

秋冬蕉增產方法與途徑

戴邦本

春、夏、秋、冬四種蕉類，秋冬蕉因受到影響產量的因子——溫度的限制，歷年外銷量均感不足，影響蕉農收益至大。因秋冬蕉產量低，成本高，風險也較大，若採用一般方法，達成增產效果較為緩慢。本文所介紹的增產方法，雖包括了周年的生產，但對秋冬蕉的增產，更有重要意義。

利用增加留芽方法

多數果樹在增加分枝或留芽後，因葉面積增加，光合作用加強，可縮短結果時間，增加產量，但由於果樹種類及處理方法不同，也有例外的。就品質而言，尤受果實大小，成熟期早晚及果皮着色等的不良影響較多，這又與採用方法的適當與否有密切關係。

本省香蕉近年來，由於施肥與栽培管理的改善，對促進增產效果很大。為急需減低生產成本，適應國際市場消費與競爭，必須提高單位面積產量。利用增加留芽方法，可以促進春夏秋冬蕉類產量，較目前所用的栽培方法平均可增產三九%。採用此方法，可促進春夏蕉產量為四五%，秋冬蕉為三三%，對品質也不致變壞。香蕉產量與葉數多少有密切關係。因為香蕉留芽後，可使營養同化作用的葉面積倍增，在保留二株生育期間，對生長與質量有關的水分與營養，在大小不同蕉株間，因其需要時期與需要量各不相同，有相互供求調節作用。

留芽方法生產步驟

(一)蕉園選擇：以選擇一年生新植蕉園留芽最好，二年生蕉園雖可留芽，但抗風力較差，且吸芽發生時期及大小難於一致，使收穫期延遲，蕉園整理不便，延緩土地有效利用。如能經常將多餘吸芽挖除，使留芽大小一致，也可使收穫期趨於一致。

表一：植期、留芽期及保留果段數標準

預計生產蕉類		春 蕉	夏 蕉	秋 蕉	冬 蕉
項目	新植期	5月20日	8月26日	10月20日	2月6日
	或				
	留芽期	4月15日~6月5日	8月5日~9月5日	10月15日~11月15日	1月25日~2月25日
	最大限度	4月5日~6月15日	7月25日~9月15日	10月5日~11月25日	1月6日~3月6日
保留果段標準		7	7	6	6

，秋蕉及春蕉，冬蕉及夏蕉，至於適宜生產那一種蕉類，要事先考慮。如南部生產春蕉的，可再生產一次秋蕉，生產夏蕉的可再生產一次冬蕉，根據母株第一次生產蕉類來選定。選擇生產蕉類前，要先了解那幾種蕉類需要增產，以免中途滯銷。

(二)留芽：不論一年生或二年生蕉園，母株經五至六個月生長期間，即可開始再留一芽，但母株與所留芽的大小不能相同，以免發生互相間養分與水分的競爭，影響品質。

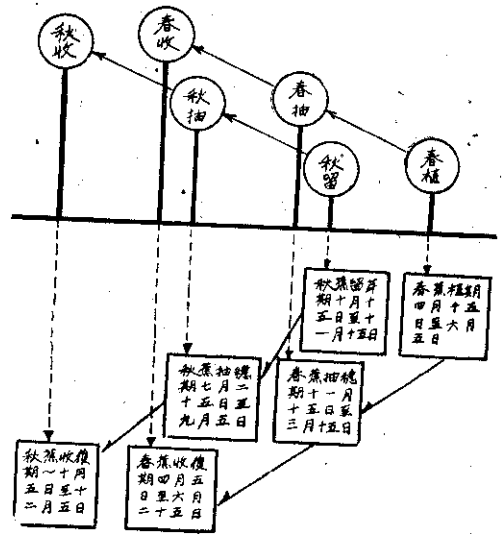
(三)植期或留芽芽適期的選擇與果段數保留標準：植期或留芽期的選擇與保留果段數的標準如表一。

新植者較易使下一期留芽大小畫一，舊植蕉園留芽時期的標準較不易控制，原因是吸芽大小難於一致，且吸芽生長快慢與母株的生育抽穗結果期，營養狀態各不相同。

其次施肥管理與土質及該年氣溫、雨量等均有密切關係，因此較不易控制產期。

(一)生產蕉類

選擇：每年生產二次，共有四種方法可選擇（每隔一季生產一次），即春蕉及秋蕉，夏蕉及冬蕉。



圖一：二年四收蕉類生產方法圖解

(四)二年四收適用於周年各種蕉類增產：年產二次即每隔一季（三個月）生產一次，若留芽太早，對二株間營養調節不利，留芽過遲相隔期間過長，必減低增產率。其次是配合每一循環二年四收期結束後，均已接近植蕉適期，因此選定這種方式。附圖一，是以春秋蕉為例說明交互生產春秋蕉、夏冬蕉、秋春蕉、冬夏蕉四種組合生產方法。

選留二芽的優點

(一)增產效果：在不影響品質與節約土地原則下，增加留芽，可使周年所生產的春、夏、秋、冬四種蕉類，單位面積平均增產為四四%、四六%、三六%、二九%，有效的降低生產成本。尤其對秋冬蕉在低溫少雨多風等生長環境下，可使生育健旺，增加適應能力，較其他增產方法效果良好。

(二)節省勞力及資金支出：除土地有效利用外，可以節省全部或部分整理、新植或更新、除草、施肥、澆水等項資材開支，可減低生產成本。

(三)保持良好品質：雙株植不僅是風味、果肉利用率及儲藏力可以提高，耐壓力並未減退，全房上

表二：留二芽與留一芽周年四種蕉類質量比較

項目	產量 (%)	儲藏日數	果實硬度		果皮厚度 (公分)	果皮着色	果肉利用率 (%)	果指排列及上下果手重相差	生育日數	外銷合格率 (%)
			生果	熟果						
留二芽	100	23.12	7.96	11.17	0.25	正 常	67.47	果指排列整齊上下果手重較接近	373.22	97.24
留一芽	61	21.65	7.96	11.44	0.24	正 常	67.62	排列不整齊上下果手重相差較大	368.92	99.16
說 明	留二芽較四芽產量均為39%。留一芽較四芽產量均為45%。		相同		留二芽熟果硬度稍低。	留一芽熟果皮卷有秋而較厚，略減。	留二芽略減。	果指排列一至三果房上部果形。	留二芽較成遲，延日4.5日。留一芽較成遲，延日7.5日。	留二芽較低，春秋二芽較留一芽高。留一芽較低，春秋二芽較留一芽高。

栽培上應具備條件

施行年產二次方法優點雖多，但並非在所有蕉園均可採用，必須具備下列條件才可栽培。

(一) 土質較肥沃：以往常使用有機質肥料，並每年按照規定量充分施用化學肥料，才可使質量提高一般標準以上。

(二) 土質及灌溉排水良好：選擇砂質壤土，周年可灌溉，尤以秋冬不能缺水，同時排水要良好，以往生產秋冬蕉有優異成績者。

(三) 選擇氣溫較高地區：溫度的高低是影響秋冬蕉產量的主要原因，秋冬季日照充分，霜害發生較少。為符合以上要求，在初期獎勵生產時，以先在高屏地區，選擇避風條件較優地區先行試作為宜。

(四) 摘除不必要吸芽：不必要吸芽應隨時由基部挖除，以免由原處重生，影響下一代產量，同時可促進芽體發生，以免在留芽期缺芽，使收穫期不一致。留芽應選自塊莖基部出土粗短健旺的箭狀芽。

下果手重量也比較接近，果指排列整齊。外銷率除春夏蕉略有減少外，秋冬蕉中並未降低。

且因植株栽植時，蕉園密度及塊莖均較大，對季節風抵抗力較強。又因遮蔭良好，可減少秋冬蕉發生日燒。支柱也因遮蔭良好，可延長使用時間，在二年四收生產時，可經常捕於蕉園重複利用，延長使用期間。留二芽在品質上並不比留一芽差（如表二）。

(四) 機動調節產期：因不論一年生或二年生，母株均可隨時留芽，在短期內可以調節不同蕉類產期，尤其在某一時期外銷量需要增加，災害後某一地區數量不夠，外銷量需要作適當調整，均可在較短期間內作機動性調整。

(五) 堅定蕉農生產秋冬蕉信心：秋冬蕉生產成本較高，以價制量可以刺激生產，但對平均收益無法增加。蕉農最怕的是意外災害，如採用年產二次方法，蕉農在第一期收穫春蕉或夏蕉後，已有充分資金及信心再從事秋蕉或冬蕉生產。因秋冬蕉價格較春夏蕉為高，再留二芽，可減低生產成本，彌補精神及物資上的損失。

(五) 部分資材需要加倍使用：二年四收支出較大，其中如有機質及化學肥料、灌水、噴藥、支柱等均需加倍使用。其中支柱以每株一根為宜，除非不得已最好不要將大小不等二株間的支柱互相移用。

行株距選擇與增產

年產二次生產方法，行株距可分為四級，其中最大行株距亦約較現行種植法產量為高。因本省蕉園分布在南中北部，再分平地蕉及山地蕉。溫度、日照、雨量、土壤肥力、栽培管理方法各不同，因此所得結果差異頗大。在高屏地區凡符合前項栽培條件者，可選較密植距，條件較差者，應選擇行株距較寬者。初期試作期，可自第二級及四級中選擇一種，如成績良好再增加密植度，以免影響品質，如表三。按照表三雙株植與目前農家單株生產法比較，約計產量一級可增產八五%，二級增產六六%，三級增產五四%，四級增產三二%。

目前農家單株標準

表三：行株距與產量推算表

項 目	雙 株 生 產 等 級				目前農家單株標準
	一 級	二 級	三 級	四 級	
單 雙 株 密 植 等 級	一 級	二 級	三 級	四 級	
行株距 (公尺×公尺) (台尺×台尺)	2.5×2.25 (8.0×7.5)	2.5×2.5 (8.0×8.0)	2.7×2.5 (8.5×8.0)	3.0×2.65 (9.0×8.2)	2.5×2.2 (8.0×7.0)
每公頃單雙株種植株數	3,556	3,200	2,962	2,540	1,818
每公頃年產量	61,377	55,232	51,124	43,840	33,160
單雙株生產指數比較	185	166	154	132	100