

# 蔬菜合理化施肥 之意義及重要性

農委會資材科 / 黃伯恩

## 因應肥料政策演變

過去在公營肥料產銷體制下，政府為減輕農民負擔，對肥料製造，例如台肥公司製造尿素所需的天然氣進行補貼。此外，對一些肥料運銷的費用也進行補助，所以農民長期以來能享用便宜的肥料，促進農業的發展。

但隨著肥料自由化民營化時代的來臨，台肥公司也已經民營化，過去低肥料價格的政策，政府很難繼續維持，肥料價格將反應成本進行調整。最顯明的例子為台肥公司苗栗廠因天然氣供應的

漲價由每立方公尺1.05元調升為7.27元，生產尿素的成本已過高，而導致關廠停產。

然而政府為緩衝肥料調漲對農民的衝擊，制訂了「肥料政策調整方案」，在6年的調適期內由農委會以漸進方式調整肥料銷售價格，每年調整幅度不超過6%，肥料出廠價與零售價間之差由農委會予以補貼，但補貼金額採逐年減少，到民國92年以後即不再補貼，肥料價格將由市場機能反應。為降低農民施肥成本，政府從技術層面推行合理化施

### 無刺紅龍果

苗木批發  
徵全國經銷商

### 大茂種苗園

台南縣善化鎮牛庄里351號

TEL: (06)5851999  
手機: 0937662333



以色列紅龍果學者Prof. Yosef Mizrahi, 博士及台灣紅龍果權威顏昌瑞教授至本苗圃參觀採種(無刺蜜龍)生長情形

❖ 栽種技術附回郵100元向本場索取 ❖

#### 紅肉新品種

尊龍果、祥龍果、大龍果、甜龍果

#### 最新品種

蜜龍果(無刺種甜度高)

#### 業務內容

1. 紅龍果原種供應
2. 組織培養瓶苗出售
3. 可台灣接單大陸提貨

大茂種苗 ▲ 安全種苗 ▲ 大茂種苗 ▲ 科技種苗 ▲ 大茂種苗 ▲ 安全種苗 ▲ 大茂種苗 ▲ 科技種苗

肥措施，蔬菜作物的合理化施肥更是為一教育宣導的重點。

### 肥料需要特性

蔬菜為台灣地區重要的農作物，根據農政資料全省種植面積約有20萬多公頃，產量每年約300多萬公噸，主要分佈在雲林、彰化、台南、嘉義、屏東等縣。本省冬季蔬菜栽培尤多，往往造成產銷失衡問題。蔬菜是一相當大宗的民生必需品，本省種植的種類也相當繁多，所以蔬菜的肥料需要特性也因種類、品種、季節及栽培管理而有所差異。

蔬菜大部份是屬短期作物，依它的被利用的部位不同可分為根菜類、嫩莖

類、鱗莖類、球莖類、根莖類、葉菜類、花菜類、瓜果類、茄果類、莢果類、食用菌類及雜類等12類，這些類別的蔬菜各有它的特殊的營養需求，如花菜類磷、鉀肥必須與氮素適當配合，以提高它的品質及抗病力。如蘆筍鉀肥的需要量就較多。大部份的蔬菜類有一需肥特殊性就是氮素肥料需要量都比禾穀類作物為高，尤其是葉菜類栽培專業區，肥料施用量極多，這是因為：

**複作次數高：**葉蔬類因為生長速度快、生育期短，1年中可種植的次數相當多，造成施肥頻繁，相對肥料的投入量也相當多，所以蔬菜的合理化施肥有必要特別強調。

**根系淺、灌水頻繁、養分淋洗大：** →

**選擇最大透氣量**

**防塵 防毒 慮臭**

**盛將有限公司**  
SAFE AIR CO., LTD.  
台中縣大里市西湖路7巷11號  
TEL: 04-24927569  
FAX: 04-24925233  
www.safeair.com.tw  
E-mail: safeair@ms39.hinet.net  
郵政劃撥帳號：20994791

電動送風農業用呼吸保護具

SA-801 標準型

SA-802E 經濟型

本產品符合農業補助，全省農業農機行均售

→ 大部份蔬菜的根系都相當淺，加以葉片數多，蒸發力強，造成要常灌水以支持它的生長，這樣常會造成養分被淋洗至有效根系的下方，作物根本利用不到，造成施肥的浪費，而且也須常常補充肥料養分。

**不利土壤有機質培育：**葉菜類幾乎全為整株被收穫，且根系帶有土壤連帶被移去，不像有些作物如水稻的稻稈殘葉仍回歸到土壤中，以養分循環的觀點，葉菜栽培因全株被利用，所以肥培管理上需要投入較多的肥料，它對土壤的保育及永續性(sustainable)也較差。

**氮肥需要量大：**葉菜類因複作指數高，所以對氮肥的需求量相當大，如果氮肥施用不當極易造成土壤酸性化、污

染地下水源、造成蔬菜罹患真菌性病害，甚至造成氮氧化物(NOx)溫室氣體問題，所以種植蔬菜氮肥的合理化施用是一極為重要的管理項目。

### 合理化施肥策略

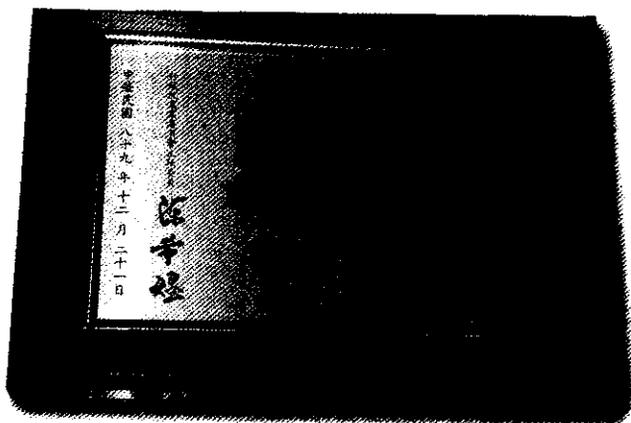
**參考「作物施肥手冊」施肥：**「作物施肥手冊」是政府為輔導農家施肥而編印的推廣手冊，印有各種蔬菜的推薦施肥量，這些施肥量的訂定是根據一些農業改良場所的試驗結果，進行開會研商後擬訂，等於是各種蔬菜的施肥基準，參考使用時可根據農家的土壤肥力好壞、個別蔬菜的產量高低、耕作管理方式加以修正調整。

一般而言，如果按照這本手冊所推

# 賀

## 金雞堆肥場(海山牌)

### 榮獲89年畜牧廢棄物回收再利用評鑑甲等



祝賀人

中央畜產會執行長莊銘城  
中華民國乳業發展協會秘書長陳榮泰

薦的方法施肥，也可稱之為合理化施肥了。為推廣「施肥手冊」的應用，農業委員會的農業試驗所也把整本手冊建置在該所網站上<http://www.tari.gov.tw>，或利用「合理化施肥」關鍵字查詢也可進入施肥手冊的網頁。

**根據土壤分析而獲得施肥推薦：**蔬菜栽培大部份屬短期作物，短期作物可根據土壤分析測定來推薦肥料要素用量，而土壤分析則需要適當的取樣方法，「作物施肥手冊」也有特別介紹。

經適當取樣的土壤樣本可送至農委會各區改良場或農業試驗所分析，工作人員將會推薦適當的蔬菜肥料施用量。與先進國家相比，這個診斷推薦施肥工作是免費的，希望農友能多多利用。

## 相關配合措施

蔬菜合理化施肥措施除上述肥料用量推薦外，應包括其他土壤肥料技術的綜合應用，以提高蔬菜的產量與品質，並維護農田永續生產力。相關配合措施有：

**有機質肥料的合理化施用：**有機質肥料具有養分慢慢釋放的效果，而且也可改良土壤的理化性質。有機質肥料養分的慢慢釋放。可使養分不會因雨或灌溉而大量流失，因此蔬菜園的有機質肥料配合化學肥料施用，有促進蔬菜生長的效果，因為土壤的保水性會變得較好，土壤的生物性質也可以改善。

一般以化學肥料和有機質肥料配合

## 水果、蔬菜最佳用肥

試驗項目	試驗結果
全氮	3.33%
全磷酐	2.52%
水溶性磷酐	0.85%
全氧化鉀	3.04%
水分	23.80%
有機質(乾基)	50.13%
鋅	0.0024%
銅	0.0045%
碳/氮(C/N)比 (全國唯一有檢驗)	5.70
PH值	8.44

88農中畜四字第59624號  
屏商字第00063961號

【誠徵地區經銷商或業務代表】

重金屬標準以內，全國沒有幾家

### ★海山牌開創有機農業的新法寶★

由農政單位專案輔導以純蛋雞糞經自動醱酵處理製造，確實醱酵、完全腐熟、肥份足，吸收快，公認為水果和蔬菜的最佳肥料，農友兄弟常常用“純雞糞有機肥”可以改良土壤，果菜大豐收，歡迎洽詢採用，多謝！

歡迎參觀，回饋用戶，即日起至4月底前買10包送1包。

**金雞堆肥場** 連絡人：洪小姐

屏東縣長治鄉德協村德新路4巷2-3號

電話：(08)762-0210 傳真：(08)762-5492

純雞糞有機肥

→ 施用，應將有機質肥料可釋出的要素量扣抵化學肥料用量，才符合合理化施肥的目標。「有機質肥料合理化使用推廣」也是「肥料政策調整方案」重要的工作項目之一。

**微生物料應用：**包括開發利用土壤有益微生物提高土壤營養元素的供應及有效性，或增加對病蟲的抵抗力，減少化學肥料及農藥的使用。目前已推廣應用者有毛（大）豆接種固氮根瘤菌及洋香瓜育苗接種菌根菌，已具有相當成效。

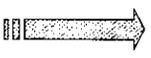
**其他相關項目：**其他項目包括施肥機的開發，節省施肥工資，並將肥料施

於表土之下，減少肥料損失，提高肥料效率，如水稻插秧兼深層施肥機已由高雄區農業改良場開發及推廣。地區性問題土壤改良，如強酸性土壤施用石灰資材矯正酸度，以提高肥料效率及生產力。壓實及硬盤層土壤深耕改良，根域環境改善增進地力。

施肥是提高農產品產量及品質的有效方法，但是所需肥料種類、用量、使用方法應配合作物類別、栽培管理等應用科學的診斷技術來推薦，才能達到施肥的目的，也可減少對環境的衝擊。因此，合理化施肥是使用肥料要「斤斤計較」，不能「要五毛，給一塊」。



## 「噴灑農藥中毒」事件

可以預防  電動送風呼吸保護具

FX-507型



ZING-500型



ZING-188型



全國最專業電動送風防毒面具進口、製造商



**勤崙股份有限公司**

407台中市大墩路921號3F

各大農藥、農機行均售

TEL : (04)2321-0014 FAX : (04)2326-8832

E-mail : ZINGLIN@ms26.hinet.net