降低水稻生產成本—省工栽培

丁全孝 1997-06 花蓮區農業專訊 20:4-5

一、前言

民國三十四年臺灣光復初期至五十年代末期，農業發展以培養工業及增產報國的政策爲導向，著重在生產力的提升，力求單位面積產量的提高，穩定物價，賺取外匯，使臺灣社會不斷的進步，奠定現今經濟發展的堅實基礎。

由於臺灣工業的進步，社會經濟快速的發展使國民生活水準普遍提高，因此直接或間接形成農業生產結構的改變。例如農村勞力缺乏，工資日漸昂貴，生產成本過高不易與其他國家農產品在市場上競爭，使作物栽培技術不得不由集約費工走向粗放省工的生產技術節省勞力降低生產成本，以維持穩定的單位面積產量達到增加生產效益之目的。水稻是臺灣最主要的食用作物之一，同樣遭受生產資材上漲，生產成本提高，農村青年外流及老齡化現象以及國際貿易自由化之趨勢使臺灣稻作生產面臨前所未有的競爭，在在迫使稻作栽培發展方向，不得不由產量的追求轉變爲品質的提高及省工的栽培。故自民國六十年代初期，農林廳所屬各試驗場所及國內學者、專家，對降低水稻生產成本—省工栽培開始做一系列試驗研究。

二、水稻省工栽培之演進

水稻省工栽培就現今而言，可分爲兩部分即直播和再生，因時間背影的不同，其發展演進過程亦不同。

（一）水稻直播栽培

臺灣光復迄今五十年，在此期間，由於社會結構及經濟情勢的變遷，稻米生產措施曾作多次調整，臺灣光復初期至民國四十年代末期糧荒嚴重，政府爲了安定社會，充裕供應軍糈民食，雖積極執行各種稻米增產措施，但當時水稻直播栽培在增產措施過程中，所扮演的角色實微不足道，只在臺灣山坡地梯田及零星無灌溉設施之看天田採用，對省工及增產無實質意義。民國五十年代中期以後由於國內工商業迅速發展，經濟結構加速轉變，從事農業與工業所得比較相對偏低，導致農業勞力外流，稻米生產面臨勞力缺乏以及農民的老齡化，在這種情況下水稻栽培必需要求省工且可提高勞動生產效率的新技術。直播栽培即是達到這種要求的栽培方法之一。因此，自民國五十年代末期至六十年代中期農林廳所屬各試驗場所積極進行辦理水稻直播栽培試驗研究工作，諸如品種篩選、發芽性及初其伸長性、不同穗型品種播種量、缺株對產量之影響，灌溉排水、施肥方法及用量、病蟲害防治與雜草防除等一系列試驗研究。後經彙整撰寫完成水稻直播栽培技術，供給全省稻農採

用。根據民國六十三年至民國八十三年，二十年平均每年全省水稻直播栽培面積爲一九、〇〇四公頃，另依據花蓮場民國六十七年水稻直播栽培示範資料水稻直播栽培比機插栽培每公頃可節省生產成本新臺幣一〇，五三四元，因此，每年可增加全省稻農收益新臺幣二七八，〇八五、五三二元。對臺灣稻作省工栽培之發展確有貢獻。

（二）水稻再生栽培

再生稻係由前作水稻收割後將遺留稻椿所萌發的新蘗經適當的管理與培育，使其復抽穗結實而得第二次收穫之栽培法。與一般移植及直播稻等利用種子繁殖之栽培方法截然不同。臺灣再生稻栽培始於民國十七年，在彰化、大甲、金山等地後來陸續在中、北部沿海及山間地區第二期作低產稻田亦有栽培。再生稻因不必整地、播種、育苗及移植，故能節省勞力及工資支出，降低生產成本。臺灣移植稻田於品種改良及栽培技術改進成果極佳，至民國六十五年稻米產量，達到空前高峰二佰七拾一萬多公噸，但生產成本有未減反增之趨勢，爲使避免發生穀賤傷農之情況，如何降低生產成本，減少勞力之支出，實爲刻不容緩之事，因此，農林廳各試驗場所民國六十二年即開始研究再生稻栽培方法，經多年有系統的分析、研究、試驗、示範直至民國七十三年撰寫完成「水稻再生栽培技術」供做全國八萬農業大軍訓練教教材之用，除臺灣東部及西部沿海地區，輪作發達地區亦多採用再生栽培。水稻再生栽培與同期作移植栽培經濟效益比較每公頃再生稻收益爲二二、七二七元較同期作移植稻收益九、八七三元增收一二、八五四元以民國七十八年至八十三年六年平均每年全省再生稻栽培面積一〇、八六五公頃計算每年可增加全省稻農收益新臺幣二四六、九〇八、八五五元。

三、結語

我國加入關貿總協，是要開創國家整體利益，但對農業部門而言欲面臨降低農產品保護或干預程度之新情勢，因此如何適當調適當調適對策實屬當務之極，就水稻而言，亦已面臨其他生產稻米國家競爭之壓力。因此除實施獎勵農地造林、休閒農業及稻田轉作外，節省勞力支出，降低生產成本亦是最有效之因應對策。水稻直播及再生栽培正符合農業技術之實用及企業化之經營理念，如果第一期作直播栽培、第二期作再生栽培合計可降低生產成本４０％。可有效提昇競爭力，並可減少政府的困擾造福稻農。