

# 9種雜糧作物的 施肥訣竅

桃園區農業改良場台北分場 / 廖乾華

台灣種植的雜作主要有玉米（包括食用與飼料用）、高粱、小麥、粟、大豆、落花生、甘藷、馬鈴薯、樹薯、紅豆、綠豆及少許的花豆等。根據台灣省政府農林廳85年農業年報的統計資料顯示雜作面積自民國75年以來，有逐步下降的趨勢。

民國84年全省的栽培面積，玉米72,871公頃（內含食用玉米15,511公頃，飼料玉米57,360公頃），高粱22,965公頃，小麥1,316公頃，粟266公頃，大豆3,844公頃，落花生39,158公頃，甘藷10,645公頃，馬鈴薯1,701公頃，樹薯84公頃，紅豆5,647公頃，綠豆181公頃，花豆69公頃。以下簡介雜作之施肥管理，除應注意土壤肥培管理原則（文刊於上一期）外，其常見之雜糧施肥推薦分述如下：

## 玉米

### ■三要素施肥推薦量（公斤/公頃）

#### 1. 氮素

• 早熟品種（臺南五、一一號）秋裡作：120~160。

• 中熟品種（臺農三五一號）秋作：150~200。春作：100~150。

• 食用甜玉米：100~140。

註：不整地栽培（施肥後覆蓋稻草等）及青割玉米栽培者氮素用量酌增20~30公斤/公頃。

2. 磷鉀：早熟品種50~80，中熟品種：70~120。

磷肥施用依土壤測定值推薦如下：

土壤中有有效磷含量(ppm)	磷鉀施用量(公斤/公頃)	
	早熟品種	中熟品種
小於9	75~110	100~15
09~17	35~75	50~100
18~32	35	50
大於32	0~35	0~50

註：1. 土壤中有有效磷含量的測定係採用白萊氏第一法。2. 不整地栽培需增加用量10~20公斤/公頃。

3. 氧化鉀：早熟品種40~70，中熟品種50~100。

氧化鉀施用可依土壤測定值推薦如下：

土壤中有有效鉀含量(ppm)	氧化鉀施用量(公斤/公頃)	
	早熟品種	中熟品種
小於50	50~75	70~100
50~66	25~50	35~70
大於66	0~25	0~35

註：1. 土壤中有有效鉀含量的測定係採用孟立克氏法。2. 不整地栽培酌增用量10公斤/公頃

## ■施肥時期及分配率(%)

土壤別	肥料別	基肥 (整地時)	追肥 (株高30~40公分)	穗肥 (雄穗抽出期)
壤土或 較粘土壤	氮	50	50	—
	磷	100	—	—
	鉀	50	50	—
較砂土壤	氮	30	40	30
	磷	100	—	—
	鉀	50	50	—

註：1.不整地栽培者比照砂質土壤。  
2.機械施肥可委請台肥公司高雄製配拌合肥料260號(14.6~8.5~7.3)，每公頃施用800公斤，在播種之同時使用玉米深層施肥機一次施用。或每公頃以台肥一號(20~5~10)600公斤和粒狀過磷酸鈣(0~0~18)200公斤拌合均勻，供機械施肥用。追肥則視植株生育情形施用尿素130公斤/公頃或不施。

## ■施肥位置

- 1.基肥：整地栽培者最佳施肥位置在距種子旁5~8公分深5~8公分處。不整地栽培者表施於種子旁5~8公分。
- 2.追肥：條施於株旁5~8公分。
- 3.穗肥：即吐絲始期肥料撒施於行間。

## 高粱

## ■三要素推薦量(公斤/公頃)

三要素	主作(春作)	宿根(秋作)
氮	100~160	100~130
磷酐	40~80	40~60
氧化鉀	40~60	60~80

## ■施肥時期及分配率(%)

肥料別	主作(春作)		宿根(秋作)	
	基肥 (種植前)	追肥 (播種30天)	基肥	追肥
氮	50	50	50	50
磷	100	—	50	50
鉀	50	50	50	50

註：宿根基肥係主作收穫後5~10天施用。  
宿根追肥係主作收穫後25天施用。

## 蕎麥

## ■三要素推薦量(公斤/公頃)

氮素40~60，磷酐20~40，氧化鉀30

~50。

## ■施肥時期及分配率(%)

氮肥50%，磷、鉀肥100%做基肥，餘50%氮肥於播種後20天作追肥用。

## 粟(小米)

## ■三要素推薦量(公斤/公頃)

氮素100，磷酐75，氧化鉀75。

## ■施肥時期及分配率(%)

氮肥50%，鉀肥50%，磷肥100%作基肥，於氮肥50%，鉀肥50%於播種後45天做一次追肥用。

## 大豆

## ■三要素推薦量(公斤/公頃)

- 1.氮素：春作：20。夏作：0~20。秋作：40~60。
- 2.磷酐：60~90。
- 3.氧化鉀：一般用量30~75(產量高鉀肥需要量亦多)。有測定土壤鉀素時，可依下表分級施用。

土壤中有效鉀(K)含量(ppm)	氧化鉀施用量(公斤/公頃)
小於15	60~90
15~42	30~60
大於42	0~30

註：土壤中有效鉀含量的測定係採用孟立克氏法。

## ■施用時期及方法

磷鉀肥當基肥施用，氮肥依春秋作別按下列時期施用。

- 1.春作：於播種後20天及40天各施半量。
- 2.夏、秋作(不整地)：35%當基肥施用，30%於播種後20天施用，35%於開花期施用。

## 落花生

## ■三要素推薦量(公斤/公頃)

- 1.氮素：20~40。

前作物為甘蔗、玉米、高粱時宜多施氮肥，又前作為豆科、蔬菜時宜少施或不施氮肥。

2. 磷酐：一般用量45~60。

磷酐施用可依土壤測定值推薦如下：

土壤中有效磷(P)含量(ppm)	磷酐施用量(公斤/公頃)
小於5	90
5~18	60~90
19~32	30~60
大於32	0~30

註：磷酐土壤測定值以白萊氏第一法為準

3. 氧化鉀：一般用量40~80。

氧化鉀施用可依土壤測定值推薦如下：

土壤中有效鉀(K)含量(ppm)	氧化鉀施用量(公斤/公頃)
小於17	60~90
17~33	30~60
大於33	0~30

註：氧化鉀的土壤測定值以孟克立氏法為準

## 甘藷

### ■三要素推薦量(公斤/公頃)

1. 氮素：一般用量30~80。

• 春夏作：30~40。

• 秋裡作(包括二期糊仔作)：60，

兼收莖葉時需40~80。

2. 磷酐：一般用量30~60，土壤 pH 值在7以上施40~60，pH 值7以下，依土壤有效磷含量(P ppm)高低，分級訂定施磷量如下：

土壤中有效性磷(P)含量(ppm)(白雷氏第一法)	等級	磷酐推薦量(公斤/公頃)
2	極低	90
2~5	低	60
5~18	中	30
大於18	高	0~30

註：土壤中有效磷含量的測定係採用白雷氏第一法

3. 氧化鉀：一般用量120~180，依土壤有效鉀含量(K ppm)高低，分級訂定施鉀量如下，但夏季栽培需增加鉀肥用量約30%：

土壤中有效性磷鉀(K)含量(ppm)	等級	磷酐推薦量(公斤/公頃)
低於25	極低	240
25~43	低	180
44~60	中	120
61~96	高	60
大於96	極高	0~60

註：土壤中有效鉀含量的測定係採用孟克立氏法。

### ■施肥時期級分配率(%)

肥料別	基肥	第一次追肥(插植後30天)
氮	50	50
磷	100	0
鉀	50	50

註：1. 較砂質土壤於插植後100天內發現缺鉀或地上部過於茂盛時，再增施鉀肥。  
2. 秋作甘藷再插植後30~100天內採先端第四全展葉(包括葉柄)，如葉鉀濃度再3.3%以上即屬正常。

### ■施肥方法

1. 基肥：砂壤土施於畦面下35公分處，粘質土施於25或35公分均可。

2. 追肥：開溝前施入並培土。

3. 壤土或粘土壤可將三要素於第二次整地前全量均勻撒施後作畦，不另行追肥培土，氮三要素用量需各增加30%。

氮素：40~60。磷酐：20~40。氧化鉀：30~50。

## 綠豆

### ■三要素推薦量(公斤/公頃)

氮素：20~40。磷酐40~60。氧化鉀50~100。

### ■施肥時期及分配率(%)

肥料別	基肥	第一次追肥(開花初期，播種後30~40天)
氮肥	50	50
磷肥	100	—
鉀肥	100	50

### ■施肥方法

(1)基肥：條施於種子旁12公分，深10公分。基肥又可整地前全面均勻撒施後整



綠豆施肥試驗區

早在民國58年各區農業改良場即成立「土壤速測站」，免費幫助農民免費分析土壤肥力與作物營養診斷服務。圖為花生機械施肥田間觀摩會



種植雜作時，可配合前作栽植豆科或綠肥作物，以提高後作雜糧的產量與品質。圖為玉米合理化肥成果觀摩會

地，但三要素用量約需增加20~30公分。

(2)追肥：條施於株旁12~15公分。

註：夏季栽培宜少施氮肥及增施鉀肥，以減輕倒伏。

### 紅豆

#### ■三要素推薦量(公斤/公頃)

氮素40~60。磷酐40~70。氧化鉀30~40。

#### ■施肥時期

氮肥35%作基肥，30%於播種後20天施用，35%於開花期施用。磷、鉀肥100%當基肥施用。