

省工且能大幅降低成本提高收益的再生稻栽培法

蘇昌吉

近年來國內工商業成長快速，相對比較下農業生產利潤微薄，農村勞力湧向都市，導致農業勞力量的外流與質的老化；同時為因應貿易自由化與國際化的需求，極需要省工且能有效提高生產力的生產技術，以降低生產成本，增進農產品在市場的競爭力。因此，特介紹省工且能大幅降低生產成本提高收益的水稻再生栽培法，供農友參考。

再生稻係由前作水稻收割後遺留的稻樁所萌發的再生芽生長而成。再生稻因由宿根繁殖，故又稱宿根稻。與移植稻及直播稻利用種子繁殖的栽培方法截然不同。

再生稻栽培法，因不必整地、播種、育苗及移植（插秧），故能節省種苗費、勞力及工資之支出，省工且能大幅降低生產成本。根據花蓮區農業改良場調查資料，再生栽培的相對勞力，能較移植栽培節省 35.8%，較直播栽培節省 12.6%。再生栽培的生產成本，較移植栽培每公頃能節省 16,500 元（約佔移植栽培生產成本之 30%，勞力費之 50%），較直播栽培節省 8,828 元。除此，再生栽培還有能提早抽穗開花約 2-3 週，減少季節風害及可以提早種植冬季裡作物或綠肥作物，增加裡作收益及土壤肥力等優點。

再生稻栽培的成功與否，主要決定於前（第一期）作留樁稻株的再生能力。一般而言，前期作水稻收穫後 3-5 天，若其生率移植稻在 85% 以上，直播稻（條播）在 70% 以上，實施再生栽培的生產效益，就不會低於同期作的移植栽培或直播栽培了。

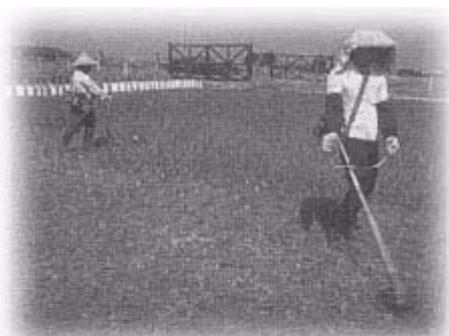
水稻的再生能力，品種間差異很大，因此，必須選擇兩作均具有較大適應性而生產力穩定的品種。目前推廣品種中，梗稻以台農 70 號，秈稻以台農秈 18 號最為適合。台農 70 號具有抗多種病蟲害，產量高及稻米食用品質優良的特性；而台農秈 18 號也同樣具有抗多種病蟲害、產量高的特性，只是一般食用品質較差，但如供秈型稻米加工之米粉（絲）、蘿蔔糕、千層糕、米篩目、醃糕等用途，則其加工食品的食用品質勝過目前使用最多的台中在來 1 號。

再生稻的栽培管理，有以下幾項要點須特別注意：

一、前（第一期）作水稻的栽培管理：為配合實施再生栽培，必須兼顧下列幾項能促進再生能力的各種耕種措施：

（一）植期：為了避免前作水稻的成熟期前後遭遇高溫期而影響再生能力，使第一期作水稻盡可能在 7 月上旬以前收穫，須把握植期。本區高溫期自 7 月中旬開始，氣溫高達 35℃，此時收穫的水稻再生率不高，但較早成熟在 7 月上旬以前愈早收穫者，其再生率愈高。

（二）施肥：必須注意避免在營養生長期施用過多的氮肥，造成植株生長過於繁茂，引起倒伏或發生病蟲害以致生育後期根的機能衰退，至生殖生長後期，酌量增施氮肥，可以促進再生機能。



再生稻割蘗處理

- (三)灌排水管理：前期作自黃熟期起至收穫後 10 天內，實施間歇灌溉保持土壤濕潤，再生力最高。因此，在不影響收穫作業的原則下，盡量保持適當的土壤水分以促進其再生機能，不宜太早斷水。
- (四)病蟲害防治：徹底實施病蟲害防治為減少稻穀收量的損失及維護稻株健旺必要措施。因此，前作水稻生育期間，應特別加強毒素病媒介昆蟲黑尾浮塵子、斑飛蟲、紋枯病、小紋菌核病及褐飛蟲等的防治。
- (五)留樁高度：前作水稻收穫時，稻株留樁高度與水稻再生芽的生長勢有關。一般而言，水稻的再生力及再生芽的生長勢隨留樁高度而增加，即留樁高度愈高，其再生力及再生芽的生長勢愈強。但由於梗、秈型水稻再生芽發生位置（節位）及其生長特性的不同，留樁高度應有區別，梗型品種再生芽萌發位置（節位）較低，多發自穗以下第 5 及第 6 節位，因此，其適當留樁高度約在 10 15 公分左右。秈型品種再生芽萌發位置（節位）隨著留樁高度而增高，但高節位萌發的再生芽抽穗早，稻穗較短小，故其留樁高度不宜太高，以自地面留 3??公分為宜，以促進低節位再生芽的萌發。

二、前（第一期）作水稻收穫後的再生稻栽培管理：

- (一)稻草處理方法：可視稻草的用途任意採取收集後搬離田間或機械收穫之同時剪碎撒置田間均可。惟採用剪碎稻草撒置田間時，須隨即均勻撒開堆集於田坵角落的稻草，以免影響再生芽的萌發。
- (二)再生芽的割蘖處理：前作水稻收穫後約 2 3 週，如右圖所示使用動力割草機等自地面約 5 公分處予以剪除再生芽一次，經過割蘖處理後能使再生稻的營養生長期延長，抽穗期及成熟期一致，穗的大小、長短均勻，稻穀產量高而穩定。
- (三)雜草防除：前作水稻收穫後，殘存在稻水表層或散落田間的雜草種子所生的雜草及脫落田間的稻穀所長的自生秧苗，均可參照表列任選一種方法實施防除。

藥劑名稱	每公頃施用量	稀釋倍數	施用時期	施用方法
5%丁基拉草粒劑	40 60 公斤	—	前作收穫後 3 5 天內	與慣行的移植稻田相同。
50%殺丹乳劑加 44.1%本達隆溶液	6 公升加 3 公升	200 倍	前作收穫後 5 8 天內	排水後均勻噴施，施藥後田面保持排水狀態 3 5 天後始予灌水恢復正常管理。

- (四)施肥：再生稻的施肥量與移植稻相同，但施肥方法不一漾，須特別注意第一次在再生芽處理時施用的氮肥量要比一般加重，如下表。

施 施 肥 肥 量 時	再生芽處理時	再生芽處理後 20 天	幼穗形成期（穗肥）
-------------------	--------	-------------	-----------

施肥 (%)期 種類			
氮	45	30	25
磷 酐	50	50	0
氧化鉀	40	40	20

(五)其他栽培管理：可比照慣行栽培方法實施。