

國立屏東農專謝欽城 陳光輝

## 毛豆脫莢機

本省冷凍毛豆莢為目前冷凍加工蔬果類輸出大宗。從61年～70年止，9年間之成長近50倍，現每年冷凍毛豆莢外銷量約為30,000公噸左右，又本省目前每年毛豆之栽培面積約為5,000～6,000公頃，其中約有90%的面積種植於屏東縣，因此毛豆現為屏東縣的一項新興經濟作物。

毛豆莢每公頃之收穫量約為6,000公斤，而毛豆之脫莢作業目前仍依靠人力，如照片1所示。脫莢工資為每公斤3～4元，總工資為9,000萬～1億2,000萬元，因而在目前農村勞力缺乏及提高毛豆莢外銷之競爭能力情況下，其脫莢作業急需利用機械代替人力之必要。



圖1 利用人工進行脫莢工作

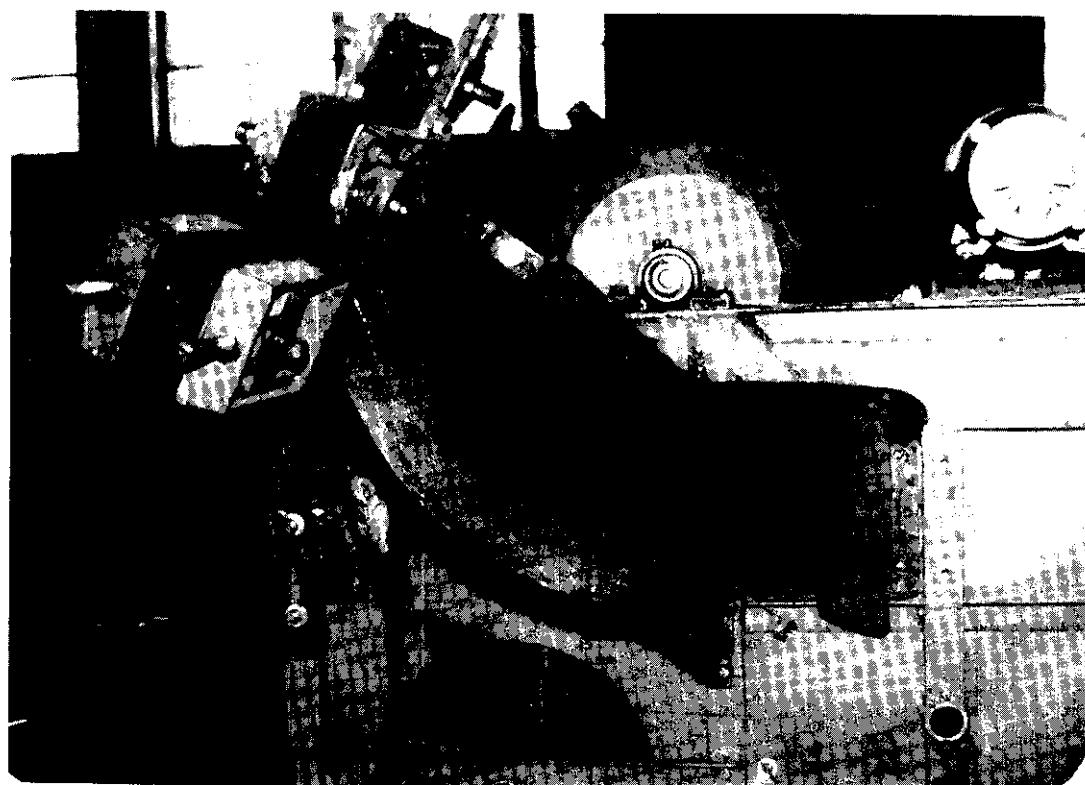
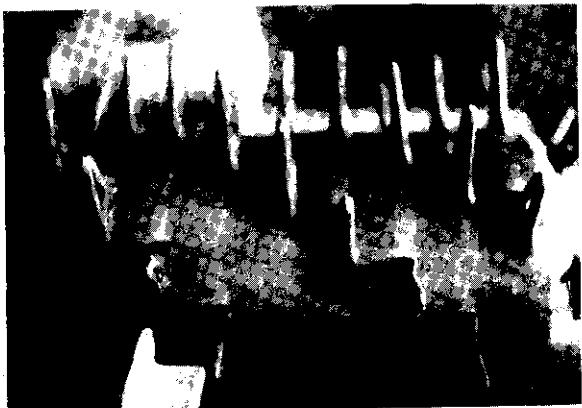


圖2 毛豆脫莢機



### 脫莢機之構造

毛豆脫莢機包含有自動進料輸送鏈條，脫莢部份及風選部份，如照片 2. 所示。

#### 1. 自動進料輸送鏈條

其形狀為平皮帶狀，帶面寬 5 公分，且皮帶面具有波紋狀，故可增加輸送鏈條之挾持力。又其進料速

度為每秒 0.6~0.7 公尺。

#### 2. 脫莢筒部份

脫莢筒的有效直徑為 36 公分，脫莢齒為空心橡膠，高度為 8.5 公分。打擊毛豆莢時，因有緩衝作用，可減少毛豆莢之損傷。又其承網為半圓形，包角為 90 度，如照片 3. 所示，脫莢筒之轉速為 400~450 rpm。

#### 3. 風選部份

毛豆脫莢機要達到實用化，其脫莢後之毛豆莢與葉子必需充分的分離，因此毛豆脫莢機必需加裝風選部份，經試驗結果顯示，其風選機之出風口仰角為 38 度及風速為每秒 10~11 公尺之風選性能最佳。

### 脫莢機之性能

毛豆脫莢機之性能，約為人工脫莢之 4~6 倍，可節省毛豆脫莢之工資 4,000 萬~6,000 萬元左右。又其脫莢後之毛豆莢，曾送鳳山亞細亞食品冷凍公司檢驗，據該公司表示，此種脫莢機之脫莢後原料，可做為冷凍外銷加工用之原料。

## 提醒農友!!

蓮  
霧

催早花

果實肥大

提高品質  
果實甜脆  
耐貯藏運輸

請繼續愛用

請信用 **花寶二號** 的效果

天然  
高鈣質

**鈣元<sup>®</sup> CALGEN カルゲン** 包您滿意

詳細情形  
請洽

代理：台和園藝企業(股)公司  
台灣總經銷 台北市士林區中正路 104 巷 1 弄 2 號

台北：(02) 831-3302 嘉義 (05) 276-1033  
台中：(04) 222-3374 高雄 (07) 384-6376