

富粒多中毒的 救解和防預

劉仲達

(一) 中毒的 症狀

富粒多的毒力很大，人體如經皮膚中毒，只要五〇公絲 (50g)；經口腔中毒，只要一〇〇公絲 (100g)，就能使人致死。輕度的中毒，症狀為食欲不振，頭痛、噁心、目眩、嘔吐。中度的中毒，症狀為瞳孔縮小，不眠症，多夢，胃腸抽痛，多量發汗，流涎，唾液分泌增加。嚴重的中毒，症狀為痙攣，運動失調，振顫，嗜眠，強制排尿排便，面色蒼白，支氣管分泌液增加，呼吸困難等。更強度的中毒，症狀為全身痙攣，肺浮腫，意識混亂，言語障礙，昏睡，最後窒息而死。

(二) 積蓄中毒

富粒多的中毒，並無慢性中毒現象，但要注意的就是「積蓄中毒」或「潛伏中毒」。身體內已經積蓄有富粒多的人，對於富粒多的抵抗力減弱，如再吸收更多的富粒多，毒性即容易發作。時常使用富粒多的人（如在農藥工場工作的，撒布農藥的，做這一類藥劑的化學實驗的），應定期請醫生檢查，這也是最好的預防法。定期檢查的間隔期間，依照可能吸收富粒多份量的多少而不同，普通為二星期至一兩個月一次為適當。在農場繼續撒布後四至五日，間隔幾個月不接觸富粒多的，較為不易發生

「積蓄中毒」，但以後繼續使用時，還是要依上述時間，定期請醫生檢查，較為安全。

(三) 中毒的急救

發現富粒多中毒病狀時，應立刻請醫生診治。在農場或工場等交通不便的地方，發生中毒時，指導人員應在醫生來到前，先作下列的緊急處理：

- (1) 先服用硫酸阿脫品 (アトロピン) 二片 (每片 0.5 mg)。
- 施用富粒多，要穿長袖長褲的工作衣，長橡皮鞋，戴手套，並用玻璃布的面罩。



(2) 中毒者應即遠離作業場所，並即脫去工作衣，用肥皂和溫水洗淨皮膚。

(3) 誤飲富粒多時，應即灌入多量食鹽水，並用指頭刺激咽喉，使吐出藥物並行洗胃。

(4) 藥液進入眼內時，用 1% 食鹽水清洗，後再滴眼藥。

(5) 醫生如不能及時趕到，中毒者症狀惡化時，應于一小時後，再服用阿脫品二片。

(6) 中毒者呼吸微弱時，施行人工呼吸法解救。(參看本刊五卷七期「進步農村」急救法)

(四) 怎樣預防中毒

富粒多的原液愈濃，愈為危險，所以在稀釋前應特別注意。注意下列各點，可減少中毒的機會：

- (1) 不可在下列目的中使用富粒多：
 - 防治家禽家畜的寄生蟲。
 - 防治家庭害蟲。
 - 防治倉庫害蟲。

(2) 富粒多有揮發性，避免吸入揮發氣體。

(3) 富粒多絕對不可入口，也不可接觸皮膚和衣服。

(4) 使用多量的富粒多時，應戴用防毒口罩 (マスク)，每隔八小時更換一次，口罩潮濕時，即需更換。

(5) 使用富粒多應戴橡皮手套，穿長袖長褲的工作衣，長橡皮靴，用眼鏡。如使用於柑桔等高果樹時，應穿防水衣服戴帽子。

(6) 工作中衣服被藥液浸濕時，應即更換，換下的衣服用肥皂和溫水洗淨。

(7) 工作時應儘量站在上風，避免吸入或接觸藥劑。萬一藥劑接觸皮膚，應即用肥皂淨洗，尤其是濃厚的原液，更要特別留意。

(8) 工作後吃東西或吸煙以前，應先用肥皂水洗手，並用鹽水漱口。

(9) 取用原液後，應即嚴密蓋好，萬一原液潑落地面，應用鋤屑或木灰吸收掃集掩埋或燒燬，並用肥皂清洗地面。

(10) 工作後應即清洗雙手，面部及身體各部份，更換衣服。

(11) 工作所用的器具，應用肥皂水清洗，剩存的藥劑，應鎖在倉庫內。

(12) 藥劑不可接近食物，小孩或和工作無關



富粒多原液用後，要鎖在倉庫內，或放在高處小孩子拿不到的地方。

怎樣提高鳳梨開英種第二年產量

張雙滿

開英種鳳梨初次（栽植後第三年）的產量是很高的，到第二年（栽植後第四年）產量就急激的減低，甚至收不到第一年產量的一成，尤其在南部地區栽培的，這個問題最叫農人們頭痛。

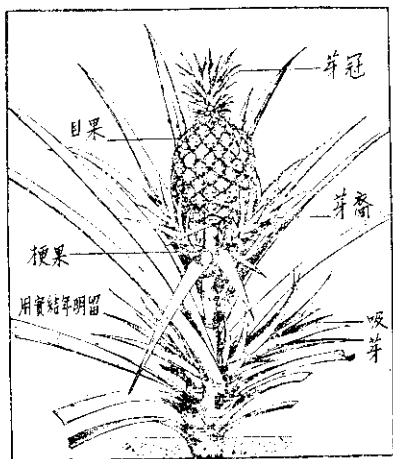
鳳梨在母株結果後，下一代的結果情形，完全靠吸芽（後繼芽）發生的遲早和發育的好壞而定。根據調查的結果，凡在果實收穫後長出來的吸芽，處來不及在第二年結果了。本省南部的鳳梨，在果實收穫前發生的吸芽是很少的，只佔全部的百分之十到二十左右，這時發生的，若管理良好，多可在次年結果；其餘的大部份都在果實採收後，甚至裔芽採摘以後才長出吸芽來，當然不能在次年結果了。所以在自然環境之下，第二年結果就不會超過百分之二十。為什麼南部地區鳳梨吸芽發生如此差別？當然氣候因子（雨量分佈不均）關係很大，關於雨量 and 吸芽發生遲早的關係，目前還正在研究中。

鳳梨的電石（碳化鈣）處理，本來是用來促進「花芽分化」，調節產期的一種有效的方法。如處理適當，不但可以提早抽穗結果，調節產期，對於促進吸芽發生的效果很大。依據我們的試驗調查的結果，用電石處理的，吸芽發生特別早，發育也很好，多能在第二年結果，「結果率」達百分之四七至一〇一。反過來看無電石處理的，第二年結果率只有百分之七至四十，相差很大。雖然無處理的植株吸芽發生延遲，可在第三年結果，但是如此隔年結果的情形，很不合算。例如晚生吸芽往往發生到我們所希望的一、二芽而三芽以上時，就需要除去，延長一年才結果。這樣加多管理費用，資金的週

轉慢，病蟲為害的機會增多等。電石處理雖然很有效果，但是也不可隨便亂用，至少要注意下列二點事項（參看本刊四卷五期）：

(1) 處理的植株應有正常的發育，還沒有成熟或過小的植株，不可處理。

(2) 處理時期要適宜，處理過早往往結不出正常的果實，處理過晚，對於提早吸芽發生的效果減低，最好在國曆九月份的「白露」前後十天，最為適宜。



(鳳梨繁殖體各名部稱)

現在臺灣栽培的開英種鳳梨，絕大多數是多裔芽的系統，吸芽發生更差。我們如在早期（開花時或終花後二十天前）全部摘除裔芽，或保留三芽以下，多的除去，促進吸芽發生的效果最大。根據試驗調查的結果，依照上述的方法早期除芽時，吸芽的發生達一〇〇%至一二〇%（母株上發生三、二、一芽），沒有經過除芽的只有四〇%，所發生的吸芽發育，亦以經過除芽的為好。這就是說早期除芽時

，次年的產量較無除芽的有三倍以上。早期除芽不但吸芽發生好，能提高第二年產量，還可以增大當年的果實，並且還可以得到良好的大苗（保留少數芽時），實在是一種很好的方法。

開英種鳳梨，包含有許多系統，我們應注意選擇優良的系統來栽培。以吸芽發生早而發育快速，是優良系統的一項重要的條件，如能預先選擇好的系統來栽培，這個問題就可以根本解決了。（參看本刊第四卷七期）

（上接第八頁「富粒多中毒的預防和解救」）的人，避免接近工作場地。

(五) 殘效和收穫時的注意

富粒多撒布於植物後，因為它本身的揮發性，氣候的作用以及植物體的「酵素」等，逐漸消失效力。但在一定期間內的殘效性，對於人畜仍有危險。富粒多的殘效性，依作物種類和自然界的環境等而有差異，但通常認為能持續五至七日，八天以後，殺菌力漸漸微弱。所以至少在撒布後七天以內，應禁止人畜進入施用藥劑的區域。

收穫上的注意：普通作物應于收穫前四個星期，就停止撒布富粒多，以策安全。抄錄美國的試驗結果如下，作為參考：

最後一次撒布十五日後，可以收穫的作物：豆類、胡蘿蔔、南瓜、煙草、水稻、麥、玉蜀黍等。
最後一次撒布二十一日後，可以收穫的作物：甘藍、葱類、番茄、胡瓜、蘿蔔、菠菜等。
最後一次撒布三十日後，可以收穫的作物：柑桔類等。

附註：本文根據日本慶應大學上田喜一博士發表的材料編譯，並經本省農業專家校閱。