



(動力噴霧器噴粉)

噴霧器和撒粉器

農林廳技正 王 禹 銘

噴霧器和撒粉器，是應用藥劑防治作物病蟲害不可缺少的器械；購買時要化不少的錢，往往因為沒有注意保養，很容易損壞。本文介紹一些實用的智識，以供參考。

防治作物病蟲害的藥劑，在本省應用的範圍，愈來愈廣泛了。施用液體的藥劑時，少不了要用噴霧器；施用粉劑時，就要用撒粉器。農友們使用這些器械時，應該知道正確的保護方法，才不致損壞或減低它的效力。現在簡單說明噴霧器和撒粉器的種類，並說明整理保護的方法和選購的標準如下：

(一) 常用的種類

一、噴霧器——噴霧器是用來噴射藥液的器械，本省現時使用的，有下列幾種：(請參看本刊第二卷第十期)

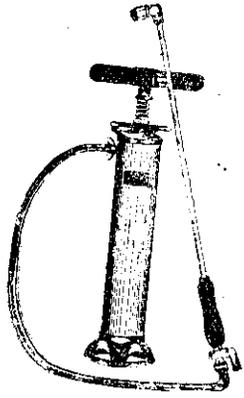
①圓筒式(半自動)噴霧器——這種噴霧器是先將藥液吸入唧筒，然後以活塞力壓迫，藥液就噴出(圖一)。

②動力噴霧器——用原動機牽動，壓迫藥液噴射。

③人力槓桿式高壓噴霧器——用人力使唧筒工作，壓迫藥液噴射(圖二)。

④背囊式(半自動)噴霧器——

是一種背負在背上的噴霧器，利用



(圖一) 半自動圓筒式噴霧器

壓縮空氣，把藥液噴出(圖三)。

⑤肩掛式(半自動)噴霧器——噴霧原理和背囊式噴霧器相同(圖四)。

⑥可分解背囊式(半自動)噴霧器——噴霧原理和背囊式噴霧器相同。

二、撒粉器——撒粉器是用來撒佈藥粉的器械，本省現時使用的有下列幾種：

①唧筒式撒粉器(圖五)。

②手搖撒粉器——有圓斗式和方斗式兩種，構造原理相同。圖六是方斗式的。

③動力背囊式撒粉器(本頁右上角照片)。

(二) 整理和保護

一、每季開始使用前的整理——新的或已經很久不用的器械，它的活動部份時常不够靈活或已經生鏽。柔軟部份，或因為乾燥而失去效用。所以每季使用之前，應檢查一回，尤其現時施用像「富粒多」之類的毒藥，更需要特別注意。現在把應注意的幾點，略舉如下：

①修整活塞——這是氣筒或唧筒的重要部份，皮碗或所裹之物，應該柔軟且與氣筒壁緊貼。施用時，先加油潤滑，使它能運轉靈活。



(圖二) 高壓噴霧器

②清理活門——活門要使氣體或液體通行無阻，關閉時要密合不漏。

如門已生鏽，或積有污穢，作用就不能靈活，應用火油洗去。如已磨損，須更換新件。

③檢查各部螺絲——螺絲鬆動，最易磨損螺紋，且會妨礙其他部份，所以要詳細檢查，一一上緊。

④活動部加油去污——經常磨擦的部份，如氣筒或唧筒的筒壁和活塞，以及撒粉器上扇輪和齒輪軸等處，如有污鏽，均須先以火油洗淨，再注入機油，以減少磨擦。

⑤檢查橡皮管有無破漏。

二、每日使用前後注意事項：

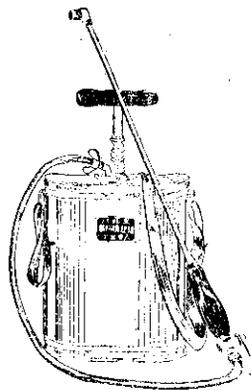
①每天使用以前，要把噴霧器各運動關節加注一滴石油或機油(馬新油)，使機件能運轉靈活。

②把藥劑倒入藥液箱時，必須先行濾過，以免活門及噴口阻塞。

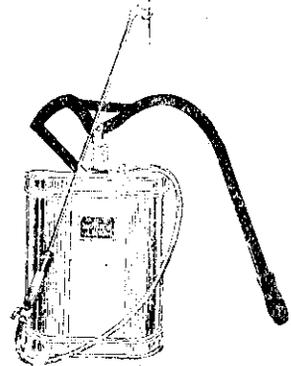
③每天用過以後，都要用清水把藥劑箱內的剩液洗淨；再注入清水噴霧三分鐘，使唧筒、橡皮管、噴霧管和噴霧口內部，完全清潔而無藥跡。最好將橡皮管取下，伸直懸掛，以去內部之水。

④噴霧器外部如有藥跡，也須洗淨擦乾。

⑤如前後所用藥劑不同時，必須將前次藥跡完(下接第七頁)



(圖四) 肩掛式噴霧器



(圖三) 背囊式噴霧器

番 茄 裂 果 的 原 因 和 防 止 法

鳳山熱帶園藝試驗所 都宗雄

番 茄 果 實 如 發 生 裂 果 現 象 實 對 於 果 實 的 貯 藏 力 和 營 養 價 值 也 因 而 降 低 了 這 裡 告 訴 各 位 農 友 裂 果 的 原 因 和 預 防 法 法 。

(一) 裂果的型式

番 茄 的 裂 果 現 象 可 能 有 下 列 三 種 型 式 (見 附 圖)：

- (一) 放射狀裂果，最為常見。以梗窪為中心，沿心皮連着處的褶皺部位作放射形裂開。從果實綠熟期開始裂開，至着色成熟期逐漸增加裂果的程度，裂痕深而廣。
- (二) 同心圓狀裂果，較不常見。以梗窪為中心，在果肩部作同心圓狀裂開。從未熟前開始裂開，至成熟前逐漸增加裂痕，裂痕較細而淺。
- (三) 果頂部裂果，極少發生。發現於果頂部，作不規則長而深廣的裂痕。

(二) 發生裂果的原因

裂 果 的 原 因 主 要 由 於 果 實 發 育 期 間 水 分 供 應 多 少 不 勻 的 緣 故 例 如 在 果 實 發 育 期 土 壤 太 乾 旱 抑 制 果 實 外 側 部 的 發 育 以 後 突 遇 過 多 的 水 分 (由 降 雨 或 灌 水) 使 內 部 急 起 水 大 生 長 就 把 外 皮 脹 破 如 結 果 期 中 供 給 水 分 過 多 也 會 多 生 裂 果 降 雨 時 果 梗 周 圍 的 「木 栓 質 斑 團 部」

直接吸收水分，引起放射狀裂果。

影響裂果的難易和輕重程度，以及裂開的型式，在品種間多少也有差別。凡褶皺淺而少，果形小的品種，大體裂果較少。如鳳山熱帶園藝試驗所現在推廣的 Break O' Day (ブレイク・オーデー)，即為裂果較輕的品種。又像去年農復會由美國引入的優良品種 Improved New stone (イムプルヴド・ニュー・ストーン) (Tony Best (トニー・ベスト) Ruffens (ラトガース) 等，裂果都較輕微。以外，在植株基部的果實，較易裂果。在粘質土壤栽培的，也容易裂果。放任栽培的番茄，比用整株法的裂果較輕。

(三) 防止裂果的方法

防 止 裂 果 的 方 法 要 注 意 下 列 各 點：

- (一) 選用不易裂果的品種。
- (二) 結果期灌水須調勻，不要使土壤過於乾後突然又過濕。寧可在結果初期較為潤。
- (三) 收穫期逐漸收斂。
- (四) 選擇播種期，避免成熟期在多雨時期。
- (五) 土壤要選擇砂質壤土或砂土。



番 茄 裂 果 的 型 式

附註：南投鎮簡滄君最近來信詢問番茄發生裂果的原因，本社特請專家撰成此文。

(上接第六頁「噴霧器和撒粉器」)

全洗刷乾淨，方可把新藥液注入噴霧器中。
⑥不可拉扯橡皮管，不可用脚或其他器具或車輪踏壓橡皮管，更不可以任何油類沾染橡皮管上。
⑦撒粉器——沾在外面的藥粉，要用布擦去。輪軸等處，滴入火油，空轉若干次試妥無誤，以備次日使用。前後所用藥粉不同時，裡面的剩粉要清理乾淨，然後放進新藥粉。
三、保存的要點——使用的季節過去後，器械須要存放相當時期不用時，要注意下列各點：



筒 噴 式 粉 器 (五圖)

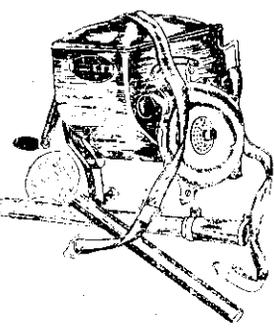
- ①噴霧器的橡皮管宜圈成環形，或伸直懸掛，切不可曲摺，或受物壓，也不可放置在高溫處。
- ②各活動部份，應注入機油少許。如沒有機油，用火油也可以，但不可用其他油類。
- ③鐵製部份，最易生銹，最好薄敷一層牛油，或機油，粗製處可不必塗。
- ④各種管件通口處，或其他開口處，需用布包住，或用他物塞閉，以防土蜂來營巢。
- ⑤放置在乾燥處，不要靠牆壁，如接觸濕氣時，易於生銹。

藥劑防治病蟲害不可缺少的器械，你們曾化了許多錢來購買，往往因為沒有注意保養，很容易把這些器械弄壞。如果你們能夠照上面所說的去做，不但器械的壽命延長，使用時也可以輕快而省力。

(三) 選購的標準

使用和保養應該注意的事，前面已經大致說完，但是購買良好噴霧器，也是保養器械的重要工作之一，農友們也要特別注意。現在本省各工廠生產殺蟲器械的已經很多，逐漸可以和外貨相等，應該盡量採購本省產品。這不僅是愛國及提倡本省農業機械工業的表現，而且器械如有損壞，要原廠派人來修理也比較方便得多。下面是選購殺蟲器械應該注意的幾個要點：

- ①堅固耐用。
- ②壓力高，且有持續性。
- ③機件靈活，使用簡易而效力高。
- ④構造簡單，容易修理。
- ⑤搬運便利。
- ⑥廠家有信用，而產品已經實地使用成績良好。
- ⑦與使用目的及農田環境配合。例如在水田使用的選擇背囊式，或掛肩式與高壓式和手搖撒粉器，園藝用的選擇半自動式和唧筒式撒粉器。防治果樹病蟲害用的，可選擇動力噴霧器或撒粉器。



手 搖 式 粉 器 (六圖)