



桃園區農技報導

手拉式葉菜類 播種機之開發

編輯：農業推廣中心

第 1 期

手拉式葉菜類播種機之開發

游俊明 葉永章 張學琨

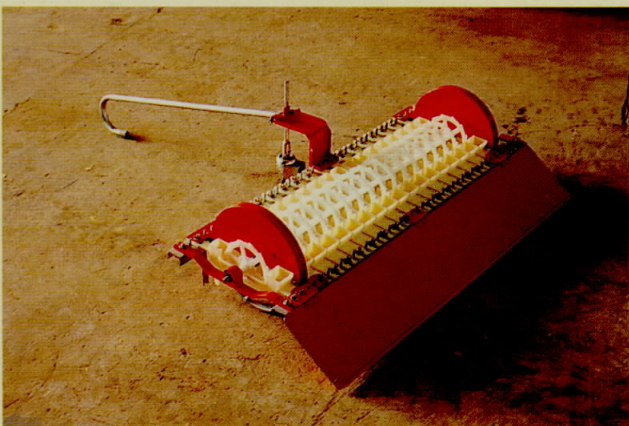
前言

本省主要葉菜類蔬菜有黃金白菜、青梗白菜、空心菜、菠菜、芥藍及萵苣等，其栽培面積每年約近六萬公頃，栽培方式到目前為止，仍然採用人工撒播方式。由於蔬菜種子較小，不易採用一般的播種機播種，為解決葉菜類蔬菜之播種問題，本場過去曾經研製出手拉式蔬菜播種機，但是常會有漏種或種子破損等現象，所以不被農民接受。筆者亦曾嚐試研製成動力真空式葉菜類播種機，播種效果良好，精密度非常高，然而該機構造較複雜，且製造成本亦較高，因此仍未能達到推廣階段。為解決此問題，重新設計研製輕便且造價低廉之杓子

手拉式蔬菜播種機，以取代動力真空式播種機，期望能儘速提供農民使用。本機自81年7月起，在中正農業科技基金會之經費贊助下，開始設計試造，並逐步加以改良，至今已達實用階段，並以完成技術轉移給台中縣清水鎮康榔機械公司，做商品化生產。茲將本機之研發過程及播種功能說明如后，以供參考。



圖二、播種機在網室內播種情形



圖一、手拉式葉菜類播種機全貌

機械製造原理

本機械設計原理是利用旋轉輪（即播種輪）周邊上溝一端之杓子，將種子槽內之種子舀起，當舀起的種子，隨旋轉輪之旋轉至圓頂後，即可經由原溝槽向下滑入落種口，掉落在地面上，如此隨著旋轉輪連續旋轉，即可完成

播種作業。利用上述原理，將播種輪裝置在播種機之輪軸上機，每個播種輪各配置一個種子槽之落種口。播種輪之杓子數及播種輪數，可隨著蔬菜之不同行株距之需求而設定。為使機械能達到簡單輕巧之目的，本機械設計為手拉式，且播種機可在畦面上行走，田間操作非常方便。

播種機之型式與功能

1. 白菜型（標準型）：可適用黃金白菜（土白

菜）、東京白菜、青梗白菜、芥藍及一般圓球型種子。播種粒數1~2粒。

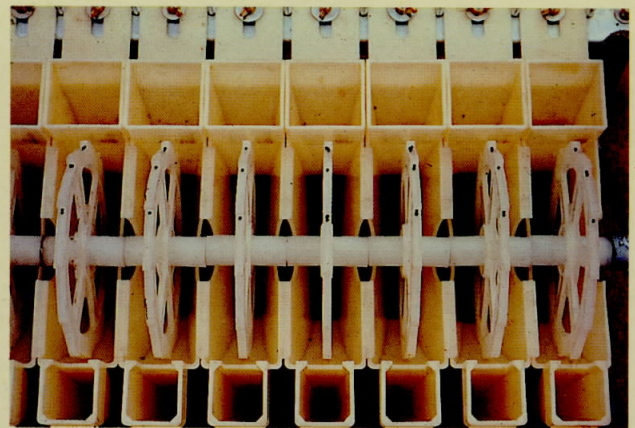
2. 高苜型：此型為高苜、茼蒿及胡蘿蔔用之播種機，播種粒數1~3粒，通常以2粒最多。

3. 菠菜型：此型為菠菜及葉用葡萄專用機型，適用於大粒型種子。播種粒數為1粒，偶而會有2粒情形。

4. 莧菜型：此型特別為莧菜小型種子而設計，播種粒數為2~3粒。



圖三、人工播種後間苗作情形



圖五、播種盤舀起東京小白菜種子情形



圖四、機械播種後蔬菜生長情形良好不需間苗作業



圖六、東京小白菜機械播種後15天之生育情形

使用方法

本播種機使用方法簡單，只要將種子倒入適用型式之播種機之種子槽內，到田間或網室以手拉方式即可播種，非常輕便且精確度高，不僅不會缺株，而且不需間苗作業。本播種機亦可用於箱式有機葉菜類之播種。



圖七、萵苣機械播種後15天之生育情形



圖八、萵菜機械播種後生長整齊



圖九、播種機應用於育苗箱之播種情形



圖十、東京小白菜在育苗箱上之生長情形

附註：本機由台中縣清水鎮棟榔機械公司製造生產 電話：(04)656-0155。

廠商所訂價為：四尺每台25,000元、三尺每台21,000元、二尺每台13,000元。

欲購者可直接向廠商訂購。