

種香蕉注意：

氣候和土壤

· 朱慶國 ·

香蕉栽培，除肥培管理和病蟲害防治會影響產量品質外，如溫度、雨量、風霜、土壤、肥料等對於香蕉生育也具有嚴重影響，所以香蕉面積不能隨便擴充，原因在此。

溫度不足影響生育

香蕉生長期間，氣溫的高低是很重要的，每月平均溫度在華氏七十度以下時，香蕉的生長受到節制，華氏七十度以上生長情形尚可。華氏六十度左右是香蕉生長的最低限度。據栽培上的經驗，以每月平均溫度在華氏八十度為最理想，香蕉生長茂盛，果實豐滿，如溫度低過華氏六十度，則生長停止，葉片減少，對發育很不利。

本省位於亞熱帶地方，冬季氣候寒冷，香蕉生長很慢，蕉葉稀少，尤其在深冬的季節，生長幾乎停頓，倘莖內部的莖節不能生長，果軸不易抽出，即使在冬季以前所抽出的果穗，生長也極慢，且蕉葉面積減少，製造養分能力不夠，所結的果實也不豐滿，品質亦差。所以香蕉的產量在一年中，形成不平均的現象，且冬季寒冷的幾個月裏，又適為乾燥季節，低溫乾燥的雙重因子，影響香蕉生長與產量很大，此時如能施以人工灌溉，則較為理想。

由於多年來觀察，本省在一、二月間，氣溫低，尤以臺中、新竹、臺北、魚池等地，一、二月平均溫度多在攝氏六十度以下，因低溫，如再加以乾燥，香蕉生長緩慢，尤以中部無法灌溉的山地，發育更慢，十二月僅生長葉片一點零二葉，一月份最少，僅生長零點五二葉，二月份零點九五葉。八至

以二月收穫者產量最低，七月採收的產量最高，這些都和氣溫雨量有密切關係。

雨水過多容易生病

在香蕉栽培上，因氣候乾燥而影響香蕉生長的程度，比較其他果樹為嚴重，最好是每月平均降雨量四吋，對生長最有利，月平均雨量低於二吋時，稱為乾燥季節，雨量缺少時植株矮小，果實發育不好。如以本省雨量分佈，臺中自十至一月平均每月雨量低於二吋。臺南、高雄更為乾旱，自十至三月都低於二吋雨量，臺中地區二至三月間平均雨量亦只有六十一點七至六十七點八厘米，所以自十至三月都應行人工灌溉。

至於臺北雨量分佈較為平均，除十二月平均為八十一點五厘米即三吋以上以外，其他各月都高於四吋，花蓮除一至二月高於二吋而低於四吋外，其他各月平均雨量都高於四吋。

臺北、花蓮地區，除一、二月與特殊乾旱外，可不必行人工灌溉，新竹地區雨量分佈介於臺中與臺北之間，乾旱不及臺中，但十至十二月，每月平均雨量，多在二吋以下，仍需配合人工灌溉。中部二至五月生產香蕉品質不良，即因乾旱和低溫所致。六至八月間，本省中南部為雨季，山地栽培，因水分充沛，且排水優良，所以香蕉發育優良。但平地尤其是水田栽培，因經常下雨，排水不良，再加

九月生長最快，可達四個葉片。至於南部氣溫較高，但十二至二月氣溫仍低於香蕉生長氣溫華氏七十度，但是可行灌溉，所以十二至二月，平均可長兩個葉片，但比之八、九月生長四、五葉，生長亦緩慢很多，植株生長亦以冬季生長緩慢，五至七月生長較快。

如果是粘重土壤，更易積水，誘致根羣腐敗，影響植株發育，使秋蕉品質和產量都變壞。所以排水不良地區，不應種植香蕉，中南部自五月至八、九月為雨季，濕度增加，致使香蕉易於感染葉斑病，對秋冬蕉影響很大，所以應該配合葉斑病防治，十至三月進入乾季，葉斑病的感染較少。

風力太強搖斷蕉根

蕉樹葉子很大，且莖又是葉鞘所成的偽莖、質脆，根又屬草本淺根，極易受風害。一般風速超過每秒十五公尺，葉片會裂開，葉柄會折斷，較大的風可使香蕉植株吹倒，或連根拔起。據民國四十四年 Moore 氏發表稱經強風吹襲後的香蕉植株，雖未被吹倒，但根部受損，將來果軸生長不良，據吉美加的蕉農經驗說，凡是經颱風襲擊過的香蕉樹，幾個月之後，常會發生巴拿馬病，本省在民國五十四年遭受二次颱風為害，雖然只有八至九級每秒二十公尺的風力，却已使本省香蕉損失八十萬籠，沒有倒伏植株，其實根部搖斷很多，又忽略疏果，致影響九至十一月香蕉品質。

風對香蕉的影響，除上述外，其他如蕉樹高大的，受害較矮小者為嚴重，潮濕土壤較乾燥土壤為嚴重。本省每年五至十一月，為颱風發生期間，通常以七至九月為最盛。而且為害亦最大，平均每年有三至四次颱風。所以本省香蕉栽培應該選擇避風或有防風林地區，並需立支柱。以防風害，尤其是秋冬蕉的生產。

雷電降霜同樣有害

除颱風外，本省每年十至三月，有強烈的季節風發生，風速常常超過每秒十公尺，強烈的甚至達到二十公尺，可使蕉葉破裂，葉片易於枯萎，致影響光合作用，致使果實發育不良，





日本 農林省推獎，綜合微量元素
複合液肥，葉面散布劑

施葉養元

註冊商標

全省各地代理商均售

昭和36年度施葉養元散布試驗成績表（大河津農協管內）

目的 要明瞭施葉養元散布於水稻葉面的效果比較

試驗 新潟縣縣長岡農業試驗場 登坂技師指導
第一區 水稻品種 千秋樂

散布月日第一回 8月13日

第二回 8月17日 第三回 8月23日

	散布區	無散布區
稻葉高（坪平均）	122公分	120公分
稿 長（坪平均）	98公分	100公分
穗 長（坪平均）	20公分	20公分
莖 數（坪平均）	1,172支	1,229支
株 數（坪平均）	72株	72株
反 當 收 量	3.17石	2.29石

第二區 水稻品種 コシヒカリ（曙光）

散布月日第一回 8月13日

第二回 8月17日 第三回 8月23日

	散布區	無散布區
稻葉高（坪平均）	125公分	120公分
稿 長（坪平均）	100公分	100公分
穗 長（坪平均）	22公分	23公分
莖 數（坪平均）	1,020支	1,065支
株 數（坪平均）	51株	51株
反 當 收 量	3.02石	2.08石

考察 一、本年度水稻之被害是未曾有的但是有散布施葉養元的試驗區成績特別優秀

二、第一區反當收量比無散布區增收8斗8升34.5%

第二區比無散布區增收9斗4升45%

三、碾米率有散布87.4%之多 無散布區79.6%之少

註(1)9月2日出穗齊整，(2)一日斗等於二臺斗以上之考察，扣除租金賦稅，工資，肥料費農藥費等一甲地經營，使用施葉養元時，等於經營二甲地之收益合算。

技 術：日本 液肥 株式會社

東京都板橋區清水町6番地 電話：9523，0066番

製造元：協和化學工業股份有限公司

臺中市民權路237巷24號 電話：4987號

並易使果實擦傷，增加果實日燒，嚴重的亦會使植株折斷。本省新竹、雲林、花蓮、恆春、臺南，靠近沿海地區，季風特強，應避免植香蕉，尤其是秋冬蕉。

在亞熱帶某些地區，冬季的寒霜能使蕉葉迅速受損，在冰點以下，只要經過一夜，足使蕉園作物全毀，所以在經常降霜地區，絕不宜種植香蕉，但偶見降霜的地區，還可以種植，但需採取防霜措施，如南投縣魚池鄉，海拔六百公尺以上，同時為盆地，常常遭受霜害。南投中興，海拔雖不高，但因地形凹下，亦常遭受霜害，如此地區，更應請參閱本刊第十六卷第二期防止霜害的辦法。

冰雹和雷電亦影響香蕉生長，在高緯度地區，冰雹常隨暴風雨而來，且常常發生，對於香蕉樹葉造成機械性的損傷。雷電的影響是使蕉葉受嚴重的割傷，此種傷害，在受害當時，牠的象徵，並不會顯示出來，一直要經過好幾天才會發現，如前年在埔里某蕉園遭受雷害，使數十株香蕉變為枯萎，又在吉美加某地，蕉園經雷擊後，出現一種新的

香蕉病害，不過冰雹及雷電使香蕉受害，都限於小而積地區，不會產生多大影響。

種蕉土壤三個條件

栽培香蕉之前，對於土壤的選擇，先得考慮三個因素，這三個因素可說是種植香蕉土壤的最基本條件：

(1) 土壤的組織如何？是否可以充分排水，流通空氣。尤其是平地水田栽培，更要選擇排水優良土壤，排水不良的粘土，不宜生產香蕉，尤其是秋冬蕉的生產。

(2) 土壤層的深淺如何？一般深度以較深為優，最好在六呎以上。

(3) 土壤中是否存有有毒物質或鹽分。

以上三因素中，以最後一個較為次要，因土壤中存有毒素的機會很少，即有，也祇限於某特殊區域，而(1)(2)兩項因素，最具有重要性，因土壤的組織和深淺是人力無法加以改變的，故若(1)(2)二條件不適合，絕不宜勉強種植。反之，雖然排水良好的深厚土壤，生產成本較高，可望生產良好的品質。

此外，土壤的自然性質中，礦物質和有機質的含量差異很大，如礦物質與有機質含量豐富，影響香蕉生產良好，但土壤中礦物質與有機質含量，視種植香蕉情形而定，若繼續種植多年以後，土壤中礦物質則逐漸減少，對香蕉的生長影響很大，不宜再種植香蕉，否則必需供應多量的有機質和礦物質肥料，若種植香蕉地區，生產香蕉供當地利用的，除果肉取食以外，其餘部分的廢物又返回土壤，礦物質就不會發生缺少現象，若所出產果房係外銷他處，則經多年栽培後，必會發生礦物質缺少現象。

除上述數點以外，據 Simmonds 所著的香蕉書中記載，土壤酸度最好是五點五至六點五左右，過於酸性的土壤，易於感染葉斑病，故選地以前，如將土壤分析，檢查酸度和所含的成份，礦物質含量，以供施肥的參考。另需注意有無有毒物質。總言之，種植香蕉所理想的土壤，以表土深厚、富含有機質、肥沃、排水優良的土壤為優，酸度以五點五至六點五較為適當，平地避免選擇排水不良的粘土，山地避免選擇過於鬆鬆的砂土。