

鳳梨產期調節

• 黃榮瑞 •



圖一：第一次結實用電石處理，第二次結實情形

本省鳳梨的產期在自然狀態下，年分二季，即自六月至八月間出產的夏果，及自十一月至一月間出產的冬果。夏果產量約八〇%以上，冬果僅占小部分。因為果實集中在高溫多雨的夏季大量出產，加工廠一時容納不下，供過於求，以致價格暴跌，農民無利可圖。況且鳳梨多栽培於山地，夏季颱風來臨，交通中斷，既無法採收運輸，又不耐儲藏而常受腐爛，損失至大。

另就加工廠而言，大部分原料集中於夏季，全年開工時間很短，人工不能經濟利用，生產成本提

處理方法兩種

在本省的氣候環境下，使用電石處理來調節產期，可說是最有效的方法。但電石處理的方法，可分為電石粉和電石水處理二種。電石粉是將電石塊打碎成一、二公毫徑的細粒，於鳳梨植株根部有露水時投入，使與水發生作用而產生乙炔氣，以誘使鳳梨花芽分化。電石水處理是先將電石塊置於水中，使成乙炔水溶液後，再灌注於鳳梨植株根部，使其花芽分化。

植株強健

高。再者鮮果外銷在高溫多雨的夏季，所需數量有限。為了保障果農利益，減低工廠生產成本，配合外銷鮮鳳梨的需要，鳳梨產期的調節非常重要。

電石處理

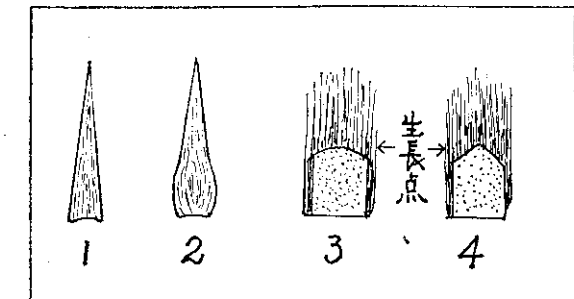
目前在本省用以鳳梨產期調節的，有電石與植物荷爾蒙，但仍以電石處理較好而安定。

施行電石處理時，鳳梨植株的大小，強健與否，對電石處理的效果和產量影響也很大。所以必須選擇栽植後滿一年以上，且其生長葉長在七十五公分以上，葉寬五公分以上，葉數三十五枚，發育良好者才可施行。幼弱及徒長的植株，處理效果差，且易產生小果實，不適於電石處理。

用量濃度要適當

電石的適當使用量，在電石粉處理時，以每次〇・五—〇・七公克為宜，超過一公克時效果反而減低，且有燒傷幼葉的危險。電石水處理時，灌注電石以使用六公升左右的大茶壺較為方便，每株對根部灌注五十CC為宜，即灌滿根部即可。

電石水的濃度為〇・五—一%為宜，即水二〇〇公升，電石一—二公升，超過此濃度時，不但經濟，效果反而會減低。先將鐵皮製或塑膠水缸裝水九分滿，然後將電石塊投入水中使其其自然發生乙炔氣，不可攪拌以免乙炔氣逸散，待小氣泡形將停止發生時開始使用，製成的電石水應盡快用完，不可留下次再用，否則將影響效果。



圖二：電石處理後，效果檢定比較：1,3無效株，2,4有效株

夜間處理抽穗率高

鳳梨電石處理時，除鳳梨自然花芽分化抽穗時期外，均可以處理結實。為調節產期而進行的電石處理時期：主要在秋季八月至十月間（春果），及春季三月至四月間（秋果，用NAA處理亦可）。過去電石處理時為工作上的方便，多在白天進行，但經過試驗的結果，得知夜間處理的效果實遠較白天處理者要好，尤其在午夜至早晨日出前為最好，不但抽穗率高，且抽穗期早，小果數多而果實亦較大。夜間操作雖然較困難，但為提高結果數計，仍應在夜間進行最適宜，促進秋果抽穗者（三、四月處理），即在白天處理就可以。

在各種情況良好時，電石處理一次便會產生滿意的效果，但因處理當時技術上常有錯誤，天候、自然環境以及其他各種因素等都有影響，致很少一舉而成。為提高處理效果及安全計，應於第一次處理後五至七天再行處理一次為佳。

電石處理後效果如何，如先要得知其效果，自電石處理後大約十五日時，把鳳梨心部葉抽出檢定；其葉形狀如劍形即無效（如圖二（一）），葉基部變膨大者，則標示有效（如圖二（二））。再者把植株用刀剖開，其生長點如月形者無效（如圖二（三）），生長點向上突出如山形，則標示有效（如圖二（四）），但用NAA處理的效果檢定，用刀剖開法是靠不住的，不適用。

抽穗愈早果實大

電石處理至抽穗期及果實成熟期，常受地區、地勢、氣候影響而變化，均不能一致，但不論在什麼時期處理，抽穗愈早果實愈大，抽穗較遲的果實較小。電石處理後放其自然生長的，抽穗期及果實成熟期大約如下表：

提高第二次結實

本省鳳梨多半為三菱系，吸芽發生較遲，至第二次結實時往往不結實，亦可說是成為隔年結實。經電石處理鳳梨吸芽發生較早，因此在第二次結實

電石處理	旬別	抽穗期			果實成熟期		
		中	部	南	中	部	南
8月	上旬	9月下旬	9月下旬	3月上旬	2月中旬	旬	3
	中旬	10月上旬	10月上旬	3月中下旬	2月下旬	旬	
	下旬	10月中旬	10月中旬	4月上旬	3月中旬	旬	
9月	上旬	10月下旬	10月下旬	4月中旬	4月上旬	旬	
	中旬	11月上旬	11月上旬	5月中旬	4月中旬	旬	
	下旬	11月中旬	11月中旬	6月中旬	5月中旬	旬	
10月	上旬	12月上旬	12月上旬	6月下旬	6月中旬	旬	
	中旬	12月中旬	12月中旬	7月上旬	6月下旬	旬	
	下旬	12月下旬	12月下旬	7月中旬	6月下旬	旬	
3月	上旬	4月中旬	4月中旬	9月上旬	9月中旬	旬	
	中旬	4月下旬	4月下旬	10月上旬	9月中旬	旬	
	下旬	5月上旬	5月上旬	10月中旬	9月中旬	旬	
4月	上旬	5月中旬	5月中旬	10月下旬	10月上旬	旬	
	中旬	5月下旬	5月下旬	11月上旬	10月上旬	旬	
	下旬	6月上旬	6月上旬	11月中旬	10月中旬	旬	

註：本表果實限以無噴施荷爾蒙者。

時，還可用電石處理或放其自然抽穗，成績很好。經試驗結果，第一次無電石處理區，在第二次結實率只有六·六%（如圖三），有處理區（第二次為自然抽穗）結實率為五七·四%（圖一），相差八倍以上，這是電石處理效率的高低，在第二次自然抽穗時，其結實率隨而增減。

處理時注意事項

（1）電石水的濃度不可超過二%，否則效果反而減低，且不經濟，電石粉也不可放太多，以免燒傷心部而腐爛。

（2）選擇發育良好的植株：預定電石處理的鳳梨應早植，使有一年以上的生長時間，處理前應多施肥料。幼弱及徒長的植株效果差，不得用電石處理。

（3）處理前有連續數天的晴天，處理當夜無



圖三：第一次結實無電石處理，第二次結實情形

雲而爽涼時效果最好，下午有降雨，晚上放晴時也適合進行電石處理。

（4）颱風豪雨之後，應隔二、三天才進行電石處理，夜間大雨時既不方便處理作業，處理的效果也差，但處理後十分鐘就下雨，也不影響效果。

（5）風大的夜晚或植株心部無露水或水量不多時，不可用電石粉處理，應改用電石水處理，但不可用電石粉配製電石水。

（6）秋季施用茶乙酸（NAA）處理，效果不但穩定，且無效株至自然應抽穗時常有不能抽穗者（夏果），不宜使用，但在三、四月處理效果很好，以NAA片劑一毫克投入鳳梨心部就可。

（7）可能降霜地區的鳳梨園，秋季不要用電石處理，以免霜害。