

全面機械化爲時不遠！

張森富

報關遞減與農業所得相對的減低，使得台灣現階段農業生產面臨重大的難題。雖然這是受到工商業發展途中必然遭遇的現象，但這種問題必須及早謀求解決。方法總歸起來有二，其一爲降低生產成本，其二爲提高農產品價格。後者牽涉問題太大，本文只就降低成本問題提出討論。

農業生產成本中勞力部分占很大的比率，自工業革命後，機器取代了手工，在農業方面也必須走這一條路，才能節省勞力，真正減低生產成本。因此台灣農業機械化勢在必行，有關當局早見及此，已大力的推行中。

插秧機的使用，使農業機械化向前邁進一大步：雖然農業機械化推行了很多年，已收到部分成果，但仍未達到全面推廣的地步，例如插秧與收穫機械化，因特殊條件的限制，遲遲未能有所進展。幸而，最近兩三年來由於各方面的努力，機械插秧方面已打破了僵局，而且成效頗爲顯著。

自從民國五八年手推式插秧機正式在農田使用之後，使大家耳目一新，插秧可以免除彎腰之苦，緊接著動力插秧機也出現，大家可以更舒適的進行插秧工作，這在農業機械化的進展上，可說是向前邁進了一大步。

推廣初期效果良好：本省目前水稻插秧機械化大別爲兩種情形，一是利用育苗室的地區（大多分布在本省

北部）；二是自行設法育苗而使用機械插秧（大多爲中南部地區占天時之利）。去年一期作約

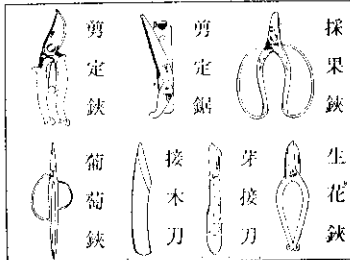
有一、〇〇〇公頃已實行機械插秧，並續有增加的趨勢。對本省整個稻作面積而言，雖然占很小的比例，分布情形來說，也只是點的散布。不過示範推廣初期，此項成果已是難能可貴。由農復會、台大、農林廳合作計畫下建造的保溫育苗室共有二六坐，除少數尚待改進外，大多數利用成效很大。尤其是本省北部第一期作，農友都深感必須保溫育苗室才能保障不受寒流影響。

保溫育苗室建造時期及分布地點如後：五八年三星、五九年協和、孝威、台大農場、內湖、樹林、新屋、大園、龍潭農校、石光農會、湖口、大甲、花壇、溪州、霧峯農校、嘉義農專、柳營。六〇年協和、冬山、壯圍、石光農會、桃園、台南農校。

普遍引起農友興趣：南部未設育苗室而採用露地育苗，並使用插秧機插秧的地區，大多屬一貫作業機械化示範區。兩種方式，對於機械插秧，已普遍的引起農民的興趣。

機械插秧成本雖無顯著降低，但利益仍高：經過調查分析後可以看出，動力式及手推式插秧機的成本差別很大，而且機械使用多寡也影響成本很大，但機械使用有其限度。以動力式插秧機來說，每期作使用十公頃左右比較適合，對機器壽命也有保障。按實際情形計算機械插秧成本，

日本岡恒牌高級園藝工具
鋼質最優秀！設計最實用！
其他：大梨鉗、枇杷鉗、高枝
切鉗、刈草鉗、根接鉗



請注意！萬型剪定鋏刀刃銜夾鋼線者均爲假製品（台灣製）

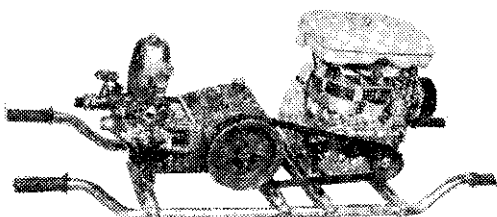
日本克勞士牌高性能引擎刈草機

機種 NEO ACE 101 1.5 馬力
TOKAI TPN 1.8 馬力
TFS 2.5 馬力



男女婦孺均能容易操作，工作效率甚高。

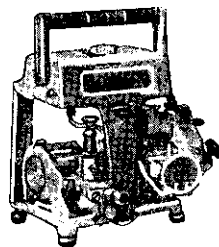
日本東海牌高壓動力噴霧灌水兩用機



幫浦效率最高！構造堅固實用！

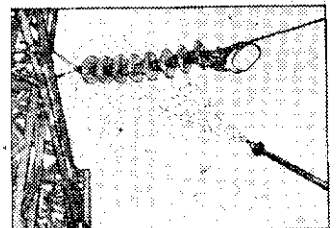
用途：山區果樹園、水田、農場、菜園雞舍、環境衛生消毒
* 台中縣東勢鎮柑桔園、葡萄園使用本牌者佔百分之九十
種類多：TM2·TM3·AP25·AP45·TM45
(原動機有引擎或馬達，任君選擇)

手提式動力噴霧機 性能優越！



CAK-E

注水式活線罈子掃除機(泵)



(高壓絕緣線桿掃除罈子實況)

兼售：黃銅絕緣噴管
高壓絕緣噴桿

(說明書備索)

製造元：利昌工業株式會社

◀ 原裝進口 · 歡迎選購 ▶ 台灣總代理：新高貿易股份有限公司
台北市峨眉街68號 電話：334190 · 336478 郵撥台北市15195號

手推式略高於手插秧，而動力式則略低於手插的，雖然如此，只要改善育苗方式及將機器成本降低，成本仍可更加降低。插秧成本雖無顯著的降低，但已改進了辛苦的工作與提高產量，北部地區更可避免凍害，減少損失及不耽誤農時，仍是達到機械化的目的。

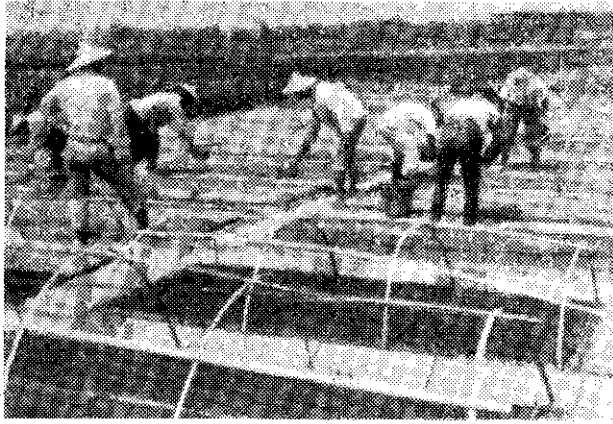
改善育苗作業方式為主要課題：
示範地區，育苗室全額補助及插秧機四〇%的補助，在農民眼光中很合算的。事實上在計算成本時如減去補助費的折舊與利息，育苗插秧成本就大大的減低，所以示範工作很順利。但要農民自己投資建造育苗室，因開始投資費用太大，並不很樂觀。如何改善育苗作業方式，實為目前推廣插秧機械化的主要課題。當然也可由長期低利貸款給農民建育苗室。

在中南部地區可以不用育苗室，因此比手插的成本低了很多，以現行的育苗插秧作業方式，實可以迅速推廣。

幾點建議：
①農友買了機械以後，要好好的經營管理才能保証成功。疏忽與誤用對機器來說是一種浪費。更需要妥慎的計畫達到可用的最大限度，即可顯著降低成本。

②機械化的過程是動態的，沒有終極的目標。因此在自由競爭之下，每一廠家要繼續改進其產品，並推出新產品，以確保或成長其有利的地位。

③政府機關及廠商，要印發正確指導手冊及確實的訓練農民使用農機，才能迅速的推廣農業機械化工作。



配合插秧機田間播種育苗

④學術機關要主動的研究與改良適合地區使用的農機，並與製造廠家合作推出產品，以降低成本。

⑤各有關機構通力合作，研擬一套簡單易行、省工、省錢的育苗方式，以配合機械插秧。

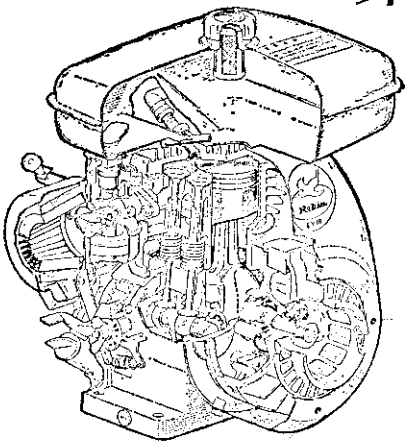
農業機械化的目的是降低成本、節省勞力及改變工作性質。台灣現階段初步已達成，至於成本的再降低應該由改進育苗方式與降低機器價格着手。依此看來，全面插秧機取代人工的日子已經不遠了。甚至在最近的將來，多行駕駛式的插秧機也將被實際引用。

要做好水稻機械插秧，必須育苗與插秧兩項工作分開來做，分別尋求其最經濟的系統互相配合，作最有效的運用，以達到成本真正的減低。

富士重工



- 強力 ● 輕便
- 省油 ● 耐用



農業、產業機械之動力源

製造元  富士重工業株式會社

台灣總代理 樂敏有限公司

一馬力至二十馬力各馬力齊全 台北市康定路18號4樓 TEL. 360740-362045