

農友新知

果園間歇噴水

改善環境品質

加利福尼亞大學的科學家們，正在嘗試一些新的冷凍環境的技術。在日照下間歇性的噴水，可以在炎熱地區栽培高價值的作物，可以增進特殊商品性質，也可以防止果實與蔬菜的灼傷，改善品質。

在山谷中的葡萄園噴水顯示：①氣溫可以降低十度。②植物體溫維持臨界的二十五度。③相對濕度增高一〇至二〇%。

一次完成的噴水設備成本是每英畝六〇〇至八〇〇美元。冷凍的操作費用，最多也不超過每年每英畝十元美金。

在加利福尼亞的中央山谷，夏天約有六五多高出臨界溫度九十度，如果在炎熱白天，每隔十八分鐘噴水三分鐘，便可達到冷涼標準。

用水總量每天僅需十分之三吋，相當於一次輕微細雨。在大熱天，這還不够濕潤地表。冷卻噴水並不能代替灌溉，但有灌溉的副效應。冷卻的植體，可減少水分散失，及避免誘導土壤水分散失。

噴水也可影響作物成熟時間，使葡萄提早十天上市。也可以改善番茄、萵苣、梅和李等的正常收穫旺季。(啓敏譯自 World Farming)

果樹缺少鉀素 容易發生病害

果樹的鉀肥機能，雖不像其他植物一樣的明顯，也不像蛋白質、脂肪、醣類和葉綠素一樣成爲果樹的組織部分，但在果樹的栽培過程中，如果缺少鉀肥，便容易罹病。

鉀素的缺乏，能阻撓和刺激蛋白質的分解，妨

害果樹的機械組織和酶的正規發展。若長期缺鉀，更會使果樹的病害增加，影響果實的品質。

茲將熱帶與亞熱帶地區容易患缺鉀症的果樹和症狀列述如下：

(一)芒果

在生長季節裡，有輕度缺鉀症的果樹，就像患有缺氮病一樣，在葉部附近或中間出現有黃衰的現象。

初期果葉轉爲黃綠，而後衰死，這種現象稱爲「鉀蕉化」。是沿著葉緣開始發生，如果缺乏過多，焦化面積將布及整個葉面，而後這些焦化衰敗的葉子，附留於枝幹上，使果樹變成死灰色，同時，果葉也容易碎裂。因此，有缺鉀症的芒果樹，雖然會開花，但却凋得早且不會結果。

(二)香蕉

香蕉缺鉀，會使植株的成長軟弱，生產能力衰微，果體細小，葉叢凋萎，葉柄布滿斑點，葉片間不再生長新葉，而漸枯萎，最後乾掉，碎裂。

(三)柑桔類

Krishnamurthi 與 Randhwa 指出：柑桔類如果患上缺鉀症，就像一個發育不良的矮子一般，葉子稀疏，呈青銅色，失去原有的光澤，且葉身有皺紋、易裂，新芽由側面長出，甚至有些葉子開始變黃。長期缺鉀果樹便會衰亡。

(四)葡萄

罹患缺鉀症時，首先由葉子的中心部分散出淡淡的枯褐色，然後莖幹部分萎黃，遍布整個葉子，使果實和產量受到影響。

(五)番石榴

初患該症，支幹仍然繼續生長，可是葉片較一般正常情況小，葉子的表面部分成爲淺綠色或帶點棕色，葉底呈深紫色。如不防止，將波及其他的葉子。

(六)鳳梨

患有缺鉀症時，樹莖繼續成長，葉身和偽莖部分呈現有黃色斑點，並深入葉肉，會影響到果實的成長。

(慕松摘譯自「印度肥料新聞」)



內田牌

(全省獨家供應)

製造廠：日本內田刃物工業株式會社

動力採茶機

台灣總代理：興林企業有限公司



用動力割草機割草、割稻、打枝、省錢、省油又輕便，適用於平地、山坡等操作

說明書備索

◆徵求各地代銷商

動力割草機

地址：台北市羅斯福路三段八四巷六號 電話：361122

茶機產品：

- ① 動力往復採茶機 ② 動力迴轉式採茶機
- ③ 動力茶樹修剪機 ④ 內田式採茶機
- ⑤ 茶園連條除草機

茶業界的福音、茶園機械化

一台採茶機可抵10個人的工作

作物生長競爭

控制雜草滋生

美國北達柯塔州立大學的雜草專家密狄齊說，作物的生長競爭，是花費最少而效果最好的雜草控制方法之一，不過，要有適宜的競爭並不容易。

最適作物栽培方法可以排擠雜草，密狄齊說，這也就是適者生存，優勝劣敗的道理。強壯的作物固然是雜草生長時的勁敵，但在惡劣條件下，雜草却要比栽培作物更能滋長。

常常是控制了一種雜草，另一種雜草跟着繁殖起來。例如亞麻田使用 MCPA 殺草劑，可以消滅野生芥子與大豕草，但是像狐狸尾草這類頑強雜草便立刻遞補。

所以，強健的作物可以抑制雜草，如果配合化學藥劑，效果必會更好。

(啓敏譯自 Crops and Soils)

減少土表沖蝕的藥劑

美國愛渥華的科學家們，已尋找出四種低成本的材料，用少量噴施於土壤，可保護表面的受雨點衝擊與沖蝕。這四種可用的化學藥劑是 Superflor、聚乙炔醇、VANIA (Vinyl acetamaleic acid) 與矽酸鉀。

美國農業部的土壤學家莫丁豪爾說，如果這些材料能與殺草劑混合使用，不但可以省掉中耕除草工作，也可以防止土表沖蝕之效。

莫丁豪爾等人，以採集的三種土壤：含一九%粘質的克拉利翁壤土，含二六%粘質的韋柏斯達壤土與含五一%粘質的魯頓嶺性粘土，置於盆中，噴施藥劑，再噴水噴施，而收集滲流的水分與沖蝕的表土。

莫丁豪爾說，藥劑的效果與土壤粘質率有關，在壤土要較粘土有效。現在，科學家們又進一步研究，以探討每一種

藥劑的經濟效益，以及藥劑是否會引起污染這個問題。

(啓敏譯自 Crops and Soils)

馬鈴薯晚疫病孢子

電子顯微鏡下現形

電子顯微鏡對於植物病理學者，在試驗研究方面有很大幫助。過去很難用普通顯微鏡見到的病原孢子，目前都能見到了。上面是兩張珍貴的照片，就是用電子顯微鏡，放大一、七〇〇倍，拍攝的馬鈴薯晚疫病病原孢子。每個孢子裡面藏有許多「游走子」。

當孢子

成熟後，游

走子就從胞

子先端小孔

逸散出來為

害農作物。

左上面有三

個孢子，形

狀像彈殼，

其中有二個

尚未成熟，

所以小孔緊

閉。右上面

是噴射一大

生四十五一

藥劑後，胞

子呈萎縮死

亡狀態。

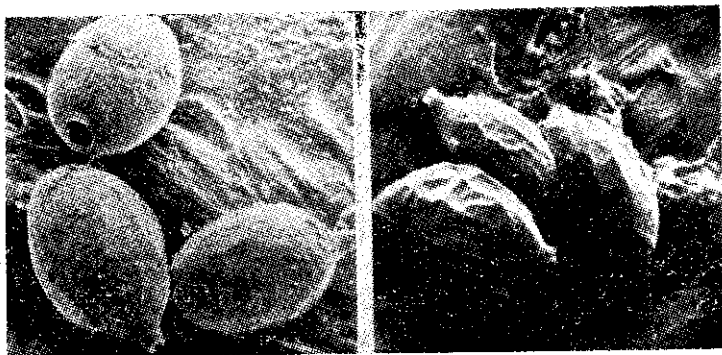
(立言取材

American

Vegetable

Grower—

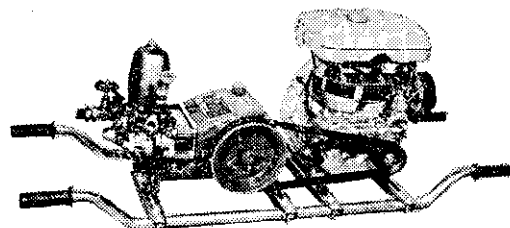
1971)



噴用「大生45」後孢子萎縮

電子顯微鏡下的晚疫病孢子

日本東海牌高壓動力噴霧灌水兩用機



幫浦效率最高 / 構造堅固實用 /

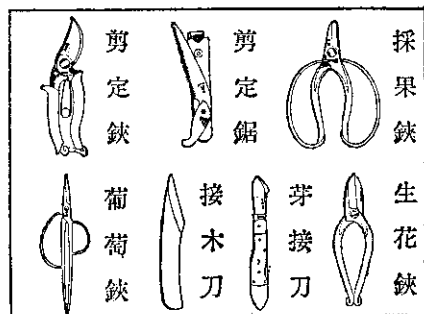
用途：山區果樹園、水田、農場、菜園、鷄舍、環境衛生消毒

* 台中縣東勢鎮柑桔園、葡萄園使用本牌者佔百分之九十

種類多：TM2·TM3·AP25·AP45·TM45

(原動機有引擎或馬達，任君選擇)

近發現品質劣腐品，假冒岡恒牌台灣製品之剪定鉗、採果鉗、葡萄鉗等，購買時敬請注意！



日本岡恒牌高級園藝工具
鋼質最優秀 / 設計最實用 /
其他：大製鉗、枇杷鉗、高枝切鉗、刈込鉗
根接鉗

兼售土佐特製 草鎌·菜刀

◀ 原裝進口 · 歡迎選購 ▶

台灣總代理：新高貿易股份有限公司

台北市峨眉街 68 號
電話：334190 · 336478