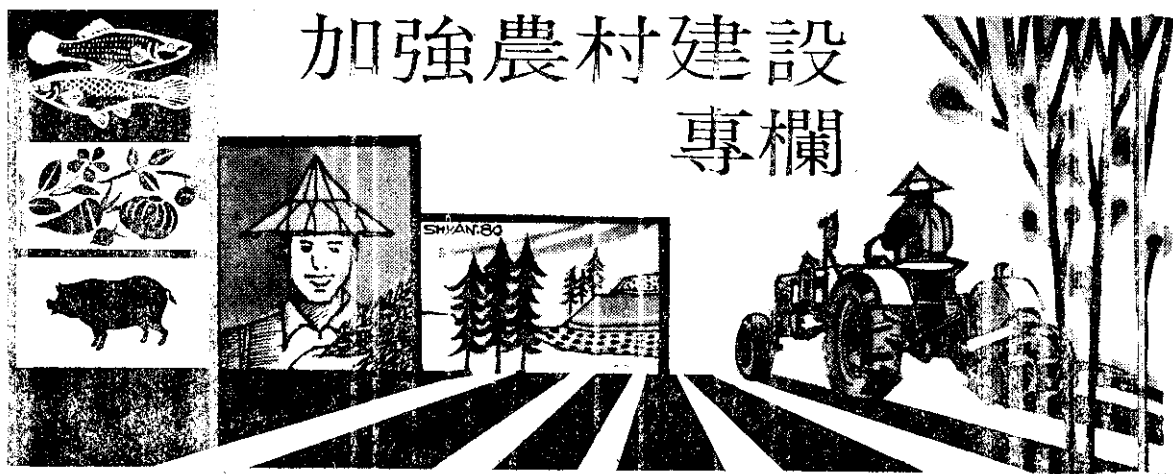




加強農村建設 專欄

——水稻直播栽培前途——江瑞拱——

1. 水稻直播栽培的前途如何？

我們都已知道，水稻直播就是把稻種經過處理後，直接播種在已整好地的稻田，經過灌排水、施肥，和其他管理方法，使水稻生長良好的一種耕種法。它不需育苗、移植等操作，可減少多項勞力，節省成本，而且產量也可保持在理想水準以上，是省工栽培法的一種。

這是必然的趨勢

由於本省農村勞力日益缺乏，並且農忙期僱工不易的情形日趨嚴重，水稻直播可緩和這種現象。在目前水稻直播機操作簡便、售價尚稱合理的情形下，若適當地進行稻種處理，合理使用殺草劑，並配合灌排水、施肥、病蟲害等管理，比機械插秧和移植栽培並不遜色。

衡量它的優點與未來農村勞力的供需情形，水稻直播栽培將是必然的趨勢，農友們應可採行應用。

適於排水良好處

2. 那一類的稻田適合採用直播栽培？

直播栽培在生長初期需要晒芽和施用殺草劑，排水不良的稻田會影響晒芽和殺草劑的效果，並且因為整地時無法達到理想的平坦度，勢必影響直播水稻的生長和成果。一般而言，排水良好的稻田都可採用直播栽培，而排水不良的稻田，則以採用機械插秧和手插秧為宜。

3. 1期作或2期作較適合採用直播栽培？

直播栽培的順利與否與氣候因素有密切關係。由於直播稻田在播種後，稻種即暴露在大面積稻田之中，無法全面精密管理，1期作因天氣較冷，易遭冷害

。2期作則因逢夏季多雨，稻種或稻苗容易遭陣雨而沖失。

1 ~ 2 期都可採用

但是，假如我們明瞭稻苗發育生長與溫度間的關係，並配合近年來準確度頗高的天氣預報，便可從容因應。

若1期作要實施直播栽培，必須先了解稻種發芽和稻苗生育的最低溫度，並由天氣預報獲知未來氣溫變化，藉播種期的調節，即可進行直播並獲致成功。

稻種發芽的最低溫度是 $10\sim 13^{\circ}\text{C}$ ，而 8°C 以下即生育停頓。秧苗期在 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$ 的溫度下，秧苗即可順利生長， 16°C 以下生育就受抑制，假如低於 13°C 以下，即須採取防寒措施。我們可以從天氣預報，早期獲知寒流來襲的日期，以調節播種時期。一旦播種發芽後再遇寒流時，則可藉夜間灌水的方式來防寒。

1 期防寒 • 2 期防雨

如果2期作準備播種之際，遇到颱風警報，則可延遲浸種時間，一旦已經浸種，必須在稻種發芽前撈起，並攤開在平鋪地面的塑膠布上涼乾，等颱風過境後再行浸種。假如遇到暴風雨，在播種後可藉田間積水防止稻種沖失。

不論1期或2期作，在天氣預報已很準確的今天，應該都可以採用直播栽培。成功與否，要完全看個人的因應措施能否與天氣變化相配合而定。

以條播法最佳

4. 採用那一種方式進行直播較有利？

直播栽培的方式有條播、點播和撒播3種。以往在聯合收穫機還不普遍的時候，一般人總認為條播在收穫作業上要費較多的工資和勞力，硬是喜歡採用點播。事實上，為確保單位面積產數，獲得較高產量起見，採用條播最好。假如是為了方便病蟲害防治和人工收穫，則以點播為宜。

雖然也有人以為既然採用收穫機收穫，似乎可用撒播。採用撒播固然可使稻株分散，獲得平均生長的空間，但是在進行殺草劑施用、肥料施用、病蟲害防治，和清田工作時，操作者將倍覺麻煩，目前仍不宜採用。

此外，衡量現階段可應用的直播機，仍以條播較佳，點播次之。

整地和浸種配合

5. 整地應如何與稻種預措等作業配合？

為了使整地、殺草劑藥效充分發揮，以及播種用稻種發芽適度等三者，能夠相互配合，田間準備和稻種處理兩項工作，應配合適時進行。

普通濕田直播的浸種時間，應在整地後施用殺草劑的同1天浸種，以便使殺草劑在田間溶解產生藥效、控制雜草萌芽後，再行播種。

如砂質漏水田以清水直播者，可於整地當日浸種，浸種後應按期完成整地，以便準時播種。若延誤播種，稻根伸展過長，容易阻碍直播器輸送稻種，將影响操作，並發生缺株現象。

殺草劑要正確施用

6. 直播稻田殺草劑應如何施用才有效？

普通濕田直播較為理想的殺草劑，有掃丹粒劑、13%掃丹—M粒劑和馬上除粒劑。一般排水良好的水田在礫礮後，田間積水3~5公分，每公頃施用20公斤，播種後第1期作10天、第2期作8天再施用20公斤，便可獲得良好的效果。

假如整地不及，或是為了不致因低溫而無法施用殺草劑，可作1次施用，在播種後第1期作7天，第2期作5天，每公頃施用30公斤，同樣也有效果。

分兩次施用時，若殺草劑的施用量不足或相隔時間太久；或是1次施用時，在時間上沒有準確把握，就難免會發生除草效果不佳的情形。

假如是多年生雜草發生很多的稻田，上述3種抑

制幼苗的殺草劑，就不能很有效的長期抑制，在這種情形下可採用草霸王溶液，在播種後第1期作40~50天，第2期作30~40天使用，以防治多年生雜草。但唯一的缺點是，對於水稗和滿天星兩種雜草無法防除，所以除了初期和前述3種藥劑配合施用外，只有靠人工拔除一途了。

青苔影响水稻生長

7. 稻田青苔和磷肥施用有關係嗎？

某些稻田因土壤質地不同，在稻田初期，田面往往會發生一層青苔，在灌水時隨風飄浮於水面。此等青苔如在稻苗播種時，或芽根定著期至發芽生長初期發生太多，往往對直播水稻形成不良的影响。

假如在稻種期發生，稻種掉落在青苔上，一旦灌水，就會使稻種隨風飄移。芽根定著期也有這種現象。若在發芽初期發生，在灌水時，則可能因青苔的飄浮，壓抑稻葉或稻芽，而影响生長。

這種會浮動飄移的青苔，並不是每一塊稻田都會發生很多，它的發生與磷肥的施用有關。磷肥施用較多的稻田發生較多，施用較少的發生也相對減少。

然而磷肥乃是水稻生長所不可或缺的主要元素之一，不能不施用。因此為了減少青苔的發生，同時使直播水稻獲得充足的磷素，我們可以從施肥量和施肥時期的調節着手。

調節磷肥用量

磷肥最易被土壤固定，所以施用於土壤中不易流失。水稻生長初期，對磷酸的吸收極為旺盛，而磷素效率的顯峯僅出現1次，以移植田而論，都在插秧後兩星期左右。

因此，近年來已推廣，將磷肥以1次作為基肥施用的方法。當然也有當作基肥和第1次追肥，各施用半量的情形。

由於直播水田的水稻，初期生長都比較緩慢，而且為配合不致因磷肥的大量施用於基肥，而招致青苔發生太多起見，宜將磷肥的基肥施用量稍加減少，約占總量的30~40%即可，其餘的60~70%則改在第1次追肥時施用。

若第1次追肥擬採用尿素作為單質肥料施用時，而將磷肥延至第2次追肥才施用，亦無不可。

如此，則稻田發生青苔的缺點和可能的影響，便可以避免或減少了。