

# 加強農村建設

優良技術 · 新知識 · 第二階段農地改革



## 蔗園殺草劑的種類

許有土

10餘年來本省工業發達，工廠林立，勞力逐漸缺乏，借重殺草劑來控制雜草的機會愈來愈多，施用面積與施用藥量正在迅速增長中。茲將本省蔗園中常見雜草種類、所用殺草劑種類與性能、調配藥劑方法、施藥方法以及施藥注意事項等，分述如下，以供參考應用。

### 雜草種類

根據已有資料，蔗園中雜草種類約有2、3百種，其中常見的約20~30種。爲了提高藥效需依雜草種類，選擇最適當殺草劑，加此才能事半功倍。雜草種類大致可分爲四類：

(一)一年生闊葉雜草：菊科有白花藿香薊、母子草（俗名鼠殺草）。莧科有刺莧、野莧。馬齒莧科有馬齒莧（猪母菜、猪母乳）。茄科有龍葵（烏甜仔）。大戟科有紅乳草（乳仔草）。藜科有灰菜（狗屎菜）。旋花科有貓牽牛（網仔藤）等。

(二)一年生禾本科雜草（亦稱狹葉雜草）：竹節草（赤查某）、畫眉草（蚊子草）、鼠尾粟（鼠尾）、刺殼草、龍爪茅（指梳茅）等。

(三)莎草科雜草：香附子（土香）、扁穗莎草（黃土香）、碎米莎草（三稜莎草）等。

(四)多年生禾本科雜草（本項雜草一般俗稱惡草，需要特別藥劑與施用方法，方可奏效。）即有白茅、鋪地黍（枯藍丁）、巴拉草、鉄線草（狗牙根）。

### 殺草劑種類與特性

蔗田殺草劑種類、有效成份與性狀及特性，說明

如下：

(一)2,4-D鈉塩：有效成份80%，爲可溶性粉劑，純正2,4-D鈉塩爲白色粉狀物，常溫安定。多濕時吸濕1~2%左右水。於25度C時水中溶解度4~4.5%，如用冷水較難溶解。金屬腐蝕性小，無引火性及爆發性，貯藏於冷陰處甚爲安全。

本項藥劑爲傳導性藥劑，可由根葉吸收殺死雜草，可殺死大多數闊葉草，如菊科、莧科、馬齒科、大戟科、藜科、旋花科、莎草科、部份茄科及水竹草等。

一年生禾本科雜草於種子萌發時有抑制作用，對多年生禾本科雜草如狗牙根、茅草等無效，藥效在本省只有2~4週。

(二)2,4-D胺塩：有效成份40%，爲茶褐色或黑褐色液體，比重爲1.16比水略重。殺草特性與2,4-D鈉塩相同，但殺草效果較大而迅速，一般於雜草萌後噴藥效果較大。

(三)卡滅克斯 (Karmex)：有效成份80%，爲可濕性藥劑，灰白色粉狀物，於25度C水中時溶解度爲0.0042%，也就是42ppm。因爲溶解度低，以稀釋水泡製藥液時，只能成爲混合液，微粒藥劑浮於水中。噴藥時，需要時常攪拌，以免藥劑沈澱影響藥效。

於常溫時，理化性質安定，不易變質。施用後易爲土壤吸收，不易爲雨水沖失。用作土壤處理（雜草萌芽前噴施於土面），效果甚佳。如用作雜草處理，則需加用展着劑以提高效果。

(四)草脫淨(亞脫淨 Atrazine)：有效成份50%，爲可濕性粉劑，灰白色粉狀物，於20度C水中溶解度

爲70ppm，在水中成爲懸浮液，無燃性、無腐蝕性、爆炸性，貯藏甚爲安全。

爲傳導性藥劑，由根葉吸收，阻止植物行光合作用而殺死雜草。藥劑處理的植物葉片黃化萎凋枯死，在土壤移動性小，噴施後有效期間約2個月。可殺死大多數闊葉及狹葉雜草如菊科、苋科、馬齒苋科、茄科、大戟科、藜科、紫草科、旋花科、田麻科及一年生禾本科，但對野稗、指梳茅等惡草，效果較差。

(五)草殺淨(亞美脫淨 Ametryne)：有效成份80%，爲可濕性粉劑，灰白色粉狀物，於25度C水中溶解度爲185ppm，在水中成爲懸浮液。無燃性、無腐蝕性、無爆炸性，甚爲安全。

本劑爲傳導性藥劑，由根葉吸收阻止光合作用的進行，因而阻止澱粉合成作用而殺死雜草。氣候溫暖可增強藥劑對葉部的作用效果快速。藥液在土壤移動性稍大，有效期間約1.5~3個月。可殺死大多數闊葉雜草如菊科、苋科、馬齒苋科、茄科、大戟科、藜科、紫草科、旋花科、田麻科及一年生禾本科雜草，但對野稗、指梳茅等惡草，效果輕微。於雜草萌後施藥，效果較佳。

(六)陶本或必殺草(得拉本 Dalapon又稱 Dowpon, Bastapon)：有效成份85%，爲可溶性藥劑，灰白色粉劑，於25度C水中時溶解度爲90%，但不易溶於有機溶媒。無揮發性、無引火性、無燃性，理化性安定，甚爲安全。具有吸濕性，吸水後易成固化或凝固，但對藥效並無影響。

爲傳導性殺草劑，可由葉莖吸收傳導至根部殺死雜草。爲一極明顯的選擇性藥劑，對闊葉雜草無效，可殺死一年及多年生禾本科雜草。又爲遲效性藥劑，接觸藥劑的雜草經3~7日後變黃逐漸枯死。氣候寒冷時節或樹蔭下，藥效緩慢。

在土壤中藥效短促，應儘量用作雜草處理，亦即直接噴施於萌後雜草莖葉上以收藥效。經施藥後1.5個月間不宜種植禾本科作物。

(七)克蕪踪或巴拉刈(Gramoxone, paraquat)：克蕪踪與巴拉刈一般是指同一藥劑，克蕪踪爲本項藥劑的商品名(每一製造公司於殺草劑出品時命名)。因爲不同公司製造時常有不同商品名稱，因此含有同一有效成份的藥劑，常有2或3個名稱)。

巴拉刈爲克蕪踪殺草劑的主要成份，但在本省則將該項藥劑直接命名爲巴拉刈。有效成份20%(一般商品上所標的有效成份爲24%，實際上是以前有效成份結合其他化合物所成的混合物而言)。本劑爲暗褐色

可溶性液體，易溶於水。其理化性質安定，但在強鹼性中易爲分解。比重與水略同。

爲接觸性藥劑，經接觸部份的綠色莖葉組織受到破壞，於短時間內枯黃死亡。施藥後立即被吸收於植物體內，不爲雨水沖失。藥劑接觸土壤後，立即被分解成爲無效物質，因此應作雜草萌後處理。對一年生闊葉雜草及禾本科雜草有效，對多年生雜草需加用1~2次。

(八)愛蘇樂(亞速爛 Asulox, Asulam)：有效成份37%，爲透明黃褐色液體，於25度C時，溶解度爲0.8%(原體)，成品爲易溶的鈉鹽，無引火、無爆發性、無金屬腐蝕性。常溫貯藏時，數年不變質，無揮發性，亦無惡臭。

經植物吸收後藥效可持續2~3日，在土壤中的移動性大，殘毒性小，不致使土壤污染。對人畜毒性低，對皮膚、黏膜無刺激性。不宜與強酸化化學藥品混用，以免藥劑析出。

施用本藥時由雜草種子及莖葉部份吸收，亦可由根部吸收殺草。在雜草發芽前施用時，可殺死一年生禾本科雜草及部份闊葉草。於雜草萌後施用時，可將一年生及多年生雜草及部份一年生闊葉草殺死，但莎草科(土香)、苋科(苋草)、葡萄科等雜草無效，需加2,4-D等藥劑。

愛蘇樂大部份於施用後48小時被雜草吸收，移行於雜草各部份使雜草細胞分裂停止，發生白化現象而逐漸枯死。本藥劑藥效緩慢，對多年生惡草如茅草、枯骨草等具有特效，但單位用藥量需要增加。本藥劑使用後必須經7~30天始可發揮殺草效果。

(九)嘉磷塞(年年春、蘭達、Glyphosate, Roundup)：有效成份41%，純品爲白色固體，水溶解度於25度C時只有1%，異丙胺鹽製劑成品爲黃褐或淡黃褐色液體，完全水溶。不揮發，不被紫外線分解，理化性安定。在土中能迅速爲微生物所分解。無殘留作用。對鍍鋅或錫、銅、鐵具有腐蝕性。毒性極低，但對皮膚及眼有刺激性。

爲傳導性藥劑，經葉及嫩莖吸收，可殺死地上部及地下的根系與各種地下莖。無選擇性，對一年生及多年生雜草及灌木均有殺除效果，避免與作物接觸。

藥液與土壤接觸即失去活性，故不損害土壤中作物或根莖、種子。只適萌後施用，在雜草葉面，於生長旺盛至開花前施用，效果最佳。施藥後7日內不可耕犁或刈割雜草，最少6小時內不宜有降雨。污水、硬水均足降低藥效，不宜供作稀釋之用。