

防治水田雜草

確保稻作產量

邱建中 / 洪武澄 / 侯福分

本省各項農作物中，無論從栽培面積或生產價值而言，稻米生產向居首位。過去30年來，稻米總產量增加 3.5倍以上，栽培方法的改善，是主要原因之一。尤其是近10年來，除草方法發生了革命性的改變，顯著的降低稻米生產成本。

左右。稗草在 100支/平方公尺的情況下，一、二期作平均可導致稻谷減產達80.2%，而鴨舌草、球花蒿草、蘋草的減產率分別為55.5%、64.3%及52.1%，而且增施肥料，可促進雜草競爭，減產更為嚴重。至於除草時期，各種試驗結果，均一致指出移植田以插秧後20~30天，直播田以播種後50~60天，雜草與水稻間的競爭最為劇烈，所以愈早除草，對稻谷增產效果愈有利。

雜草影响產量

雜草對農業生產的為害，主要是與作物競爭生存必需物質，導致農作物產量的減低。本省地處亞熱帶，高溫多濕，雜草與作物間的競爭極為嚴重，由過去10餘年來，殺草劑篩選試驗之人工除草區與無除草區的比較，發現水稻產量因雜草競爭的影响，減產幅度在二期移植水稻達 7.5~48.3%，平均約為24.3%，二期作在3.6~41.6%之間，平均約為 25.7%。至於直播稻田，因無移植秧苗初期的生長優勢，稻種與雜草種子同時自田間發芽，水稻與雜草間的競爭更為劇烈，影响稻米產量更為嚴重，一期作平均減產率約為 67.5%，二期作平均約為 74.8%，最高減產率可達 92.5%，因而，除草作業成功與否，對直播水稻栽培具有決定性的影响作用。

稻米產量受雜草競爭影响而導致減產，減產率因雜草種類、發生密度、發生時間與施肥等許多因素所

草相複雜種類繁多

台大曾於民國61~65年調查本省耕地雜草發生情形，發現當時水田雜草共有 145種。但是据近期的調查顯示，可能是受到長期施用類似殺草劑的影响，本省水田雜草相已發生相當程度的變遷，許多昔日發生頻度高，而對施用殺草劑呈感性的雜草被殺除後，所留生態空隙已為一些抗性雜草所取代。感性雜草，諸如稗草、鱧腸、木虱草、母草、半邊蓮、瘋眼等，發生頻度降低，而抗性雜草，如雙穗雀稗、銅葉定經草、螢蘭、滿天星、野茨菰、瓜皮草等，密度大為升高，以致造成水田雜草相發生改變，本省稻作地區水田雜草相，目前為害水田發生較為普遍的水田雜草有：1年生的稗草、球花蒿草、鴨舌草、紅骨草、母草，及多年生的野茨菰、瓜皮草、螢蘭、牛毛氈、雙穗雀

表一 本田插秧前處理殺草劑使用要點

藥劑名稱	每公頃施藥量	施藥時期	防除對象						
			水稗	鴨舌草	球花蒿草	母草	紅骨草	牛氈毛	螢蘭
90%全滅草粒劑	各30公斤	插秧前 1 日 (蓋平田面後)	✓	✓	✓	✓	✓		
7%甲氧基護谷粒劑			✓	✓	✓	✓	✓		
6%丁拉甲護谷粒劑			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5%丁基拉草粒劑		插秧前 2~4 日 (蓋平田面後)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12%樂滅草乳劑	5~6 公升	插秧前 1~2 日 (蓋平田面前)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	