

在水稻栽培上最吃力的工作就是除草。近年來本省工業急速發達，農村勞力逐漸缺乏，所以常不能在適當的時期進行除草工作，影響水稻產量很大。不過，最近在本省已經有數種水田殺草劑正在推廣，這些殺草劑如能使用得當，除草效果相當於人工除草，而對水稻的產量並無不良影響。

本省水田中的主要雜草

本省水田雜草的種類，常因地區或土壤種類不同而略有差異。根據農復會於民國五十至五十二年間在本省西部從事水田雜草抽查的結果，西部水田雜草的種類，計有三十七科一百零八種之多。其中主要的，有附表一列出的九種。這九種雜草的型態，請參看本刊第十八卷第三期第十五頁的圖片。目前在本省推廣中的各種殺草劑，除對鹽酸仔草（水鹽酸草）無效外，對於其他八種雜草都具有良好的去除效果。

推廣中的殺草劑和用法

目前在本省推廣中的水田殺草劑，大致有五種

水稻田

可用殺草劑

除草！

林寶金

這些藥劑都是經各試驗場所試驗結果，認為其殺草的效果超過或相同於人工除草，對水稻產量並無影響，而適合水田使用的，所以已由農林廳正式列為推廣的藥劑或參考藥劑。現將各種殺草劑的性狀和使用方法簡述如下：

(1) 多谷·PCP·保無根：多谷(TOK)、PCP和保無根(Pamco)三種，都是屬於粒劑的殺草劑，顆粒細，都呈灰褐色。

水稻插秧以後，當土壤表面發生的雜草有兩本葉，且田面上積水三至五公分深時，將藥劑撒佈於田面就可以了。施用後不久，土壤表面會產生一層薄膜，而與水面接觸的稻株基部，可能會發生白斑，然後再變為褐色斑狀，但經二至三日後就可以恢復。

這三種殺草劑，除鹽酸仔以外，對其他狹葉或闊葉的水田雜草，如果使用得當，都可以殺除。其使用方法如附表二所示。

為獲良好的除草效果，這三種粒狀殺草劑除了按照附表二的使用方法施用外，還應注意下列幾點：

① 施用這些藥劑時，自本田整地時就要施行精耕，同時須將田面耙平；這樣當藥劑施用後可以在田面形成均一的藥膜，藥效較好。此外並應清除前作殘留下來的雜草，不然的話，當雜草生長到三至四葉以上時，殺草劑的效能就較差，甚或無效。

② 由於施用這些藥劑以後田面需要積水三至五公分之深，並保持三至五日或十日才有效果，因此，除了整地時需要修補畦畔，填塞漏洞以防漏水外，並應特別注意此段時期的灌溉排水管理。如果在這期間排水，即會失去藥效甚至發生藥害，所以在砂質土壤漏水厲害，或排水不便無法補充水份的水田，不適宜施用這三種藥劑。

③ 這三種藥劑在秧苗軟弱、積水太多和插秧過深等情形下施用時，稻株很容易受到藥害。藥害輕微時，也需經過一星期始可恢復正常。因此，除了採用強健秧苗外，還要注意避免深水灌溉和深植。

④ 使用這三種殺草劑時，應先施用基肥。如在沒有施用基肥的稻田使用殺草劑時，應儘早施用追

附表一：本省水稻田的主要雜草

雜草名稱	發生季節	科別	生理特性	主要分佈區域
鴨舌草	春、夏	雨久花科	水性闊葉	本省西部
稗草	春、夏	禾本科	濕性尖葉	本省各地
三角草	春、夏	莎草科	濕性尖葉	本省中南部
母草	春、夏	玄參科	濕性闊葉	本省西部
貓毛草	春、夏	莎草科	濕性尖葉	本省西部
牛毛氈	春、夏	玄參科	水性闊葉	本省中北部
鹽酸仔	春、夏	鹽酸科	水性闊葉	本省西部
木風草	春、夏	莎草科	濕性尖葉	本省西部
紅骨草	春、夏	千屈菜科	水性闊葉	本省西部

肥，以促進水稻的發育。

⑤ 施藥後儘量不要攪動水田表土，以免破壞藥膜而減低藥效。

⑥ PCP粒劑對魚貝類有毒，所以養魚貝地區的水田最好不要使用。

⑦ 這三種殺草劑都對人畜無毒，施用後再使用其他農藥或肥料亦無多大不良影響，但還是應按照其他農藥的保存方法妥為保存。

(2) 加農：加農(Casoron)是屬於可濕性粉劑的一種殺草劑，淡赤黃色，有效成份為五〇%，加水稀釋後就溶解成為液體。它的殺草效能和上述三種粒狀殺草劑大致相同。

加農的施用適期，是在插秧以後水稻已成活而土壤表面開始發生雜草時，亦即比上述三種粒狀殺草劑約早一至二日。噴藥時，水田需積水三至五公分深，每十公畝（約一分地）使用一百五十至二百公克藥劑，加入七十至九十公升的清水，充分攪拌，使其完全溶解後裝入噴霧器內，均勻噴於田面上。施藥後的水田，仍應繼續保持三至五公分深的積水約三至五日。在此期間可以灌水而不可排水。



(錦榮祥) 劑草殺用施田稻水

使用加農時應該注意的事項，大致和上述三種粒劑的相同，但另外需要注意下列兩點：

①加農在土壤中的移動性比較大，所以保水力較差的砂質土壤和滲透力較強的水田或秧苗軟弱時，不宜使用本劑。

②加農的用量，絕不可超過指定的標準，不然就很容易發生藥害。

(3) 思登 (Seng) 思登 (Seng) 是屬於乳劑的一種殺草劑。由於它和其他農藥混合使用時會發生藥害，因此未被列入推廣方法，而僅列為參考藥劑。原液有效成份三六%，為暗褐色透明乳狀，加水稀釋後就變成乳白色，適合缺水地帶田而無法保持一定水深，或砂質土壤滲透力大的水田使用。亦可做為秧田的殺草劑。

本田土壤表面的雜草生長到一至二葉時，是施藥的適期。這時將田面的水完全排乾，待雜草莖葉表面上的水滴完全蒸發後，每十公畝用三百西西藥劑，加六十公升清水稀釋，並充分攪拌溶解後倒入噴霧器內，均勻噴射於土面的雜草莖葉上。施藥後

田面須保持排水狀態一至二日，然後再按照上面的藥量和濃度舉行第二次噴藥。第二次施藥後只要保持排水狀態一日就可以灌水，然後按照一般水田管理就可以了。

使用加農，務須嚴格遵守下列注意事項，不然就很容易發生藥害：

①本田應精耕耙平，施藥時田面不可有積水的地方。

②施藥時同一塊地以噴射一次為原則，絕對不可重複噴射。

③絕對不要和其他農藥混合使用。噴霧器在使用前後必須用肥皂水洗滌乾淨。施用本劑以前，稻田不可噴射其他各種殺蟲或殺菌等農藥。經過一星期後方可噴射 BHC 或 DDT 粉劑，二星期後才可噴射有機磷劑（如巴拉松等），三星期後始可噴射賽文等。

④稀釋時濃度不要過高。秧苗應採用強健的。除了上述幾項外，氣候條件也和本劑的效力有很大的關係。例如氣溫在攝氏十五度以下，或施用後三小時內遇到降雨時，效果都很差。但在攝氏三十度以上的氣溫下施用時，又容易發生藥害。最好選擇氣溫在攝氏十五度以上三十度以下的晴天上午十點鐘以後施用為宜。

遵守規定用藥提高藥效

任何種類的殺草劑，如果使用方法不適宜時，除草效果都相當於人工除草，甚或超過人工除草，而不致影響水稻的產量。但是要想達成這樣的效果，必需選擇適宜的藥劑和適當的時期，以適宜的方法施用適當的份量。不然就會發生相反的結果。

一般殺蟲劑或殺菌劑如果使用不得宜時，雖然無法有效防治病蟲，但對水稻並無直接的損害。至於殺草劑，則當使用不得宜時，不但無法殺滅雜草，有時還會抑制水稻生育，嚴重時即會殺死稻株。例如水田採用早田殺草劑、施用量過多和整地或排水管理等不適宜時，都會為害稻株。此外如施藥時期過遲，即當雜草生長到五至六葉時才施用，或沒有直接噴在雜草的莖葉上時，不但效果差，而且無法殺滅雜草。

總而言之，我們使用殺草劑成功的要訣，是事先考慮水田的自然條件，選擇適當的藥劑，把握適宜的時間，遵守指定的施用量和方法，這樣方能達到有效除草的目的。

附表二：多谷、PCP 和保無根粒劑的使用方法

殺草劑種類	施用量	施用適期	施用時應注意的事項
多谷 (Dakus) 多谷 (Dakus) 多谷 (Dakus)	每公畝一公升 每公畝一公升 每公畝一公升	插秧後，第一、二期，約五日至七日	施藥後，田面應保持排水，以利排水。
PCP (P, C, P) PCP (P, C, P) PCP (P, C, P)	每公畝二公升 每公畝二公升 每公畝二公升	插秧後，第一、二期，約五日至七日	施藥後，田面應保持排水，以利排水。
保無根 (Barnon) 保無根 (Barnon) 保無根 (Barnon)	每公畝一公升 每公畝一公升 每公畝一公升	插秧後，第一、二期，約五日至七日	施藥後，田面應保持排水，以利排水。