

粵西鑑江流域水稻增產經驗

華南農業科學研究所編著



華南人民出版社

前言

爲了總結農民的增產經驗，發掘低產區的生產潛力，指出今後生產方向，華南農業科學研究所在一九五四年曾組織粵西鑑江流域水稻生產調查工作隊，到茂名、信宜、電白、吳川、化縣、廉江六個縣的山區和平原區進行調查總結工作。

工作隊在粵西行署統一領導下，除了由華南農業科學研究所派出技術幹部七人外，粵西行署農業處還派出技術幹部四人，並得到各縣農業科、技術推廣站駐農業生產合作社的幹部和廣東省茂名農業學校的協助。

調查時間自一九五四年四月十日開始至十二月十三日止，共計八個月零四天，當中在早造和晚造收割後曾分別進行總結一次。

鑑江流域的稻田主要是山區、坑田和平原區的垌田兩類。在坑田區，工作隊以茂名縣第二區新垌鄉爲重點，以茂名縣第一區新聯鄉、謝村鄉和電白縣第十二區大陂鄉爲附點。此外，工作隊還到過下列各鄉：茂名縣第一區農勝鄉，第二區和平鄉、茂坡鄉、舖面鄉，第九區才口鄉，第十七區蓮塘鄉，信宜縣第一區良垌南鄉，第三區新里鄉，化縣第五區裘屋鄉，第九區合江鄉，廉江縣第十二區塘蓬鄉，第十三區茅田鄉。在垌田區，工作隊以茂名縣

第九區新坡鄉爲重點。以廉江縣第一區新屋仔鄉和電白縣第八區坡心鄉爲附點。此外，工作隊還到過下列各鄉：茂名縣第六區挾花鄉、北斗鄉、荔枝車鄉，第九區油金窩鄉、河之口鄉，第十區潭屋鄉、南盛鄉，第十一區枚坡鄉，電白縣第九區上吳鄉，第十區林頭鄉，廉江縣第一區上縣鄉，第三區那樓寨鄉，化縣第一區下良鄉。

工作隊根據鑑江流域的實際情況，預訂調查提綱，深入田間和生產過程，向羣衆學習。工作隊以農業生產合作社和互助組爲主要調查對象，通過個別訪問、小組座談和田間觀察收集材料，就地做出總結初稿。工作隊先後在茂名縣人民政府召開的老農座談會和粵西行署農業處技術幹部會上作了總結報告，會上展開討論，回到廣州後，又邀請有關部門和專家座談討論作最後修正。

鑑江流域的水稻增產經驗，和當地的自然條件有密切的關係。因此，各地農民在運用這些經驗的時候，必須結合具體情況，靈活運用。

本書文內所用的度量衡單位如畝、分、尺、寸、担、斤等，都是以市制計算。

編著者

一九五五年一月

目 錄

粵西鑑江流域概況	一
坑田區水稻增產經驗	八
一 積用有機質肥料，造成深軟肥田	八
二 選用適種，打下增產基礎	一四
三 適當提早播種，早造注意防寒，晚造注意治螟	二二
四 早造育成壯嫩秧，晚造育成老健秧	二五
五 小科密植，提高產量	三〇
六 早造側重基肥，晚造分期施肥，防止病害和倒伏	三五
七 前期淺灌，促進分蘖，後期深灌，抑制遲蘖	四二
八 及時搶救補種，減少水災損失	四六
坑田區總結	四九
垌田區水稻增產經驗	五一
一 開闢水源，節約用水	五一
二 增施有機質肥料，改良土壤	五六

三	掌握分期施肥，防止『脫肥』	六二
四	注意晚造育秧，防止標茅	六六
五	配合環境，選用適種	七二
六	積極防治稻象鼻蟲	七五
	桐田區總結	八〇
	提供意見	八二
一	肥料問題	八二
二	防治病蟲害問題	八六
三	中耕問題	八九
四	乾夾稻改革問題	九一

粵西鑑江流域概況

粵西鑑江流域包括信宜、茂名、電白、化縣、吳川、廉江六個縣。

鑑江流域終年氣候溫暖，除部分地勢較高的山區外，無霜期。根據茂名農校一九五一年至一九五三年的氣象記錄，年平均溫是攝氏二十四點三度。一年中以七月、八月的氣溫高，十二月、一月的氣溫低。三年來的絕對最高溫是攝氏三十七點五度，絕對最低溫是三點五度。

鑑江流域的雨量是充足的，根據茂名農校一九五一年至一九五三年的氣象記錄，年平均雨量是一千七百八十點一六公厘。但是，因為雨量分佈不均勻，在春耕、夏耕最需要水的四月、七月，常常延遲下雨，致影響水稻的正常耕作季節。

鑑江流域的地勢是東北高而西南低。各縣的最高海拔（即離開海的水平面的高度），信宜縣是一千六百公尺，茂名縣是七百八十公尺，化縣是七百公尺，廉江縣是七百公尺，電白縣是四百公尺，吳川縣是三百公尺。大水嶺是鑑江流域的最高山脈，在信宜縣的中部，把信宜縣分爲南北兩部。大水嶺山脈以北，地勢漸高；大水嶺山脈以南，地勢漸低。由於地勢高低懸殊，鑑江從發源地到出海，河流短，河面窄，河床淺，因此，河水很容易氾濫，沿河農

田常常患浸，但一遇天晴，河水就迅速消退，造成易漲易退的現象。

就田類方面來說，鑑江流域除了沿海有小部分屬潮田外，北部山多，地勢高，多屬坑田，南部地勢較低，有廣闊平原，多屬垌田。

坑田區包括信宜縣全部，茂名縣東西北部、電白縣西北部、化縣西北部和廉江縣西北部，約佔鑑江流域耕地面積的百分之五十。坑田區地勢較高，稻田都是在兩山之間或山谷下，或利用山腰開成梯田，很少廣闊而平坦的田畝，因此一般稻田多屬零星小塊。這種田類的土質，絕大部分是粉沙壤土和細沙壤土，粘質壤土和粗沙壤土很少。同時山區一般林木較多，水土保持多數良好，而且普遍有山坑泉水灌溉。坑田區農民都有燒山灰、積綠肥和養豬積肥的習慣，多數農戶都設有瓦蓋的糞坑，以積貯人畜糞尿（農民叫做糞水，因貯藏時是加入清水的），施用商品肥料很少。所以，坑田區田土比較肥沃，水源和肥源也都比較充足，很少患旱，只是在連下大雨時，才有山洪暴發、短期淹沒農田的現象。

垌田區包括茂名、電白、化縣、廉江等縣的南部和吳川縣的北部，約佔鑑江流域耕地面積的百分之四十。垌田區地勢較低，一向叫做茂南平原，但當中仍有丘陵起伏。垌田區在鑑江的中下游，每垌的面積廣闊，河流短，支流少，灌溉水源一般缺乏。同時垌田區大部分山崗坡地，由於解放前濫伐樹木，破壞了水土保持，樹木少，燃料缺乏，迫使農民要割草根來解決燃料問題，因此大部分山崗被雨水冲刷，紅土暴露，甚至雜草不生，無法涵蓄水分，任由雨水流失。這樣一方面造成農田極容易患旱，另一方面，集雨的面積大，出水的河流少，

低田又容易患浸。由於上述情況，垌田區田土較為複雜，大致上可分為平原垌田、沿河車陂田和低窪患浸田三種。

平原垌田在垌田區佔絕大面積。平原垌田小部分靠山塘和水庫灌溉，而大部分全靠天雨，即農民叫做『光垌田』或『望天田』。平原垌田土壤大部分是由沙岩風化而成的淡棕色或灰棕色的細沙壤土，土質鬆散，有機質缺乏；小部分是由油頁岩風化而成的黑色土壤，土層很深，乾時堅脆。這兩種土壤都是結構不良，滲透性大，保水保肥力弱。由於水源缺乏和土壤瘦瘠，所以旱害是平原垌田水稻生產上的一個嚴重威脅，所謂『五日一小旱，十日一大旱』便經常發生，以致水稻收成絕不穩定。

沿河車陂田分佈在鑑江、沙壘江、羅江和合江的上游兩岸地勢較高的地方，在垌田區佔面積較小。農民利用河面的傾斜度大，沿河用木杉築成水陂，設置自轉水車灌溉。沿河車陂田土壤是沙質壤土，雖然保水力弱，但經常有水灌溉，因此水稻收成較穩定。

低窪患浸田分佈在鑑江、沙壘江、羅江和合江的中下游，在垌田區佔面積也較小。低窪患浸田土壤是黏質壤土，保水保肥力較強。因為地勢低，河面窄，流量少，每年在五月以後的雨季，山洪沖下，集中在下游出海，一時無法排出，低窪患浸田便受到水災威脅，以致水稻收成不夠穩定。

垌田區一般農戶缺肥情況嚴重，除了自積有少量人畜糞尿之外，主要倚賴商品肥料，如花生麸、硫酸銨、過磷酸鈣、蜆殼灰和石灰等，其中以蜆殼灰施用最為普遍，過磷酸鈣只是

近年才開始試用。

就畜力方面來說，坑田區由於草源豐富，水源充足，多養水牛，畜力比較充足。反之，垌田區由於飼料和水源缺乏，耕作上多用黃牛，黃牛體形小，勞動效率低，以致畜力不足。

就自然災害方面來說，除了上述的水災旱災之外，風害在坑田區和垌田區內也常發生，在五月以後、十月以前，在水稻的開花期，常常因為受風害以致影響穀粒結實，損失頗大。蟲害在坑田區和垌田區普遍發生的有螟蟲，主要是三化螟，但是因為冬種面積很大，一般受害並不是很嚴重；稻象鼻蟲在平原垌田發生，為害很嚴重；剃枝蟲在低窪患浸田發生，為害嚴重；稻苞蟲和稻縱捲葉蟲在坑田區和垌田區也常發生；在垌田區晚造秧田為害較嚴重的有稻管蓊馬和稻螟蛉。病害在坑田區以白葉枯病較嚴重，稻瘟病較少；在垌田區以胡麻葉斑病較嚴重；徒長病在晚造採用拔秧的地區較嚴重。此外，坑田區還普遍發生田鼠為害，在晚造出穗前咬食幼穗，使水稻產量受到很大的損失。

就耕作制度方面來說，由於鑑江流域氣候溫暖，冬季氣溫不會過低，仍可適合作物生長，因此除了有些地區田土在冬季過濕或過黏無法整地致限制不能冬種之外，一般可種冬作。但是，因為鑑江流域的自然環境複雜，不論田類、土壤、水旱或自然災害，都有很大的不同，所以出現了耕作制度的複雜性，輪栽的方式很多，計主要的有下列兩種：

(一)兩造水稻和冬作輪栽。這種輪栽方式在鑑江流域佔稻田面積約百分之五十。冬種作物中，最主要的是番薯，其次是黃豆和小麥，再次是冬菸、蒜頭、馬鈴薯、麥豆和油菜。

等。兩造水稻和冬作番薯輪栽的方式，在鑑江流域佔冬種稻田面積的百分之七十至八十；冬作黃豆和小麥，各佔冬種稻田面積的百分之四至五；冬作冬菸、蒜頭、馬鈴薯、麥豆和油菜等，只佔冬種稻田面積的小部分。小麥對水稻的移植期沒有影響，但是坑田區的冬菸和坑田區的黃豆，一般要到立夏才能收穫，因此延遲了早造水稻的正常移植期，以致產量減低百分之十以上。

坑田區由於人多田少，平均每人分得耕地有七分至一畝，因而耕作比較精細，而且有水有肥，兩造水稻和冬作番薯的收穫量一般是穩定的。水稻早造的主要品種有田基度、黃蜂針和矮粘，一般是在春分前後播種（全部採用鏟秧），清明後移植，小暑至大暑間收穫；晚造的主要品種有黃穀、牛毛粘、大雪粘和田基度，一般是在小暑前後播種（拔秧和鏟秧都有採用），立秋前移植，立冬至小雪間收穫。兩造稻穀年平均產量每畝有六百斤至八百斤。冬作番薯在立冬至小雪間種植，到第二年清明前收穫，每畝產量常在千斤以上，對早造水稻的移植期沒有影響，又有薯苗回田作早造肥料。

垌田區由於缺水缺肥，而且每人分得耕地面積較多，畜力不足，耕作上一般粗放。兩造水稻和冬作番薯的產量，除沿河車陂田較高外，平原垌田兩造水稻年平均產量每畝有三百斤至五百斤，番薯產量每畝有六百斤至七百斤。水稻的主要品種，早造有暹羅粘、矮粘、夏至白和南寧砲，晚造有白粘、惡打粘、粘仔和鼠牙。

冬作番薯在鑑江流域每年生產數量巨大，對防備春荒有極大的作用，同時可以發展養豬

業。

在兩造水稻和冬作番薯輪栽的耕作制度中，平原垌田的『望天田』，早造因為春旱缺水，農民爲了趕及正常的春耕季節，採用一種旱直播的耕作法，當地農民叫做『乾夾』；晚造因為經過五月、六月雨季以後，稻田較濕潤，仍採用移植法。早造旱直播的稻田估計約有三十萬畝，一般是在清明至穀雨間播種，主要品種是紅穀、白穀赤等。『望天田』因為經常患旱，不論早造、晚造或冬作的收成都不穩定，兩造稻穀年平均產量每畝只有一百斤至三百斤。

(二) 一造水稻和兩造旱作輪栽。這種輪栽方式主要是早造種花生、晚造種水稻、冬作種番薯，多分佈在平原垌田或沿河車陂田，以吳川、電白、茂名等縣較多。早造花生在雨水前後播種，採用早熟種珠豆，到夏至至小暑間收穫；晚造水稻在夏至前後播種早熟種，大暑後移植，霜降前後收穫；隨即整地種冬作番薯，到立春後便可收穫。這種輪栽方式在有水灌溉的地區，可以連續多年；在缺水的稻田，如果連年種花生，就容易沾染病害，以致花生收穫量大減。

有些地區的輪栽方式是早造種水稻、晚造種花生、冬作種黃豆，或早造種黃麻、晚造種水稻、冬作種番薯，但佔面積較小。

鑑江流域的耕作制度除了上述兩種主要輪栽方式之外，兩造水稻連作的面積仍約佔全部稻田面積的百分之三十。這類田土因為土質黏重或冬季過濕，沒有種冬作，所以播種較早。

另外還有一些低窪患浸田，因為夏季患浸，只是晚造種水稻和冬作種雪禾，但佔面積很小。

根據上述情況，鑑江流域的農業生產環境，除了坑田區較為良好之外，垌田區絕大部分還是惡劣的。造成這種惡劣環境的原因，主要是解放前當地封建勢力特別厲害，土地集中在極少數的軍閥、官僚、惡霸和地主手上，農民受着殘酷的剝削，生產資料和生活資料十分缺乏，因而耕作粗放，田土日漸瘦瘠，生產力低下。解放後，在黨和人民政府的領導下，農民分得了土地，積極經營，增加生產。但問題是大部分地區在過去歷史上遺留的自然災害仍多，田土一般淺瘦，必須逐步改造農業生產環境，才能進一步提高單位面積產量。

黨在過渡時期的總路線在農村大張旗鼓宣傳教育以後，農民的社會主義覺悟空前提高，生產積極性空前高漲，農業生產互助合作運動迅速發展，這就有條件改革耕作技術，不斷提高單位面積產量。例如廉江縣新屋仔鄉共有六百二十五戶，在一九五三年底即成立了互助組六十一個，組織起來的戶數有二百四十三戶，佔總戶數的百分之三十八點八；至一九五四年更進一步組織了三個農業生產合作社，戶數有九十九戶，另發展互助組至六十二個，戶數有三百三十八戶，組織起來的戶數共有四百三十七戶，佔總戶數的百分之六十九點九。新屋仔鄉第一農業生產合作社一成立，就進行技術改革，如挑塘泥改良土壤、培育壯秧、小科密植和防治螟害等，在該鄉起了帶頭和示範的作用。結果一九五四年稻穀的產量，在一九五三年的增產基礎上更提高了百分之十八點四。這充分說明了：組織起來以後，就有條件進行技術改革，逐步改造農業生產環境，不斷發掘生產潛力，增加生產，支援國家工業化建設。

坑田區水稻增產經驗

一 積用有機質肥料，造成深軟肥田

茂名縣新垌鄉是坑田區的高產地區。新垌鄉是山區，天然肥源豐富，農民長期以來有大量施用有機質肥料的習慣。田土一般較肥沃，表土深達五、六寸。新垌鄉鄧達基說：『我們這裏的田又鬆又軟，踩下去有氣泡噴出，晚造用腳中耕也不會費力。』肥沃的田土造成了該鄉高產的良好基礎，年平均產量每畝一般有八、九百斤，千斤戶很多，全鄉一九五三年比一九五二年增產百分之二十三點七，一九五四年早造又比一九五三年早造增產百分之十五。但是，離新垌鄉只有三十里的和平鄉，雖然也是山區，農民却很少施用有機質肥料，而習慣施用大量的石灰，以致田土板結，多是黃泥夾有粗沙的瘦田，表土一般只有三寸至三寸半深，乾時很硬實，很難犁田。在田土這樣惡劣的情況下，該鄉一般的產量很低，年平均產量每畝只有五百斤至六百斤。

電白縣大陂鄉第一農業生產合作社的稻田原來是粗沙壤土，有機質缺乏，表土淺薄瘦瘠，一九四九年產量平均每畝只有二百四十六點六斤。其中有九點一畝稻田是黏質土的，一九五二年和一九五三年施過大量的塘泥沙，一九五三年又因為做豐產田而大量施用了人畜糞

尿和綠肥等有機質肥料，大大改良了土壤。一九五四年繼續做豐產田的時候，在配合其他的耕作技術下，早造本田基肥每畝施過磷酸鈣十斤和塘泥糞十二担，兩次追肥共施塘泥糞十二担和糞水十二担；晚造本田基肥每畝施糞水十六担、堆肥十二担和過磷酸鈣十五斤，四次追肥共施塘泥糞十担、糞水十二担、石灰六十斤和硫酸銨十斤。這九點一畝稻田經過大量施用有機質肥料之後，就獲得了高產，一九五四年產量平均每畝有一千二百三十三斤。至於社內未經一九五二年和一九五三年改良土壤的稻田，雖然早晚造施肥和豐產田相同，甚至早造追肥還比豐產田多施七十斤石灰和十斤硫酸銨，但是產量每畝一般只有六百斤至七百斤，只等於豐產田的百分之五十。

從這些例子可以很明顯地看到：施用有機質肥料可以改良土壤，提高肥力，這是獲得高產的主要關鍵。

坑田區農民積用有機質肥料，一般最普遍的方法有以下五種。

(一) 養豬積肥。這是坑田區農民積肥的重要方法。據新垌鄉一九五三年的調查，全鄉六百六十多戶，平均每戶養豬一點四頭，而且家家設有豬圈收集糞尿。該鄉的農民都說：「豬糞尿是最好的農家肥料，肥分完全，肥效持久，可使田土鬆軟，又可供水稻慢慢吸收。豬糞尿不像硫酸銨，硫酸銨功力猛見效快，但不耐用；也不像木葉，木葉見效慢，沒有頭肥，只有尾肥。施用豬糞尿的稻田，結穀黃淨飽滿。」可以看到，他們對養豬積肥的好處是有深刻的體會的。

大陂鄉第一農業生產合作社在一九五四年經常養豬三十頭，社員每戶還自養一頭，豬糞尿成爲該社最主要的肥料來源。該社的主任劉惠康說：『豬食量最大是在七十斤至一百斤的時候，如果以三十頭豬計算，一天餵加水飼料十五担，每天就有八百斤的淨豬糞尿。一頭豬一天可積糞尿二十六點六斤，一年可積糞尿九千五百七十六斤。普通每畝每造淨施豬糞尿三千斤就相當好了。因此，如果能經常養一頭七十斤至一百斤的豬，除可解決每畝兩造水稻所需要的肥料以外，還可以種一造冬作。』接着他又說：『如果我們再養六十頭豬，全社就可以不用施硫酸銨了。』由於他們這樣重視養豬積肥，因此便節省了不少的商品肥料，降低了成本。他們的一畝豐產田兩造水稻只花九元肥料費，但却獲得了高產。

(二) 薯苗回田。在冬作種番薯的地區，都有把薯苗回田的習慣。根據新垌鄉農民的經驗，在收番薯前先要齊泥割去薯苗，隨即切成五、六寸長的小段，均勻撒佈在畦頂和坑內，然後犁開番薯畦的兩旁，使泥土覆蓋着兩邊畦坑的薯苗，掘取冬薯後，要把薯苗搬入薯穴才覆土，使全田薯苗分佈均勻。接着灌淺水浸一夜，第二天耙平後漚田二、三天，再翻耖一次，耖後再耙，又再浸水一夜，二、三天後，田水變黑，就是說薯苗已經腐熟，再耙一次，便可以移植。前後二犁三耙，漚田時間五天至七天。犁耙時要注意直犁橫耖，即耖田時要和畦垂直，同時橫耙次數要比直耙次數多，這樣才能使地力一致而收到薯苗回田的良好效果。

(三) 稻稈回田。新垌鄉農民在早稻收割時，即留下禾頭連稈高約一尺半至二尺。收割後先耙田一次，使稻稈壓貼田面；同時把稻稈略爲耙裂和耙碎，使它柔軟。接着進行翻犁，

犁完後即順着犁的方向耙一次，把泥坯耙平，隨即灌淺水浸過田面二、三分。六、七天後又橫耙一次、直耙一次，耙平後再浸水。七天至十天後，稻稈腐爛便進行『耙耨』（即先深耙翻過田底，把稻稈耙起成堆狀，然後再把稻稈堆均勻耙散，直到耙平），這樣稻稈更快腐熟。二、三天，再耙一次，便可以移植。每次浸水時都不要太深，否則水溫降低會使稻稈難於腐爛。前後一犁五耙，漚田時間約二十天。

沙質較多的田土，因為表土容易硬實，在移植前必須翻耨一次，使田土在移植時鬆軟，禾苗在移植後轉青生長較快。因此，沙質較多的田土要二犁五耙。

（四）採集野生綠肥。根據農民的經驗，凡是葉片柔軟，肉質多，葉面蠟質少，不論草本或木本，蔓生或非蔓生，都可以用作肥料。一般農民積用綠肥的方法，主要有下列三種：

- 一、利用糞坑漚肥。一般的方法是在糞坑放入綠肥，稍加壓實，使糞水蓋過綠肥，然後再在上面加濕塘泥一層。這樣漚二十天至三十天就會全部腐爛，可以開稀作糞水施用，又可以作半乾濕的堆肥施用。

- 二、堆製綠肥。茂名縣謝雞鄉李基全互助組堆製綠肥的方法是：選擇屋旁或樹蔭下作為堆製綠肥的地點，先把地面鋤平，開十字溝，然後把綠肥堆上，稍加踏實；堆至七、八寸高時，即潑水使綠肥濕透，然後撒上一層泥土或薄撒一層石灰、草木灰等；這樣逐層堆上，堆至七、八尺高時，便用濕泥糊封外面；堆好後十五天至二十天，在頂上挖開一個洞來淋水，以淋水要淋到有水流出為止；過了約一個月翻轉一次，再重新堆起，並且隨時注意淋水，以

免過乾；再過二十天至三十天就可以腐熟施用。堆沤時間約五十天至六十天。

三、壓青綠肥。一般的方法是把木葉撒在田面，讓太陽晒一下（但不要晒乾），然後翻犁，灌水漚田。根據新垌鄉黃瑞初互助組的經驗，壓青的時間最好是在移植前兩個星期，如果太遲就會因為漚得不够腐熟，水稻移植後會有萎黃和死苗的現象。

（五）集體養牛，積蓄牛糞尿。新垌鄉共養牛九百多頭，平均每戶有牛約一頭半，其中百分之四十的牛都是養在山上牛寮中，實行集體看養的辦法。看管人每天定時收集牛尿四、五次，放牧時也由看管人收集牛糞。這樣既節省了大量人力，又避免了牛糞尿的損失，同時牛的健康也大有改進。

從上述情況可以看到：坑田區農民對積用有機質肥料是有豐富經驗的。施用有機質肥料，對水田土壤改良的效果特別大，原因是水田在浸水期間，主要是嫌氣性細菌活動，嫌氣性細菌對有機質的分解是比較緩慢的，構造簡單的腐殖質在土壤中的積累就比較容易。水田土壤中腐殖質增加了，就會加強土壤的互相膠着作用，使沙土的結構較為緊密，黏土的單粒也容易凝集成較大的結構，對土壤的物理性和化學性發生有效的改良作用。同時，腐殖質增加了，就會增高土壤的緩衝作用，使到土壤保肥力增強，因而能調節水稻生長各期所需要的肥料，不致一時太多，一時缺乏。更重要的是，腐殖質增加了，就會使田土鬆軟，容易逐年深耕，加深土層。因此，施用有機質肥料是造成稻田深軟肥的一個最根本的辦法。而深軟肥田，就是水稻豐產的最重要關鍵。新垌鄉農民和大陂鄉第一農業生產合作社因為掌握到這一