

水稻機械栽培範例

插秧·田間管理·收穫

吳國璋·謝賢文·林文雄·黃光助

分(苗齡二·五—三葉)左右為宜。田面硬度宜比慣行手插時稍硬，如以手指在田面畫痕，田土會慢慢復合為適當。

使用動力插秧機：動力插秧機的種類很多，台灣目前使用較多的有久保田、野馬、井關、三菱等四種廠牌。下列各項是使用時要注意的要點：

- 操作前引擎需加入燃料，除井關牌引擎是四行程，只需加入汽油二〇，其餘三種廠牌，都須使用汽油二〇、機油一的比例，混合加入燃料箱。
- 井關牌引擎曲軸箱需加三〇號機油五〇〇C，各部傳動機構，要注入滑潤油。

本田第一次整地，是在第二次整地前一、二星期施行，先把田埂兩邊雜草清除，經灌水一天以後，用耕耘機，將水田縱橫各耕耘一次，如果田間有雜草，要隨手檢除以提高施用殺草劑的效果。在第二次整平以前(粘土四、五天，沙質壤土二、三天)施基肥。二次整平以後，水深要保持〇·三—〇·五公分。

使用動力插秧機插秧的秧苗，通常以一二公分插秧高度。

妥當使用殺草劑：中耕除草在整期水稻作業中，所耗費的人力占很多，因此目前示範區已普遍採用殺草劑。下列各點為使用殺草劑要注意事項：

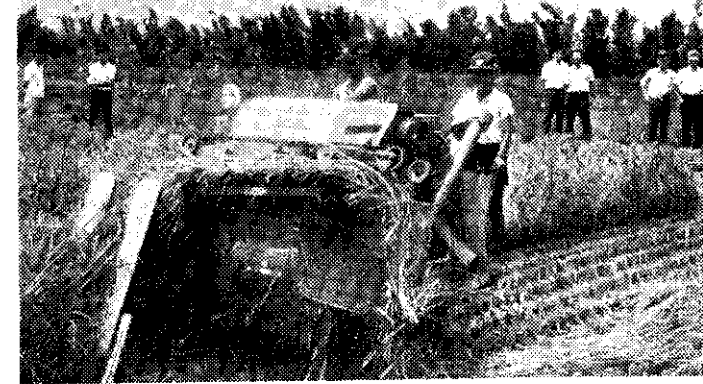
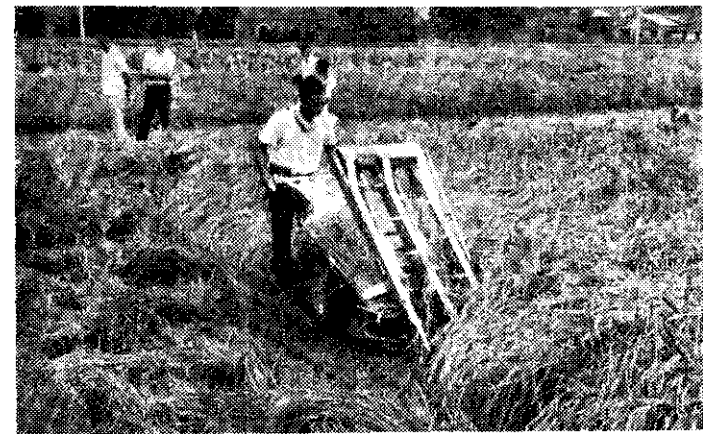
- 本田整地時，要將田畦重新翻補，填塞漏洞，以免施藥後灌溉水流失。
- 施用藥劑的田面須整平，若是整地不平，將來施藥後，往往發生高處殺草效能差，

• 調節每株秧苗支數，主要由育苗箱播種密度來決定，另外井關牌利用傳動插秧部分的大小兩齒輪互換來調節外，久保田等其他三種是調整插秧搖動臂，即將附屬的定規，放於裝苗台取秧處，將筷子旋轉至定規標準量。

- 切離插秧及車輪離合器後，起動引擎，油門放回慢車位置，同時放回離合器加油前進。
- 將裝苗台移動至邊緣(右或左)後裝秧苗。
- 田水多，看不到標示桿畫線時，前面的標示桿要對準插完的秧行操作。
- 機體旋轉時，切離插秧離合器。久保田牌須將手微微提上，使機體略為傾斜旋轉。
- 井關、三菱、野馬三種，可利用左右方向離合器旋轉。
- 插秧深度調節，是調整浮筒及車輪高低，使插秧爪適合插秧高度。
- 插秧機使用後，切實用水清洗，拭淨後再用油布塗抹機體全身，各部注油位置切實注油。

低處秧苗生育受阻或發生藥害現象。

- 施藥後二十四小時內，田面不許灌水，二十四小時後，如積水減少到規定以下時，才可補充，但絕不可排水。因此，保水差的沙質土壤，或灌水一次之水量，不能保持三天以上的稻田，也不可施用。
- 早晨露水未乾或雨後葉面潮濕時，易附着藥粒引起藥害，應俟葉面乾後施用。
- 藥劑施用於田面後即溶解於土壤表面，形成薄膜，如果破壞其藥膜，則此部分即失去藥效而產生雜草，因此，七天內，要避免進入稻田內。
- 北部地區在第一期作部分田區



上：割稻機。下：聯合收穫機

整地後四、五日才可插秧，且經常遇低溫而致秧苗成活較遲，影響施藥日期。但為避免藥害的發生或過期施藥而無效，最好先行人工除草一次後，再予施藥。

機械收穫作業要領：目前收穫作業可分為三種：(1)利用人手持鐮刀割稻後，用裝有三馬力小型引擎脫谷機脫谷，再用動力稻谷篩篩選。(2)利用動力割稻機割稻，每次可割一或二行。現有割稻機種類有旋風牌UB五五〇、井關RS五〇〇、久保田HC1五〇〇。然後利用帶有風選的自動脫谷機脫谷精選。(3)利用聯合收穫機收穫，每次割二行。現有聯合收穫機有

井關H D六五〇、井關H D六六〇、佐藤H五〇、野馬T C五五〇，均由一人駕駛另一人裝谷及換袋。

動力割稻機：普通一人操作，發動引擎採縱主離合器，使扶起爪將倒伏稻株扶起，然後採用往復式剪刀割取，續由鏈條搬送，再由結束裝置捆紮成束。井關R S五〇〇及久保田H C五〇〇割稻機，均由結束機的繩子綁結成束。旋風牌U B五五〇割稻機可以用繩捆紮，也可以不用繩捆紮，但不捆紮稻束放置稍為零亂。

濕田作業，宜事先用赤腳踏田，如陷深達五公分以上者，需要晒田。割取時期不可過熟，否則易脫粒。田埂邊二行水稻，先用人工割取以利操作。

聯合收穫機：聯合收穫機由收割部、脫谷部及行走部組成。收割部包括分草桿、扶起裝置、往復式剪刀、輸送鍊條及收割部齒輪箱。

分草桿在收割部前端，分開糾纏的稻桿，以利收割，而後由扶起爪扶起稻桿，由往復式剪刀剪斷。

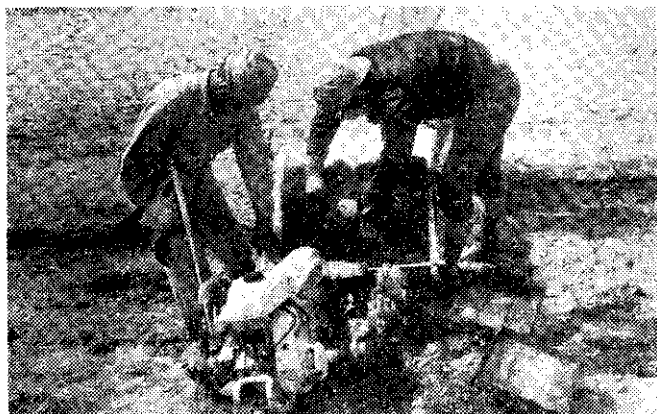
脫谷部有接送稻草、脫谷、風選、裝袋及集草裝置。由兩條移動速度不同的輸送鍊條，把撥入的稻桿送到脫谷部的脫谷夾定鍊條，利用上下兩鍊條的速度差，把稻桿放平以便脫谷。

通常選用慢速第二段，如稻株生長繁茂或倒伏時，宜選用慢速第一段。脫谷筒回轉速，以每分鐘四三〇轉為宜。

作業中，吹出的草屑與正常有異時，即表示風選部發生堵塞

，要檢查或調節脫谷筒回轉數、夾束台的高低、稻束夾定位置及排塵器。谷粒輸出不正常時，表示篩架上已經堵塞或谷粒在篩架上流動發生困難。如因稻谷尚未成熟或水分過高，要立刻停止收割。如草屑堵塞進氣筒或汽缸蓋上，引擎會發生無力現象，甚至引起燃燒，須特別注意。

一般揚谷作業，是用送谷螺旋，將谷粒送到谷袋。谷袋口有拉鍊，可把袋口掛在揚谷筒出口下方，用張袋器把谷袋口張開，如此連續完成裝袋工作。排草及收集作業，是以排草皮帶把稻草送到集草裝置，集攏一定重量後，集草器會自動轉三分之一轉，把稻草丟下地面。



動力插秧機裝苗

最新開發，最速効・深透・持久性之霸王藥

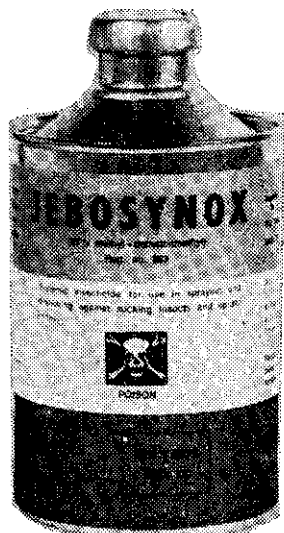
棉花、菸草、茶：紅蜘蛛、蚜蟲、浮塵子。
 柑桔、梨、芒果、鳳梨：紅蜘蛛、蚜蟲、銹蟬、粉介殼蟲。
 大豆、玉米：紅蜘蛛、蚜蟲。
 竹筍、蘆筍、蔬菜：蚜蟲、青蟲、粉介殼蟲。
 水稻、麥：浮塵子、蚯蚓。



農友牌

克滅丹 乳劑 25%

JEBOSYNOX 25% E.C.



北市農藥字第863號

製造工廠：VERDUGT'S INDUSTRIE N. V. HOLLAND.

臺灣總代理：



連勝貿易有限公司 台北市太原路20號 TEL. 550669 · 559679



全面農機化為時不遠

影響農業機械化的發展，有自然及經濟兩種因素。經濟的因素，遲早可以用人為力量消除，但是自然因素中的地形一項，為限制農業機械化的最大因子。

台灣最大可能實施農業機械化的耕地面積，實際上每由於於農業機械種類的不同而有差異，這裡是指耕耘機、水稻收穫機等大型農機而言。

國立中興大學農經研究所，曾以通訊調查全台灣（包括台北市、陽明山）三、四九個擁有耕地面積的鄉鎮市區，經統計得知，全省最大可能實施農業機械化的耕地面積約為五十六萬公頃，占民國五八年耕地面積九〇萬公頃的六一·七九%。

地區間可能農業機械化耕地面積，以台南區最大，達一九八、〇〇〇公頃，台北宜蘭區最小僅三七、〇〇〇公頃，各占民國五八年耕地面積的七五·一五%及四四·八%。

依據政府所訂加速推行農業機械化方案，預定在四年內（民國五九年至六二年），以四五萬公頃耕地面積為目標。如果能如期達成，那麼到時候台灣實施機械化的耕地面積，占最大可能機械化耕地面積的比率，將可以達到八〇·三六%。據此推測，這些地區的全面農業機械化，將為時不遠。

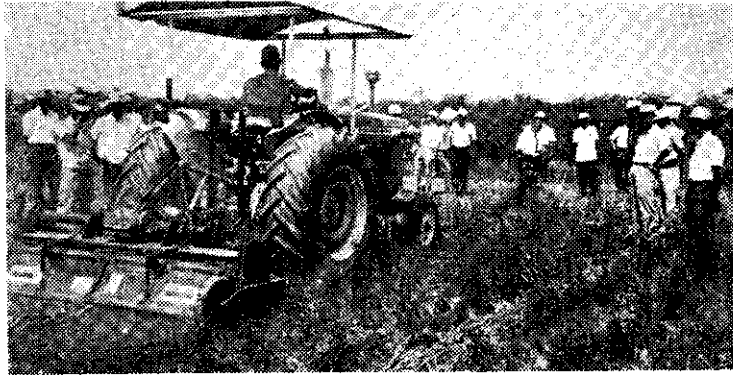
——中興大學農經研究所提供

鐵牛保健小常識答案

- 是非題：1 (○) 2 (×) 3 (○) 4 (○) 5 (×) 6 (×) 7 (×) 8 (×) 9 (○) 10 (×)。

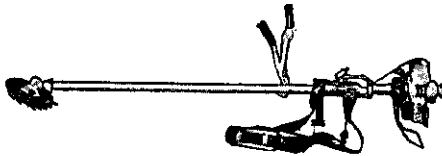
選擇題：1 (2) 2 (1) 3 (1) 4 (2) 5 (2) 6 (1) 7 (3) 8 (1) 9 (3) 10 (2)。

請參看上期二七頁測驗題



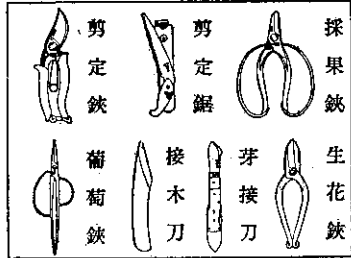
福特大型牽引機示範表演 (張文憲)

日本克勞士牌高性能引擎刈草機
輕便！ 省錢！ 省油！ 防震！



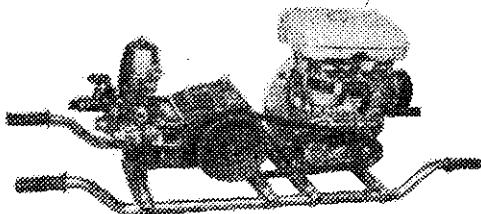
男女婦孺均能容易操作，工作效率甚高。

請注意！舊型剪定鋏刀刃銜夾銅線者均為假製品(台灣製)



日本岡恒牌高級園藝工具
鋼質最優秀！設計最實用！
其他：大型鋏、柑把鋏、高枝切鋏、刈込鋏、根接鋏

日本東海牌高壓動力噴霧灌水兩用機



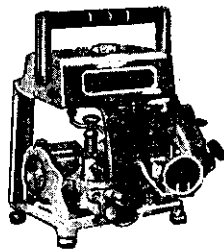
幫浦效率最高！構造堅固實用！

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)

◎說明書備索◎

手提式動力噴霧機
性能優越！

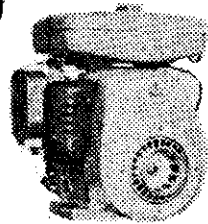


CAK-E

日本原裝 飛鳥牌(ロビン)汽油引擎



自動加油！馬力特大



EY18-2D

空冷式·二衝程·四衝程
種類多：3~7馬力
及其他各種規格
備有減速裝置·用途廣泛

◀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