



# 香蕉 施肥

· 朱慶國 ·

· 氮肥勿過量 ·

· 鉀肥要多施 ·

一般說來，香蕉植株體中，無論根、葉、花、果各部所含的鉀素都比氮素多2~4倍。香蕉雖然需要氮素肥料，但施用過多不但不能增加產量，反而有減少趨勢；至於鉀肥施用量愈多，產量愈高。其他微量元素以鈣與鎂比較重要。

香蕉為大型草本植物，生長迅速，1年可生長數公尺，並結重約15~40公斤的果實，所以必須自土壤中吸收多量肥料，才能使植株充分的發育和結實。本省施肥以前常偏重氮肥，而忽略磷、鉀肥料，以致產量、品質都不很理想，近十多年來已根據試驗結果，提供配方，由台肥公司製成台肥四號 11:5.5:22之複合肥料，推廣蕉農應用，效果甚佳。不過四號複合肥料推廣已超過10年，地質可能已有改變，並且單位面積產量增加很多，需肥量也可能有改變，應重新研究配方，並參考葉片與土壤分析，釐定合理施肥標準。

## 三要素效果

三要素對香蕉的效果如下：



1. 氮素為影响香蕉生育的重要因子，適量的施用可以促進植株發育，提高產量，提早開花結果。但氮肥量超過合理標準，不但不能促進發育和提高產量，反有減退的現象。最近香蕉研究所試驗結果，每株氮素只須100~200公分。以目前推廣之 11:5.5:22複合肥料，每株如施用1.5公斤，氮素已夠需要。

2. 磷肥對於香蕉植株高度和粗細、葉數、葉長的影响較少，但可以促進根羣發育與增進結果，需要量並不多。多年試驗結果，第1年施用磷肥，效果較好，第2年以後需要磷肥的數量即行減少。土壤中磷含量如在百萬分之10~20之間，香蕉的生長便不缺少磷肥，據香蕉研究所於67年在南部各地蕉園土壤分析，土壤中所含磷素大部份甚為豐富，如施用單質肥料，磷肥施用量可以減少。

3. 鉀肥：香蕉植物體含有多量鉀素。屏東試驗結果，每公頃施用600公斤鉀素（折合氯化鉀1,000公斤）效果最佳，可增產17.51%。旗山多年試驗結果，每株施用氯化

鉀400與800公分者比不施用者可以增產12%至17%。國外肥料試驗，香蕉需要很多鉀肥，但須配合施用氮肥才容易見效。鉀肥除使產量增加外，尚有增進植株發育、植株高度、幹莖、葉數、葉長、葉寬等效果，隨鉀肥的施用量而增加。並增進品質，耐運輸貯藏，增加病虫害、寒害抵抗力。不易落果，可使小果梗縮短，果梗粗大，不易折傷。

## 肥料種類

三要素的比例，以1:1:3或2:1:6為理想。第2、3年磷肥可減少。氮和鉀的比例當在1:2到1:3。目前國外採用三要素比例與本省所採用的極為相似。

施肥量依地區、土質、氣候、宿根或新植種植距離等而有差異。

## 複合肥料

目前台肥公司僅製造11:5.5:22的香蕉四號複合肥料，75%以上蕉農均應用複合肥料，效果甚佳。肥料處每株每年配肥量1.8公斤，

已夠香蕉需肥量，尤其是氮肥，因1.8公斤複合肥料所含氮素已達200公分。但根據調查，不少農民每株施用2.5公斤以上，甚至達4公斤，實浪費肥料增加生產成本。施用3.5與2.5公斤的複合肥料，雖比施用1.5公斤的增產1~2公斤，但增加肥料價款與施肥工資，並不合經濟效益。當施用10~20公斤堆肥時，施用2.5公斤的複合肥料，產量反不如施用1.5~2.0公斤的。

### 單質肥料

有些地區因鉀肥與氮肥、磷肥的含量不同，前種複合肥料不能適用時，可依葉片分析與蕉園土壤的要素成分施用單質肥料，根據多年試驗，其施肥量如下：（每年/每株/公分）。

氮肥130~180，折合硫酸銨650~900或尿素290~400。

磷肥120~160，折合過磷酸鈣660~880（第二年可以少用）。

鉀肥400~450，折合氯化鉀660~750。

### 有機質肥料

有機質肥料可以改良土壤物理性質，並增加土壤微量元素，使空氣流通，促進香蕉根羣發育，故新闢土地種蕉時，每定植穴應施堆肥15~20公斤；但如連續多年的老蕉園，每株可每三年施腐熟堆肥10公斤。在老蕉園施用堆肥，效果不顯著，因老蕉園僅採收果實，其他植物體如葉片、假莖、塊莖多埋在蕉園，有機質頗多，故年年施用堆肥，對增產無顯著效果，2~3年施用堆肥一次則夠。

中部山地如灌溉困難，進入旱季時多施氮肥，以增加抗旱力。

施肥時期依種植、留萌時期、植株發育情形、生產香蕉季節而有不同，一般原則如下：

## 施肥時期

香蕉初期生長，對於將來發育和結果影响很大，所以種植成活後或留萌後即施肥，到抽花前應施完大部份肥料。尤以花芽形成以前更為重要，因在這時期以後施肥只增進果實的肥大，不增加結果的段數與指數。南部種植後4~5個月即開始花芽分化，此時尚有11個葉片沒有抽出，故施肥期以定植到5個月最為重要，應施完 $\frac{3}{4}$ 肥料， $\frac{1}{4}$ 於開花前後施用，以促進果實發育。

山地施肥除根據上列原則外，並應參照氣候情形，善為調節，如早春下雨後土壤潮濕時就可以施肥；雨季近結束，土壤潮濕時也施一次肥。硫酸銨和尿素因易於溶解流失，最好分次施用。香蕉施用堆肥最好在種植前做為基肥，此外南部可在6、7月中耕培土時施用，山地可於早春或秋季採收後施用。

南部平地栽培：年分4~5次施肥，施肥時期與份量如下：第一次，種植後1個月，10%。第二次，種植後2個月，15%。第三次，種植後3至3個半月，30%。第四次，種植後4個半至5個月，30%。第五次，種植後6個半至7個月，15%。

中部山地栽培：早春2~3月上旬下雨後即施第一次肥料，施總量之30%，愈早愈好。第二次在4月，施20%。第三次在6月，施20%。第四次在9~10月間，雨季將結束土壤還保持濕潤時施用30%。第五次10~11月如有下雨氣溫仍高，可再施少許氮鉀肥料，以增加抗旱與耐寒。中部平地栽培可參考南部施肥，但仍以上述原則為根據。

## 施肥方法

堆肥：香蕉種植以前，先開深與寬各0.7公尺的定植穴，再將腐熟的堆肥10公斤與土壤混拌做為基肥，先敷在穴中，然後種植香蕉。

南部可於6至7月間中耕培土時，在行間距植株0.7公尺左右開一直溝，加施堆肥然後以牛犁或耕耘機培土覆蓋，其他地區可在植株幼小時距植株0.6至0.7公尺附近開幾個深0.2至0.3公尺的穴或溝施下，然後蓋土。

化學肥料：可採用環狀施肥或左右前後互相輪施，撒肥寬度應在20公分以上，第1~2次應略蓋土或配合中耕施用，第3~5次以後不可開溝施肥，可散施於土表，寬度應有30公分，以免傷根部。

