

農家怎樣有效利用耕地？

達世劉 • 智禧簡

本省耕地利用現況

講到耕地的有效利用，普通都由集約化利用開始。本省目前耕地利用的集約程度，如以複種指數表示，全省平均為一八九。就是說，耕地在一年間平均利用一·九次。雖然也有一年二次、三次甚至四次的，但為數較少。

其實，本省耕地的利用程度，各地區之間也有相當大的差異。例如，臺中地區的複種指數平均有一三，

近來，在報紙雜誌上常常看到「小農」這個名詞。所謂小農，就是指經營規模小的農家或農場。據統計，本省農家的平均耕地面積，為一·〇五公頃，而全省農家中，耕地不滿一公頃的，有六成以上（六四〇）；這些農家都是小農。農家耕地面積小，在農業經營上是不利的。而且本省每戶農家的人口，却有七至八人，所以，農家為了維持較好的生活，必須設法利用其有限的耕地，儘量謀求單位耕地面積一年間總生產的增加，這就是耕地的有效利用問題。

最高。其次高雄地區也有二〇四。也就是說，這兩地區的耕地利用，一年間均超過二次以上。至於新竹地區，平均為一八一，臺南地區為一七八，花蓮地區為一七七，臺北地區為一七一，都比全省平均為低，而以臺東地區的利用程度為最差，只有一六二。其最高與最低之間，相差達五一，相當大。

耕地的種類不同，其利用程度也有差別。如水田的複種指數有二一六，比旱田高得多。而本省水田與旱田的比率，約為六對四，所以設法增加水田利用的集約化，對複種指數的增高，當有很大的貢獻。但由目前的旱田利用情形看，其集約化的可能性也很大。可是就農家的立場來講，無論水田或旱田，均應設法增加其利用的集約程度，使一年僅種一季或二季的，變為兩季、三季甚或四季作物。這樣，一公頃的耕地，就可當作二公頃、三公頃甚至四公頃來利用，對增加單位耕地面積的農業總生產，必有很大的幫助，也使農場收益因之提高。

根據民國五十五年臺灣農家記賬報告，耕地未滿〇·五公頃的農場，其複種指數有二三八，〇·五至一·〇公頃為二二九，一·〇至一·五公頃為二〇七，一·五至二·〇公頃為二〇六，二公頃以上的農場則為一八九。可見經營耕地面積愈小，耕地利用程度愈高。因為小規模農家，必須增加一年間的耕地利用次數，才能在單位面積上，收到多一點的農場收益，以供養家族。所以事實上，大家都知道耕地集約化利用的道理，而且也都積極的正在朝這一方面走。又根據民國五十五年農業普查結

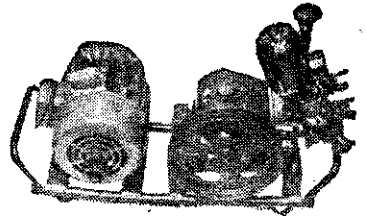
日本政府 JIS 檢定合格 東海牌動力噴霧、灌水兩用機

TM-15R
噴霧灌水兩用

- ①附三菱牌單相馬達一馬力及附屬品。
- ②或附飛鳥牌 6 馬力汽油引擎及附屬品。
- 重量：17kg 送水量：噴霧每分29公升 灌水每分53公升
- 優點：①24小時繼續使用不損機件。

- ②抽水可送達200公尺高處傾斜度90°仍可到達。
- ③用途：水田、果樹、平地、山坡地均合用。
- ④本機有噴霧口二處，十甲地以2~3天可噴完。

(另有TM-5R噴霧專用，TM-45R噴霧灌水大型共同防治用，請洽購)



幫浦效率最高

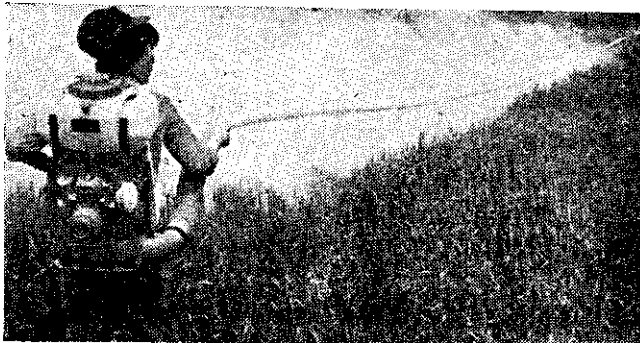
性能第一 • 保證豐收

日本 東海牌動力噴粉、噴霧兼用機

(ミストダスター108型)

- 特點：獨創兩次攪拌空氣加壓方式之強力噴霧構造，優於任何類似機器之性能。
- 優點：①輕便(9.5kg)；可噴粉、噴粒、噴霧、噴火。
- ②混合、噴撒微粒均極均勻。
- ③水田、果園、蔬菜園、山坡丘陵皆可運用自如。
- ④省油、實用、價格特廉。

另有東海刈拂機(稻、麥、草均適用)及電動草刈機接受訂貨進口



誠徵各地經銷商

每部附有30公尺噴粉器一條

總經銷：新高貿易股份有限公司

臺北市峨眉街68號 電話：34190

果：本省水田裏作利用率全省僅爲三九·八四%，這表示本省裏作期間未利用的耕地，達六〇·一六%，因此，充分利用裏作休閑的耕地，將爲本省耕地集約化利用的一大課題。
 (詳情請參看本刊上期「怎樣提高冬季的耕地利用率？」一文。)

耕地有效利用的方法

(1) 採用一年多作的制度：一年多作，也就是減少耕地的休閑時間。本省裏作期間的休閑，如上述，佔耕地總面積的比率很高，須選擇適當的裏作物，配合原有作物，組成多作的作物栽培制度。本省中部地區的作物栽培制度中，「水稻—水稻」這一制度的每公頃收益有一萬五千四百元，「甘藷—水稻—水稻」有一萬八千三百七十三元，「甘藷—水稻—糊仔田菁—水稻」爲二萬五千二百七十元。就景說，一年四作的「甘藷—水稻—水稻—水稻」，比一年三作的「甘藷—水稻—水稻」，每公頃收益多出六千八百九十七元；一年三作的「甘藷—水稻—水稻」，又比一年二作的「水稻—水稻」多二千九百七十三元。這表示：在同一地區，四作要比三作或二作爲優，而採用甘藷爲裏作物，配合兩期水稻，經濟效益又高於原無裏作的「水稻—水稻」。

過去裏作期間所以未被利用的原因，有①氣候條件—雨水過多，季節風強。②土地條件—灌溉排水不良，土質不適。③經營條件—勞力不足，耕地較遠，家畜舍的放飼等。在採用多作制度時，要針對以上原因，以品種的選擇、土壤的改良以及栽培技術的



稻田糊仔栽培利用情形

如甘蔗生育初期，其畦間的空間未被利用，間作甘藷、棉花、花生或蔬菜等作物則可充分利用這個空間。又如二期水稻生育後期，在其部份行間種植甘藷，亦可提高耕地的利用效率。

(3) 活用輪作關係：作物的栽培制度，因所選作物的生命週期，與其季節性關係，常確定了作物種類和栽培次數。由於作物和作物間，及作物與各種生產要素間之互相關係，於是前作與後作的順序，就是所謂的輪作關係。

作物在不同的輪作關係下，產生不同的收益，例如「水稻—水稻」和「綠肥—水稻—水稻」兩種制度，同爲北部地區的農家所採用。前者是水稻的連作，每公頃收益爲八千二百五十一元。後者是兩季水稻和綠肥的組合，變成另一種輪作制度，其兩季水稻的收益可達一萬二千九百八十八元，比未種綠肥者增加四千七百三十七元。所以選擇作物制度時，不應以各

改進等諸方法，克服這些困難。運用間作或栽種等技術。

BASF 西德獅 耕農藥

光公

註冊商標

保利農病
Polyram Combi

晚疫病、輪紋病、赤銹病、赤星病、白星病、霜霉病、癭病、黑果病、炭疽病、稻熱病預防。

克魔力
Kumulus

象皮病、紅蜘蛛、銹壁蟲、白粉病、銹病

強透力
Citowett

凡一切病蟲害防治使用本劑，可加強殺菌劑及殺蟲劑之浸透性、濕潤性、附着性及乳化性

大減速
Perfekthion

介殼蟲類、蚜蟲類、木虱類、介殼蟲、紅蜘蛛、果蠅、角質、椿象、潛蠅、瓜蜂

永松貿易股份有限公司 台北市松江路61號 電話：541144

種單一作物的生產量為判斷標準，而須以整體作物制度的收益為選擇之依據，才能提高耕地的利用效果。

(4) 配合發展農產品加工或養畜業務：在農業經營上，農產品加工或禽畜飼養等業務，常對收益有相當的貢獻。這些業務，須透過原料作物或飼料作物，間接利用耕地，而將原料作物或飼料作物，經加工或禽畜飼養後，所產生的價值，通常比原來的作物價值為高。所以在組合作物栽培制度時，農產品加工和禽畜飼養上所需要的作物，也應酌予列入，以提高一年間單位耕地面積的總收益。

例如中部地區的稻田，如以「水稻—水稻」為主要作物栽培制度時，每甲收益為二萬五千五百四十七元，而採用養豬以配合稻作時，每甲收益達三萬二千一百三十六元。後者因為有養豬關係，一方面可用甘蔗或蔬菜（利用殘葉養豬）等飼料作物配合稻作，組成適合其業務的作物栽培制度，一方面又可將豬糞尿和廐肥施於耕地，增進地力。結果形成相輔相成的良好業務關係，得到更好的收益。

(5) 其他：耕地利用的最終目的，在於謀求單位面積一年間的最高收益，如果採用長期性作物而能符合這個目的，則不必斤斤計較栽培次數的多少。

例如臺灣北部栽培柑桔，以耕地利用次數來說，一年僅為一次，但其收益每公頃有五萬七千三百一十六元，勝過同一地方「蔬菜—水稻—水稻」一年三作一萬一千七百六十一元的收益，幾達五倍之多。

同時要注意 地力保持

增進耕地的利用，固然可以增進單位面積的總收益，但其反面，則有妨礙持續性再生產之虞，所以，我們在設法增進耕地利用的同時，也應注意防止地力的退化：

(1) 加強輪作：這裏所謂加強輪作，是將地力消耗作物（穀類）和地力增進作物（豆科作物）或地力保護作物（深根作物）作有計劃的交替安排。如上述「綠肥—水稻—水稻」的輪作制度，是利用地力增進作物綠肥來配合地力消耗作物水稻的方法。將其糞尿或廐肥施用於耕地，增進地力。

(2) 飼養禽畜：飼養禽畜，可



(明阿)。圖驗試莓草場良改業農竹新示圖，好看情行莓草年今

● 防治紅蜘蛛特效藥

● 水稻綜合殺菌劑特效藥

賜減多

スマイト

添米多

テンハイド

● 水和硫黃霸王

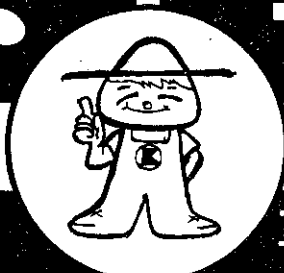
● 浸透性 | 萬倍展着劑

谷樂農

コロナ

亞久力

アグラー



發賣元 兼商化學工業株式會社

總代理 文山企業行

台北市南京西路416號

電話：542203 號