                     | 1斤    | 40元    |
| 蘇魯種矮性木瓜                                    | 1兩    | 180元   |
| 赤葉大包心芥菜                                    | 1兩    | 80元    |
| 大坪埔包心芥菜                                    | 1兩    | 80元    |
| 粉甲大心芥菜                                     | 1兩    | 80元    |
| 交配種早中生身50日菜頭                               | 1斤    | 70元    |
| 頭州五十長身菜頭                                   | 1斤    | 80元    |
| 清河改良大梅花菜頭                                  | 1斤    | 400元   |
| 鳳山改良短種菜頭                                   | 1斤    | 100元   |
| 桃園攪菜頭                                      | 1斤    | 120元   |
| 特選象耳莖荷                                     | 每小升   | 50元    |
| 特選喜樹莖荷                                     | 每小升   | 40元    |
| 中生矮腳純白結晶花菜70天                              | 1兩    | 70元    |
| 清河改良晚生長葉花菜                                 | 1兩    | 100元   |
| 新品種晚生純白結晶花菜                                | 1兩    | 100元   |
| 正中生80天花菜                                   | 1兩    | 70元    |
| 正中晚生90天花菜                                  | 1兩    | 70元    |
| 竹山白荊瓜                                      | 1兩    | 60元    |
| 金門特選大頭                                     | 1兩    | 40元    |
| 北京大頭菜                                      | 1兩    | 120元   |
| 台灣窩仔菜                                      | 每小升   | 100元   |
| 美國大心窩仔菜                                    | 1兩    | 50元    |
| 北江新黑田五寸人蔘                                  | 300公克 | 1伍280元 |
| 夕キイ新黑田五寸人蔘                                 | 300公克 | 1伍240元 |
| 台中9號紅花荷蓮豆                                  | 時價    |        |
| 小生毛晚生包心白菜                                  | 1兩    | 80元    |

敝行爲服務農友方便，並加強經營各類農藥，總擇效果確實宏大品，敬請惠顧 (半公斤以上加資14元郵費) 其他各種子應有盡有，歡迎來注文。

清河種子行 地址：嘉義市中正路582號 電話：2,3584 郵政劃撥儲金嘉字第80037號

表一：一年一期洋菇栽培及其他菇類時間分配

|        |                   |      |      |
|--------|-------------------|------|------|
| 1、2、3月 | 4、5、6、7、8、9、10月   | 11月  | 12月  |
| 洋菇收穫期  | 其他可食菌類 (草菇、木耳或蠟菇) | 洋菇下種 | 洋菇收穫 |

表二：一年二期洋菇栽培時間分配

|          |          |             |
|----------|----------|-------------|
| 1、2、3、4月 | 5、6、7、8月 | 9、10、11、12月 |
| 第二期洋菇    | 其他可食菌類   | 第一期洋菇       |

表三：周年 (一年三~四期) 洋菇栽培時間分配

|        |        |        |           |
|--------|--------|--------|-----------|
| 1、2、3月 | 4、5、6月 | 7、8、9月 | 10、11、12月 |
| 第一期洋菇  | 第二期洋菇  | 第三期洋菇  | 第四期洋菇     |

台灣的洋菇栽培，仍以農村的副業形式存在，面臨著經濟的變化，必須著手於新形式的整年栽培，無論如何，一年一期的栽培是不經濟的。由於菇舍利用率的增加，相對的減低了洋菇栽培的成本和機器利用率的提高，及培養了技術熟練的工人。

針對我們的想法，將有下列三種栽培形式：

(1) 在洋菇栽培間歇期間，植以其他可食性菌類。(表一)

(2) 兩期洋菇栽培中間種植另一種可食性菌類，而在較高溫期間裝以可移性的冷氣機(表二)。

(3) 以完全空氣調節的菇舍在高冷地進行全年栽培(表三)。

我們不能確定到底何種形式，將在未來被採用，但無論如何，要在這競爭激烈的世界洋菇市場上求得一席之地，非努力不懈，以提高我們的技術水準及改進栽培方式不可，如此才能拓展並穩固國際洋菇市場。

• 波羅蜜 •

(一) 波羅蜜最適合於土層深厚，排水良好的沙壤土。

(二) 波羅蜜栽培一般都用實生苗，無需嫁接。但如需保持特殊品種，可用盆植實生苗，升高位置，與母樹枝條行靠接，成活較可靠。

常綠果樹的整枝原則爲(1)沿主幹非主枝生長的側枝，須保持適當距離，使上下枝條無互相壓迫的情形。

(2) 左右枝條不互相擁擠。

(3) 在側枝上的小分枝，凡接近樹冠內部的，均宜剪除，使樹冠內部保持整潔，容易通風，具有稀疏陽光射入，可減少病蟲爲害。

波羅蜜爲周年開花結果的果樹，不可缺少氮素，且施肥次數宜多，每年可施三、四次。(張振宙)