蕉園防霜最爲急要

朱慶國・周發伉

霜害會使常綠果樹在冬季遭遇最嚴重的損害，尤其是生長在熱帶與亞熱帶的香蕉，更常因霜害而遭致很大的損失。所以如何防止蕉園霜害，可說是農友當前最急要知道的問題。

常易罹致霜害的地形與氣候爲谷地、凹地、盆地、通風不良的平地，因熱空氣不能對流，所以隨地表熱的散失，氣溫愈來愈低，低至某一點就會降霜而使香蕉遭受寒害，但有時空氣溫度很低，則不降霜，也能使香蕉遭受寒害。反之，山坡地、傾斜地、溪流兩側，因通風良好反不易受寒害的威脅。例如南投縣魚池是不通風的盆地，且海拔較高約在六百公尺以上，南投、中興則是較凹的平地，所以常易遭受霜害的威脅。

每年十二月至翌年二月下旬，尤以一月中、下旬與二月上旬，是本省遭受霜害威脅最嚴重的時期。降霜前數日常有寒風吹襲，繼而風停天氣轉晴，氣溫急劇下降，夜間天空無雲，羣星明亮，氣溫降至攝氏五度以下，則當晚可能降霜，降霜時間多在十二時至翌晨五、六時止，尤其在黎明前可能性最大，多雲有風或下雨的天氣，降霜可能性很少。

香蕉是熱帶園藝作物，對霜的抵抗力很弱，但若以不同的植株比較，則高大的植株較矮小的植株，營養狀態好的較營養不良的抗霜力強。一般常用的防霜方法如下：

①加熱：農業較進步的國家，大多用加熱的方法防霜。事實上，這也是最根本最有效的方法。雖然開始時添置一批加熱的裝置要花費許多錢，但若就它的效果與實用來說，這一筆投資是值得的。

加熱可用油爐、木材、煤、木屑、電力等。加熱多少需視地表喪失的熱量與果樹開始遭受凍害的溫度而定。據粗略估計每甲地每小時損失熱量爲二百四十萬BUT，燃油每加侖十萬BUT，木材每磅七千BUT。若維持地表溫度不變，需油廿四加侖，木材三百四十磅，所費很大，但若僅延緩溫度下降的速率，或採用重點設置，使溫度最低時恰爲日出的時候，則燃料費可減少許多。

②保持熱量：基本原則是白晝儘量吸收太陽熱能，夜間儘量延緩它的散熱速率，以下便是保持熱量的方法。

煙燻：燻烟應在溫度不致過低，且園土較濕潤時實施，防霜材料可採用木屑三公斤，重油〇・四五公斤，每相隔七公尺放置一堆，每分地至少二十堆，在晚十一時溫度降至攝氏五度時開始點燃，引火時可用一百二十公分煤油滴放木屑三面，三面引火可燻煙九小時，如分左右二處點火，應在晚上十時引火，可燃十二小時，如此可增加蕉園溫度一度左右（氣溫攝氏五度時）。

灌水：水的比熱大，可吸收大量的熱能在白晝吸大量熱能的水在夜間可以慢慢放出，故可減少降霜機會。

清除枯葉與綠肥：清除枯葉可增加陽光的照射，割除綠肥可使陽光直接照射土壤，增加土壤吸收的熱量。

套袋：套袋有保溫作用，可減少果實凍害。

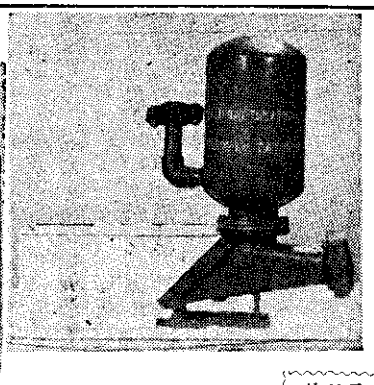
多放氮肥：可增加植株抗寒性，並在易罹寒地區種植較高的香蕉品種。

容易遭受霜害的山谷，種植在斜坡，比平地可以減少霜害。

萬一蕉園遇到了霜害，便應作以下的處理：①降霜後快用水冲洗葉面。②降霜後即清園，待氣溫昇高時多施肥，恢復它的生機。③畦溝存灌溉水時，降霜後立即排水，排除浮霜，增加土溫。④如生長部份因霜雪枯萎，應將枯萎部份切去，以利新葉長出。⑤遭受霜害後，依受害程度實施疏果。

（誠徵各鄉鎮經銷商請速聯絡）





機水送動自農利

料燃用不　力電用不：點特
力人用不
（徑口水出）：格規
3″　2″　1½″　1″　¾″

寄即索函書明說

■全省各農會合社地當向可，設裝需如▲請申接直社合農縣鎮鄉各購申可均社作。便簡續手，款貸
■款貸類種：款貸物實・款貸備設・

給供司公本由可，場牧農或園菜，地耕之溉灌水缺※
。洽（面）函迎歡，作合或資投爲作，水用
。等具機農及連爲水深，浦幫力動種各暨兼司公本※

購選迎歡

■製　造：利農股份有限公司
號四七二二五話電・號一之四三段三路北山中市北臺

■總代理：德華實業股份有限公司
號二〇七九五話電・號六之七巷三三段一路東安長市北臺