

# 水稻直播栽培

與

## 殺草劑的應用

• 鑫寶林 •

### 直播田的主要雜草

移植栽培的水稻，預先在秧田裏育苗，待生長到本葉五、六葉時才移植本田，因此秧田裏所發生的雜草移到本田的機會少，而本田整地時把土壤表面的雜草或雜草種子翻埋在土壤中，抑制雜草發生的效果很大。

在直播栽培，從播種開始到成熟，水稻都在同一塊田裏生長，增加了它的生育期間，雜草發生的機會當然增加。尤其是從播種到改為水田方式管理的生育初期，在這一段時期，隨水稻種子的發芽，雜草種子也會發芽而同時生長。如果是旱田直播，水稻即生育在旱田狀態的土壤裏，發生雜草當然是旱田的雜草。如果是濕田直播，正是生育在秧田方式下，因此所發生的雜草，就是秧田的雜草。所以在直播栽培的情形下，土壤中所生雜草種類及數量都比較多。但如改為水田以後，則雜草的發生情形就和移植栽培的本田相同。

在本省的旱田直播栽培中，旱田時期發生的主要雜草有扁蓄、鼠麴舅、喇叭草、畫眉草、稗草等五種如表一及附圖。而濕田直播的秧田方式時期及改為水田管理後發生的雜草則大致相同。表二和附圖是它主要雜草的種類及形態，其中最重要的是：學菜、三角草、稗草、紅骨草、鹽酸仔草等。這些主要雜草中，除鹽酸仔草外，目前在本省推廣中的各種水田殺草劑都有殺除的效能。

### 殺草劑的使用方法

目前在本省已列入推廣藥劑或參考藥劑的水稻殺草劑大致有八種。但實際上在直播栽培時，僅一次施用一種殺草劑，並無法防除整個水稻生育期間的雜草，應該在適當時期，以適當的藥劑、用量、方法來施用，才可以得到有效的成果。根據臺中區農業改良場初步得到的試驗結果，下面的使用方法最為適當，附表就是它的模式圖。

直播栽培的除草應分成四次進行，方法如下：

#### (1) 生育初期的除草

在這段時期，以思登 F 卅四 (Stam F 34)

乳劑分為兩次施用，它的除草效果相當良好。無論是旱田或濕田直播，播種後第一期作約十天，第二期作約七天，田面的雜草大致就生長到本葉一至二葉，這時期是第一施藥的適期。那時應把田面完全排水，等到水稻及雜草的莖葉部的水份乾後，每十公畝以二百西西的思登 F 卅四乳劑，加五十公升的清水，充分攪拌，但最好預先用小容量稀釋後再移入水桶內，然後倒入噴霧器內，均勻噴霧在雜草莖葉上及土壤表面。本劑是接觸劑，如果沒有噴霧到雜草，就無法發揮藥效。

施藥後保持排水狀態三至五天，然後再按照上面第一次施藥時的量、濃度及方法再施用一次，而第二次施藥後經過一天就可以灌水。

使用「思登 F 卅四乳劑」時，應注意下面幾點，才可以得到良好的藥效：

① 施藥時以噴霧一次為限，不要在同一塊地上重複噴霧，以免因藥量過多而使水稻發生藥害。

② 稀釋後的藥劑濃度如果過高，噴霧後水稻往往會發生藥害。雖然發生藥害的水稻，因為程度輕微，約經一星期後就可恢復，但藥劑的稀釋濃度，還是遵守規定的適宜濃度為宜。

③ 本藥劑不能與其他農藥混合施用，所以當噴霧器在使用本劑前後，須用肥皂水洗滌乾淨，方可避免稻株或其他作物發生藥害。

④ 如果施用本劑後需要防治蟲害時，應該等到施藥後一星期，才可施用 BHC 或 DDT 粉劑，而有機磷劑應經過二星期後才可施用，三星期後才可施用加保利 (養文) 等農藥。不然會發生藥害，尤其在高溫下發生更嚴重。

⑤ 如果在攝氏十五度以下時施用本劑，藥效會減低。另如施用後六小時內遇到降雨，藥效亦會減低，但六小時以上時影響就較少。

⑥ 本劑對剛萌芽的主要雜草都有殺除的效能，但對超過五葉的雜草及鹽酸草則無效。

#### (2) 改為水田前的除草

改為浸水栽培以前，水田表面往往有思登殺草劑無法殺除的雜草殘留。為除掉這些雜草及使土壤表面的高度平衡，在這時期以人工行中耕除草，將

水稻的直播栽培，無論是旱田式或濕田式，雜草都比移植栽培的多，所以除草比較困難，這是水稻直播栽培的一大缺點。  
現已有很多殺草劑問世，經在本省試驗結果，如使用適當的話，效果可超過或相同於人工除草，所以水稻的直播栽培，可利用殺草劑來代替人工除草。

殘留的雜草用鋤頭除去並砍平土壤。砍下的雜草應從速搬走或充分曬乾後埋在上壤中，才可以灌水，漸漸改為浸水栽培。

(3) 水田時期的除草

改為浸水栽培後第一期作大約七天，第二期作約五天時，水田土壤表面就有雜草生長到本葉約一至二葉，這時期就是施藥的適期。把水田裏積水三至五公分，每十公畝以三公斤的多谷(TOK)粒劑或保無根(Panon)粒劑，用手均勻撒佈在水

面上就可以。施藥後的水田應保持積水深三至五公分，如施用多谷粒劑就要三至五天，用保無根粒劑要經十天才有效果。以後便按一般水田來管理。這兩種殺草劑在水田施用時，注意事項如下：  
①兩種藥劑施用後都需積水三至五公分，保持它的水深三至五天或十天才有效。在這段時期可灌水而不能排水，如排水就會發生藥害。所以砂質土壤漏水厲害或灌水不方便的水田，最好不要使用本劑。並且如果積水過深，而水稻生長點在水面時，

表一：旱田狀態下的主要雜草

雜草土名	植物學名	科別	葉型	主要分布區域
蒺藜	<i>Polygonum aviculare</i> L.	蓼科	闊葉	本省中南部
蒺藜	<i>Eragrostis pilosa</i> Beauv.	禾本科	尖葉	本省中南部
鼠麴	<i>Gnaphalium purpureum</i> Linn.	菊科	闊葉	本省中南部
喇叭草	<i>Ludrygia prostrata</i> Roxb.	柳葉菜科	闊葉	本省中北部

表二：水田的主要雜草

雜草土名	植物學名	科別	葉型	主要分布區域
鴨舌草(或學菜)	<i>Monochoria Vaginalis</i> Presl	雨久花科	闊葉	本省西部
稗仔	<i>Echinochloa Crus-galli</i> L.	禾本科	尖葉	本省西部
三角草	<i>Cyperus difformis</i> L.	莎草科	闊葉	本省中南部
母草	<i>Lindernia cordifolia</i> Merr.	玄參科	闊葉	本省西部
貓毛草(牛毛氈)	<i>Eleocharis acicularis</i> Br.	莎草科	尖葉	本省西部
蕨眠草	<i>Donaxium junceum</i> Hamilt	玄參科	闊葉	本省中北部
鹽酸仔(水鹽酸)	<i>Marsilea quadrifolia</i>	蕨科	闊葉	本省西部
木虱草	<i>Fimbristylis miliacea</i> Vahl	莎草科	尖葉	本省西部
紅骨仔	<i>Rotala indica</i> Roehne	千屈菜科	闊葉	本省中區以外之西部

施用本劑亦容易發生藥害。所以對灌排水管理，要特別留意。

②施用此兩種藥劑時，施肥也要合理，才不會影響產量。因施藥後稻株的生育多少會受到抑制而停止，為使早日恢復，土壤中必需有充分的養分，所以改為浸水栽培的當時，或施藥後短期內，以施用合理的追肥為宜。

③施藥後儘量不攪拌水田表土，以增加效果。  
④本藥劑施用後再使用其他農藥，並無多大影響。

在漏水比較厲害的水田直播栽培時，這段時期的除草可以改用思登F卅四來代替。使用方法可按前述生育初期的除草方法實施，但濃度略可提高為每十公畝每次三百西西，加五十公升清水。

配合一次人工除草

直播栽培的除草工作，按照上面的方法，以殺草劑配合一次人工除草來執行，就可以得到滿意的結果。但是殺草劑的使用需要遵守適時、適藥、適量、適法的施用，配合適宜的栽培方法，才可以得到良好的除草效果，產量亦不會受到影響。

本文所提水稻直播栽培除草方法模式圖及雜草附圖均留待次期刊出。

關於茶花

▲茶花是我國原產，也是我國特產；雲南就是世界聞名的茶花原產中心。  
▲我國在唐代時，茶花栽培即已盛行，到了宋代，栽培更為普遍。

▲十七世紀時，山茶品種由我國傳至歐洲，當即受到西方人士重視而有「世界名花」的美稱。

▲臺灣的茶花栽培，始於三百年前。目前栽培的品種有「賓司」、「大型十八學七」、「佛頂茶」、「九曲」、「玫瑰茶」和「雪茶花」等三十幾種之多。

▲茶花的繁殖方法，有扦插法、播種法、壓條法和嫁接法等四種，但以扦插法為常用。(楊)