

鳳梨園除草劑使用時機

張文雄

從春種至秋植的鳳梨種植後，土壤濕度良好，新園又很乾淨，應即時噴施卡滅克斯或阿特淨除草劑，做行畦間露地部分全面噴施，包括預留的採收路等，使表土層二、四公分厚度，形成均勻的藥劑處理層。

處理時期如果延後，等鳳梨苗伸出新根時，比較容易吸收藥劑而發生藥害，因此植後應即施用除草劑，以爭取時間。晚秋植園因為土壤已乾，不容易發生雜草，最好延到翌年春雨季來臨初時噴施，以免徒費藥劑，增加成本。

避免攪動表土

過去由於畜力、人工充裕，常利用中耕方法，暫時抑制雜草，但如果施用除草劑後不久，加以中耕，則表土藥劑處理層遭受破壞，就失去除草功能。因此在藥效持續期間，絕對不可以中耕，或用鋤具破壞表土。

但在藥效即將消失，園內有零星雜草時，不妨中耕鋤草，並於工作完成後馬上補噴藥劑，以保持完整處理層。

人工除草時機

除草劑噴施不到的死角，經常有雜草長出，雖然很少，但亦不太雅觀。這些雜草可以用手拔除，即使表土破壞，亦不礙事。但如果可能，則盡量配合下一次噴施藥劑前拔除雜草，不然也可以局部補噴。

根除惡性雜草

枯骨草和茅草是鳳梨園最難根除的宿根性雜草，這些雜草有強勁的地下莖繁殖能力，並伸伏於土壤裏面，雖然前處理使用除草劑，亦無法控制，所以必須在種植前徹底消除，否則後患無窮。

根除惡性雜草，就現用方法大致如下：

1. 機械中耕法：

首先將廢耕園地上雜草先用迴轉犁打碎，晒乾後將土壤翻犁以埋沒雜草，再用迴轉犁碎耙一次。經過一段時間後雜草將再發生，等雜草發育旺盛時又用迴轉犁碎耙一次。如此重複處理數次，惡性雜草的儲藏莖因不斷消耗營養，以至乾枯腐爛。

這種方法必須有農機具設備的農場，才能大面積應用，也有運用牛犁和齒耙作業者，但均比不上機械作業有效。

2. 綜合法：

惡性雜草蔓延太密，可以用克蕪踪 (Gramoxone) 全面噴施，待雜草乾枯後，燒毀地面雜草。待雜草再長出約四〇公分以上時，用迴轉犁碎耙，並重複作業數次，至雜草的根莖營養已消耗殆盡，枯乾而死。

園內移落的極少數殘存惡性雜草，最後用克草 (Hyvar X) 〇.五

%液噴施處理，徹底根除。

3. 化學法：

化學法是利用觸殺性或轉移性的除草劑噴施宿根性雜草，觸殺性除草劑處理，即用克蕪踪噴施，主要在傷害雜草含有葉綠素的地上部分，使雜草營養大量消耗。經過數次重複處理後，草勢不長，至枯乾而死。

藥劑濃度為四〇〇~五〇〇倍液，加五、〇〇〇倍展着劑，噴施時務使惡性雜草地上部濕透，才能發揮藥效。亦可用轉移性除草劑陶本 (Dowpon)，克草 (Hyvar X) 等數種處理。這些藥劑都能被雜草莖葉吸收，而轉移到地下莖或根部，以至整株枯死。

Velar 及新近大量應用的 Velasco 藥性強烈，效果很好，但對鳳梨也有藥害。

陶本用量很多，但藥效較緩，要二、三個月才能發揮。因此處理時期必須在鳳梨植前三個月以上，否則對鳳梨仍有藥害。

上述各種除草劑的用量，陶本一公頃一次一〇公升，最好連續施用二次。Velar 及 Velasco 施用濃度為〇.五%左右，一公頃用藥因雜草密度而異，約為四~一〇公升之間，用水量為一、〇〇〇~二、四〇〇公升。

施用時務使莖葉噴施濕透，如噴藥後遇到大雨，應於雨後再以第一次施藥的三分之二量補施一次，最好在乾季進行。作業工具以高壓噴霧機配以長噴槍一組，只要三人操作，方便迅速，效果最佳。

生長的鳳梨園，對畦間發生的宿根性雜草，目前只有克草 (Hyvar X) 是最理想的除草劑，對鳳梨藥害極為輕微，對宿根性雜草毒性很強，但

售價昂貴。因此大多在廢耕園處理宿根性雜草後期或種植以前，以及生長中的鳳梨園內，對局部移落的惡性雜草做彌補性的點噴處理。

重視農道除草

鳳梨園因地形限制，及通路的需要，還有五、一八%土地為突坡、砌坎、崎零地、農道、排水溝、及水土保持設施等佔有，常不重視，致雜草蔓延，任憑開花結子。

成熟的雜草種子盡向園內散播，無形中抵消園內除草的成果，經年累月下來，後果非常可怕。這些地方應該於除草劑處理時一併噴施，消滅真正死角，才能確保除草的效果。

避免藥劑積聚

經久無限制地使用殺草劑，會使殺草劑大量在土壤中積聚，以致為害作物生產。種植鳳梨要用 P.E. 塑膠布在畦面覆蓋，壓制雜草生長。鳳梨種植後，立刻在畦溝部份 P.E. 塑膠布覆蓋不及之處噴布前除草劑，防止雜草生長。

定植前應在行下條施基肥 (磷肥全量，鉀肥六〇%，氮肥四〇%)，而後覆蓋 P.E. 塑膠布，以保持土壤水分，促進發根及定植後早期發育，增加鳳梨對雜草的競爭能力，可望減少雜草防治次數及施用殺草劑機會。

