

香蕉施肥要點

劉淦芝

(1) 早期多施：香蕉初期生長，影響後期發育。種苗初植及宿根初發，即應大量施肥，使生長所需礦物質，供應無缺。

(2) 氮肥分施：氮氣氧化及硝酸鹽流失，兩者於熱帶地區都很快。為使香蕉生長所需氮素，供應無缺，並減少氮肥浪費，要施用的全部氮肥，可多次分施。每次用量可少，但兩次之間，距離宜短。土壤氮素分析，實無意義。每次氮肥用量，無需考慮土壤中氮情況。

磷鉀兩肥，每年可分兩次施用，但兩肥近年亦有分施趨勢。牙買加及那卡且鉀肥試驗，根據葉片分析，少量多次施用結果，較大量一次施用要好。

(3) 厩肥經濟：熱帶厩肥，大量供應甚難，且厩肥功效，亦有問題。因此一般商營蕉園，極少施用。厩肥功效，牙買加曾作試驗，所得結論：

① 厩肥與化肥比較，化肥增產，厩肥不增產。
② 厩肥雖有增產，但增產功效，僅等於其所含礦物質之量。

③ 施用厩肥，蕉產不但未增，反而減少。該項結論，是根據六地試驗結果。又施用厩肥所費甚大。由該島試驗，可知厩肥對於香蕉栽培，並不重要。

若一定需用，用時以埋入土中為宜，不可散布地面。若於種植時，將厩肥置於穴內或溝底更好。但施用以前，厩肥經濟價值，應詳細考慮。

(4) 土壤分析：土壤分析可作為施肥指南，但應注意者：土中所含原質，並不能全部查出。實際施肥經濟標準，仍賴田間試驗。此外，分析結果，亦非一成不變。為修正施肥計畫，並應定期舉行分析，豐收之後，尤屬必要。

蕉園施肥一般程序如下：
① 根據土壤分析，擬訂暫行標準。
② 擇定代表土壤，舉行因子試驗。
③ 根據試驗結果，修正施肥

計畫。④ 經若干年後，再舉行土壤分析；必要時，並再作田間因子試驗。

除土壤分析外，近年來葉片分析，亦極有希望，此法可簡化施肥程序。但葉片分析，亦需田間試驗對証，以免浪費。

香蕉化肥餘效，尚無詳細研究，根據文獻所載，化肥餘效很小。蕉園所施化肥，大部分流失，無法防止。

(5) 施肥方式：為減少流失，肥料施放地點，應儘量接近蕉根。近年園株施用，就是這個道理。蕉株成林以後，根系滿布地面，施於何處，都無關係。坡地蕉園，根據澳洲及牙買加兩地意見，應將肥料，施於蕉株上方穴內，以減少流失。平地蕉園，可即散布地面。根據化學分析，散布地面，磷肥亦可滲入土內。又據柯米報告，植苗時，穴內置肥雖多至〇·四五公斤，也不會過多。此法很好，放置穴內，既無雨水沖失危險，幼根一出，即可吸收。

(6) 鉀肥：根據果串分析，香蕉需鉀甚多。此項分析結果，與各地肥料試驗及世界蕉區施肥公式，均屬一致。據試驗報告，各地香蕉施肥公式，均以 $1N:1P_2O_5:4K_2O$ 效果最好。磷肥需要，遠較鉀肥為低，但施用磷肥，亦有反應。

肥料交互作用，極為複雜，亦應注意。某種礦物質用量不足，若他種礦物質也缺乏，吸收將被抑制，影響產量。此類交互作用，牙買加試驗甚多，不過只限於特殊地區及特殊土型。

(7) 施肥計畫：蕉園施肥計畫，應考慮當地經濟環境。香蕉成熟遲早，直接影響果產時期，間接即影響果實售價。成熟遲早，受肥料影響甚大。但應注意者，促成早熟施肥計畫，宜於甲地者，未必適於乙地。甲地可獲大利，乙地不適期施用，可能反致虧損。牙買加蕉園經營，重視每公頃申數及

採到成熟香蕉(張宗濤)



採到成熟香蕉(張宗濤)

品級，對於產量並不重視。但他處情形，即與牙買加不同，為爭取每年每公頃最高產量，一切品級及生產時間，均不計較。

肥料的要素，對於香蕉品級，果串重量及成熟時間，影響極為複雜。土壤不同，香蕉反應亦可能完全不同。

① 成熟遲早(抽穗時間)：氮素有促成提前抽穗作用，亦即抽穗時間，約可縮短二〇%。氮鉀、氮磷及磷鉀，交互作用，均極明顯。磷或鉀，單獨施用，有延遲抽穗作用。

② 果實品級：對於香蕉果實品級，磷及鉀影響時有時無，並不一致。氮肥影響，亦未証實，但少量影響(約〇.5把)，顯無可疑。

③ 果串重量(若按收穫而不按時間計算，即等於產量)：對於果實大小，氮有影響。氮磷及氮鉀，時有交互作用。鉀氮及磷氮含量若足，磷及鉀均有影響。

④ 土壤酸度：土壤酸度不同，香蕉仍可照常生長，酸性土壤不利於香蕉之說，實証不足。實際上，鹼性土壤抑制礦物質吸收，應較微酸更為不利。各地酸土石灰試驗，結果並無效益，顯示以石灰改

良土壤酸性，亦無必要。土壤缺鈣者，自當另論。總而言之，土壤施肥應有的標準，只有根據田間因子試驗，才能決定。但無田間試驗以前，下列建議，可供參考：

(1) 根據土壤分析，就每公頃植蔗株數，例如根據土壤分析，三要素含量為 P_2O_5 一七 PPM， K_2O 一七一 PPM，種植密度 11×2 公尺（每公頃一、三〇〇株），則每年每公頃肥料用量，即為硫酸銨八九四公斤，過磷酸四二六公斤，硫化鉀（或氯化鉀）三三六公斤。

(2) 肥料施用法，磷鉀可分兩次施用：一半於植蔗前後施用，每株最多〇·四五公斤；另一半

於第一次宿根定窩時施用。硫酸銨分多次施用，每次間隔以一二至一六星期為準。

(3) 除植蔗時應將肥料置於穴底外，以後施肥，可置於植株四周，每次向外漸移，但最遠不得離株一·二公尺以外。

蔗株成林後，肥料放置何處，即無關係。陡坡蔗園，肥料應置於植株上方。宿根蔗苗決定後，肥料放置，應集中於蔗苗一邊。

(4) 施放厩肥，應作穴埋入土內，不可散布地面。但應注意者，厩肥成本甚高，且施用厩肥，即應加施氮素。

台蕉最有潛力的新市場：中東

中東是台蕉最有潛力的新市場，美國聯合果品公司若與我合作，將以蕉農福利及我國利益為前提。

美國波士頓聯合果品公司國際業務經理劉寬平與生產業務處經理 Mr. W. G. Beck，於去年十二月初來台，研究聯合果品公司與我國從事台蕉產運銷技術合作的可行性問題。

劉寬平說：日本多年來一直被認為是台蕉較好的市場。但因受到消費人口的限制，這一市場事實上已經接近飽和。要促進日本市場增加消費額，除了改善品質外，還要在運輸、包裝上加以改良。

劉寬平指出：中東市場對於香蕉的需要量很大，但到目前為止，尚有待生產香蕉的國家加以

開發。他認為開拓中東市場將是台蕉外銷的新市場。

劉寬平又說：美國聯合果品公司將來如與我國外銷香蕉產運銷技術合作時，將以蕉農的福利為主，其次為國家的經濟利益，而聯合果品公司的利益將列為最後。

目前對於合作問題尚未開始正式討論。不過，與他同來的聯合果品公司農業專家，已經到香蕉產地去訪問調查，將在多方了解之後，再交換意見。

劉寬平說：他這次返國是應經濟部長孫運璿及國際貿易局局長汪聲定的邀請，回國與香蕉研

究所共同對台灣香蕉未來的國際市場，及生產技術等問題加以研究。

劉寬平指出：目前台蕉最需加以改進的，根據初步的了解，以控制生產，提高品質為最要緊。

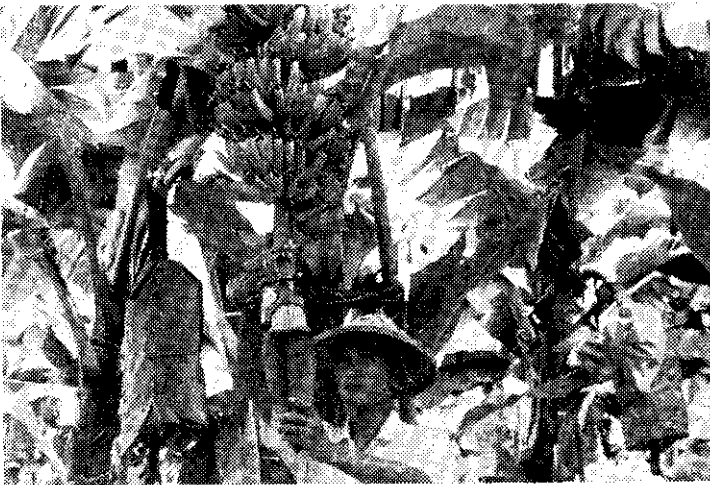
據悉，美國聯合果品公司有意與我國從事技術合作，改善香蕉的種植與運銷，以共同投資方式，促進台蕉品質，提高台蕉在國際市場的競爭能力。

經濟部當局對聯合果品公司的此項建議深表重視，同意該公司派高級職員來台實地參觀，搜集資料，並提出具體方案後，我國政府將就各項合作問題，作進一步洽詢。

劉寬平卅七歲，台南市人，於民國四四年赴美，五一年獲得美國伊利諾大學「國際行政碩士」學位後，被美國波士頓聯合果品公司聘用。現為該公司國際業務總經理。（摘錄自經濟日報）

中日青果業者—— 達成台蕉輸日協議

日本去年（六一）三、四期台蕉得標業者，根據六一年九月間與我產銷團體所訂「承銷補償備忘錄」，派遣代表來台，與我青果產銷團體就今年承銷台蕉問題，進行商討。雙方青果業者達成協議如下：
我方青果業者表示決履行六一年九月雙方協議「承銷補償備忘錄」，將今年（一九七三）全年生產的台蕉由去年（六一）三、四期得標業者負責承銷。
數量：二、七月高雄產數一、七〇〇萬箱，每箱為一六·五公斤。
價格：初步協議為每箱 C I F 二·三美元。



蕉農剝除未結穗花苞（張宗藩）