



青梅採收機田間行走自如移動方便

青梅採收機

文／圖 林永順

一、前言

本省梅園栽培面積約10,388公頃，收穫面積9,441公頃，在台東縣梅子栽培面積達1,621公頃，在生產管理上青梅成熟採收作業是以人工敲打方式收穫，使果實、樹葉、枯枝一併落下後收集，再篩除雜枝葉取青梅果實出售，梅子大多種植在坡地上，地形複雜，作業者在坡地上作業辛苦且人工敲打方式又是重勞力，效率低，僱工困難，工資高漲，致收穫工資占生產成本的42%，為確保果農收益及產業的生存發展，急需改善以可配合本區山坡地栽培環境現況，輕勞力化作業之輕便型採收機，代替人工敲打方式作業，提升工作效率，降低採收成本。

二、青梅採收機特點

(一) 採收桿重量輕，可伸縮式，作業中僅採收鉤做往復運動，握住採收桿就能輕鬆簡單操作。

(二) 採收桿總長2.2公尺，採收高度達3－4公尺以內梅樹枝條上之果實均可振落。

(三) 振動頻率快速，振動力量大，一般作動10秒內枝條上果實振落率即達90%以上。

(四) 配合收集網之懸吊，振落的青梅破碎率極低，可適用脆梅及各種加工梅製品之採收作業。

(五) 採收桿空氣消耗量少，可一次兩隻採收桿同時作業。

三、操作安全注意事項

(一)請絕對不要進行空打試驗，否則會有衝擊而有破損之現象。動作時，請必須靠在樹的枝條上操作。

(二)空氣管內須經常保持清潔乾淨的狀態才使用。因係精密機械，水、藥液等用過的管子常造成故障的原因，故請絕對不要使用。

(三)本機及空氣管的接續口請經常清潔。土及其他污物混入時，就成為故障的原因。

(四)因係振動機械，作業時間以不疲勞為作業的限度。

四、操作保養說明

(一)操作方法：

1、空氣壓縮機最大作業壓力，請調整在 8kg/cm^2 。

2、採收鉤掛在樹枝上後，請注意採收桿與枝條成垂直90度並下傾35－45度，輕輕的向上方方向推，再啟動氣門閥，使採收鉤做往復振動，請以此要領操作。

3、操作的要領為反復停止短時間（1秒以內）的動作，使只有果實容易脫落的方式進行，如果要領使用良好的話，就不會發生樹枝受傷、葉等落下混入果實而必須進行選別作業的損失。



青梅採收機振落之青梅不受傷



雙隻採收桿同時進行氣壓式振落採收作業



單隻採收桿採收青梅作業

- 4、採收鈎的掛點，會影響採收振落效果，請盡量選掛在不易鬆脫滑動及接近結果實枝條之位置。
- 5、作動氣壓缸採自動潤滑設計，啟動採收桿前在本機空氣過濾組件之三點組合，請注入適當氣動工具專用潤滑油及調整噴油量。

(二)本機（空氣壓縮機）使用保養注意事項：

- 1、檢查各部份螺絲或螺母，是否有鬆動現象。
- 2、皮帶鬆緊是否適當。
- 3、管路是否正常，油位是否適當。
- 4、壓縮機皮帶輪是否可輕易以手轉動。
- 5、壓縮機工作前，最好空轉5分鐘以上，再行正常操作。
- 6、空氣濾清器要經常檢查是否有污塵附著，過濾棉要常取下清洗（用汽油）或更換，以保持良好的空氣過濾效果。
- 7、於空氣壓縮機使用後，應旋開桶底洩水閥，將桶內所凝積水分及油污等排除乾淨。
- 8、空氣壓縮機氣缸頭及銅管部分，因空氣壓縮而發熱，一般溫度均很高，這是必然現象並非異狀。
- 9、安全閥及自動釋荷閥的調整：
 - (1) 使用壓力升高時，請先將①號鎖緊螺母左旋放鬆，然後將壓力②調整帽右旋栓緊，則壓力升高，經調整至希望

壓力後，然後將鎖緊螺母固定即可。

- (2) 使用壓力降低時請先將①鎖緊螺母及②調壓帽左旋放鬆，則壓力降低，並調至所希望的壓力後，再將①鎖緊螺母右旋栓緊即可。

10、潤滑油

- (1) 空氣壓縮機潤滑用油，一般而言以高油質並含有氧化抑止劑，不易氧化變稠，不易發泡，並且殘碳量低，閃火點高者最為理想，因種類繁多，普通常用者有：a.中油公司國光牌特級循環機油R68，R44及R47等油。
- (2) 油面請保持在油鏡上，中間紅色圓範圍，內用油太多除浪費潤滑油外，且易使氣門附碳，用油太少則常因潤滑不良，而使其燒毀或磨損。
- (3) 油色變黑或用油污染時（大約每使用500小時後），請換油一次。
- (4) 換油時請將曲軸箱底下之洩油栓先予旋開，以紙皮或其他器物將污油導出，並將空氣壓縮機略予前傾，待油污倒淨後，再將油栓上緊（最好於油栓牙上塗上萬能膠或止洩糊，以防滲油），再打開加油蓋重新加入新油到油鏡紅色圓中間。
- (5) 請勿在運轉時添加新油。
- (6) 忌用濃稠潤滑油或其他雜油、廢油。