# 水稻再生栽培技術（下）

丁全孝 1995 花蓮區農業專訊 11：14-17

二、前作（第一期作）水稻收穫後再生稻栽培管理：


割草機田間割草處理

(一)稻草處理方法：第一期作水稻收穫後所留田間之稻草，全部收集移去最佳。如剪碎撒置於田間（水稻聯合收穫機收穫）亦爲可行的方法。惟應注意堆集於田坵角落的稻草隨即均勻撒開，以免影響再生芽的萌發。

(二)再生芽之處理：

１．處理之理由：再生芽之處理爲實施再生稻栽培必要之措施。如果再生芽不加以處理，早發生和高位節再生芽多爲無效莖，萌發後不久即見孕穗，一個月內即抽穗，穗短小稔實率低。而晚發生與低節位之再生芽抽穗較晚，穗較前者長稔實率亦高。因此形成再生稻抽穗期及成熟期參差不齊，產量低而不穩定。反之再生芽若經過處理，則可延長再生稻之營養生長期，使稻株個體間之生育整齊，抽穗期及成熟期一致，穗之大小、長短均勻，稻谷產量高而穩定。


割草處理後再生芽生育情形之一

２．處理之方法：再生芽處理時期，不宜過早或過晚。過早有處理不完全之弊，即較慢發生的再生芽未能剪去，將成爲無效莖而抵消處理再生芽的效果。處理時期過晚，則多數再生芽已經孕穗而再生機能轉弱，延誤再生稻之生育。根據台灣省花蓮區農業改良場研究結果顯示；最適當之處理時期在前作水稻收穫後，萌芽之再生芽伸長至約 20 公分。利用台灣省農業試驗所研發成功之再生稻割椿機或一般動力割草機等自地面約 5 公分處予以剪除即可。

(三)雜草防除方法：第一期作水稻在正常的栽培管理情況下收後之田面應無雜草之慮。此時必須防除者，應爲殘存在土壤表層或散落田間之雜草種子所孳生之雜草及脫落田間稻穀所產生之自生秧苗。其防除方法請參照表一所列推荐之方法任選一種實施防除。

表一、雜草防除方法

| 殺草劑名稱 | 每公頃施用量 | 稀釋倍數 | 使用時間 | 使用方法 |
|---|---|---|---|---|
| 5%丁基拉草粒劑 (Butachlor)<br>10%殺滅丹粒劑 (Saturn) | 45-50 公斤 | | 前作收穫後 3～5 天內施用 | 任選一種與一般慣行栽培方法相同，如田間無自生秧苗，每公頃施用量可減少 15 公斤。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 13%殺滅丹粒劑 (Saturn-M) | | | | |
| 50%殺丹乳劑 (Saturn) | 8-10 公升 | 100 倍 | | 田間排水後均勻噴施，田面保排水狀態 3～5 天再行灌水恢復正常管理。 |
| 50%殺丹乳劑 (Saturn)加 44.1%本達隆溶液 (Basagran) | 7 公升 加 3 公升 | 120-200 倍 | | |

(四)施肥量與方法：再生稻之施肥量每公頃施用氮 110 公斤，磷酐及氧化鉀各 60 公斤。施肥方法請參照表二。

表二、再生稻施肥方法

| 施肥時間 施肥量% 肥料種類 | 再生芽處理時 | 再生芽處理後 20 天 | 幼穗形成期 |
|---|---|---|---|
| 氮 | 40 | 30 | 25 |
| 磷酐 | 50 | 50 | 0 |
| 氧化鉀 | 40 | 40 | 20 |

肆、經濟效益之分析

一、相對勞力的比較：再生栽培節省勞力之主要原因是不必整地、播種、育苗及移植，其每公頃勞力成本與機械插秧比較可減少 37.2%。（見表一）有關雜草防除、施肥、病蟲害防治、灌排水管理、收穫及調製與慣行法之移植（機插）栽培差異不大。

表一、再生栽培與移植（機插）栽培相對勞力成本比較單位：公頃／元

| 項目 栽培方法 | 整地 | 育苗 插秧或 割椿 | 雜草 防除 | 施肥 | 病蟲害 防治 | 灌溉水 管理 | 收穫及 調製 | 合計 | 增減比較 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 金額 | % |
| 再生 | 0 | 1,300 | 6,300 | 3,500 | 6,000 | 2,500 | 3,500 | 21,800 | -129,000 | -37.2 |
| 機插 | 8,500 | 4,400 | 6,300 | 3,500 | 6,000 | 2,500 | 3,500 | 34,700 | | |

資料來源：花蓮區農業改良場富里鄉民國 80 年示範結果

二、生產成本的比較：再生稻栽培每公頃生產成本較同期作移植（機插）栽培可節省 17,100 元，節省成本達 28.1%。（見表二）

表二、再生栽培與移植（機插）栽培生產成本比較

單位：公頃／元

| 生產成本（元） | | | |
|---|---|---|---|
| 再生 | 機插 | 比較 | |
| | | 金額 | % |
| 43,724 | 60,824 | -17,100 | -28.1 |



割蘗處理後再生芽生育情形之二

三、再生栽培與移植（機插）栽培稻穀生產量、生產價值及收益比較：以台灣東部花蓮縣富里鄉民國八十年水稻低成本生產技術綜合示範爲例：選用品種爲台粳２號第一期作移植（機插）栽培，第二期作再生栽培。再生稻每公頃產量 5,400 公斤，較同期作（第二期作）對照區移植(機插)栽培 4,500 公斤增產 900 公斤，增產率爲 20%。再生稻產植每公頃 92,100 元較同期作移植栽培 77,250 元增收 14,850 元，增收率達 19.2%。相對收益再生稻較同期作移植栽培爲佳，每公頃可增加收益 31,950 元。(見表三)

表三、再生栽培與移植（機插）栽培稻穀生產量、生產價值及收益之比較

| 公頃穀產量（公斤／公頃） | | | | 生產價值（元／公頃） | | | | 收益（元／公頃） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 再生 | 機插 | 比較 | | 再生 | 機插 | 比較 | | 再生 | 機插 |
| | | 公斤 | % | | | 公斤 | % | | |
| 5,400 | 4,500 | 900 | +20 | 92,100 | 77,250 | 14,850 | +19.2 | 48,376 | 16,426 |



再生稻結穗情況

伍、結語

由於社會經濟結構的轉變，農業經營型態亦必須符合時代的需要。近來農業發展受勞力缺乏、工資昂貴的影響，省工栽培技術及如何降低生產成本，增加農民收益的需求日益迫切。水稻再生栽培法可節省整地、播種、育苗及移植等勞力與工資，而其每公頃稻穀產量與純收益亦較同期作（第二期作）移植栽培爲佳，同時再生栽培可提早抽穗開花，減少季節風害，並可提早收穫種植綠肥作物增加土壤肥力。故再生稻之栽培實爲一良好水稻省工栽培技術。