

如何合理有效的施用肥料

吳石生

本省肥料價格從民國63年調整以後，為減輕農民負擔，促進農業增產，肥料一直維持低廉價格，供應農業生產需要。在這7年期間，國際能源短缺，油價高漲，肥料製造所需物料採購困難，市價高漲，就以主要原料天然氣來講、約漲1.5倍、燃料油3.3倍、硫磺3倍、磷礦石1.4倍、氯化鉀1.8倍、硫酸鉀2.3倍、電力2.4倍。

化學肥料仍較 日本韓國便宜

政府為了支持肥料工業，使其繼續成長，提供農民需要，在本年5月11日宣布調整肥料價格，調整幅度為顧及農民負擔，儘可能壓低，僅上漲37%。價格以每包（40公斤裝）計，新售價為：

尿素336元，硫酸銨200元，過磷酸鈣164元，硝酸銨鈣188元，台肥1號（20-5-10）272元，台肥5號（16-8-12）260元，台肥2號（11-9-18）268元，台肥39號（12-18-12）320元，台肥4號（11-5.5-22）252元，氯化鉀244元。

根據台灣省糧食局黃局長報告，肥料價格調整後，以尿素為例，約較日本便宜43.5%，較韓國便宜約30.1%；就硫酸銨而言，較日本便宜24.4%，較韓國便宜6.9%。

台肥公司是國營化學肥料工業，肩負有以肥料工業推動農業發展的任務，肥料產量隨產能的提高，對台肥公司而言，有助於經營改進，對國家整體經濟而言，所產生的長期效益有：

1. 因肥料的充分供應，促使農產品單位面積產量提高。
2. 因複合肥料的發展與推廣，對本省農業經營由稻作為主轉變稻作與經濟作物併重，使本省有限耕地擴大利用價值。
3. 肥料廉價供應可保持平穩的糧價，安定民生，供應工業用原料，對經濟發展裨益良深。

化學肥料性能

本省常用化學肥料的性能：

1. 尿素：含氮46%，為化學氮肥中含氮最高的固體肥料，呈中性，連年施用不損土壤。

尿素施用後在土壤中徐徐分解，供給作物吸收，肥效穩定而持久，尿素分解後在土壤中遺留的碳酸基不致影響土壤酸度，可能加速作物對磷鉀肥的利用。

尿素在本省推廣使用已有20多年的歷史，早期由於配售量較少，農友大多喜用硫酸銨，惟近年來農友對尿素施用得法，尿素用量年有增加。

為充分供應本省氮素肥料需要，台肥公司與沙烏地阿拉伯合作所建的氮肥廠，將於民國72年開工生產，屆時年有30萬噸尿素可運回國內，供應本省需要，以替代硫酸銨產量的不足。所以農友現在以尿素代替硫酸銨施用，是一正確的方向，亦足為今後長遠之計，作適應的準備。

尿素施用方法，在水田稻作施用時，須先排水，施後數日行淺水灌溉；尿素施用於旱地時，可沿播種溝側條施，離種子約2~4英寸，以防傷害種子。

尿素含氮量約為硫酸銨的2.2倍，肥份濃厚，施用時撒佈務須均勻，切勿過量使用。為促進作物生長需要，施用尿素時，須適量配合磷鉀肥施用。

2. 硝酸銨鈣：含氮素20%，其中氮態氮與硝態氮各占一半，作物均可吸收利用。硝酸銨鈣為青灰色粒狀速效性氮肥，容易溶解，肥效迅速，宜作追肥。硝酸銨鈣並含有石灰，有改良酸性土壤的效果。

硝酸銨鈣在水田施用時，施前須先排水，以作追



化學肥料攪拌

肥施用為宜。一般雜作、果樹、蔬菜等作物均宜施用，為防肥份流失，施肥後宜覆土。

3. 複合肥料：本省使用複合肥料已近20年，由於施用簡便，肥效顯著，普受農友喜愛。由於複合肥料的推廣使用，間接提高農民對於施用磷、鉀肥的興趣，發揮磷鉀肥的效果。

複合肥料與普通單質肥料不同，複合肥料含有二種以上要素，製造是按一定比例配就各元素成分，經化學作用合成。

目前台肥公司生產的主要複合肥料成份與適用作物計有：

台肥1號：甘蔗、茶葉、蘆筍、牧草、桑樹等。

台肥2號：甘蔗、甘薯、生薑、馬鈴薯、木薯、鳳梨（基肥）、葡萄。

台肥4號：香蕉等。

台肥5號：柑桔、竹筍、一般果樹、蔬菜、番石榴、洋蔥等。

台肥39號：水稻基肥、玉米、高粱基肥。

作物施肥方法

主要作物的施肥法：

1. 水稻：基肥在插秧前第1次整地後，將田面水排除至水深0.5~1公分水位，把肥料撒布後行第2次碎土整平，肥料用量約施全氮的25%左右（如每公頃施用硫酸銨600公斤，則基肥用150公斤），磷鉀全量（如公頃用過磷酸鈣250公斤，則全量作基肥，不必留作追肥），鉀肥用30~50%。

追肥1期作第1次在插秧後15~20天，2期作9~12天施用，施用全氮量的30%及餘量鉀肥；1期作在第1次追肥後10~15天施2次追肥，2期在10天左右施用，施全氮的30%，餘量氮肥在幼穗形成期作穗肥施用。

施用台肥39號作水稻基肥時，每公頃施用200~250公斤，效果甚佳，（根據試驗結果約可增產1~5%），目前正由農林廳、糧食局普設示範田，推廣使用。

2. 香蕉：香蕉為保持外銷實績，控制品質，配售台肥4號複合肥料供蕉農施用，每年每株用2~2.5公斤，分3~4次施用。

3. 芒果：芒果可施用台肥2號或5號複合肥料，用量依樹齡大小而定，施肥時期在每年3、5、9月各施1次。

4. 西瓜：無子西瓜可施用台肥1號複合肥料，每株全年施用1公斤。



稻田施肥

普通西瓜、瓜子瓜、洋香瓜、甜瓜可施用台肥5號複合肥料，用量依品種而異，大型瓜每株全年施1~1.5公斤，小型瓜施1公斤。

全期分3~4次追施，施肥時須行穴施或條施後覆土。

5. 枇杷：台肥2號或5號複合肥料均可適用，施用台肥5號者，6年生果樹全年施用6公斤，分3次在4、9月及元月的幼果期施用。

6. 柑桔：施用台肥5號複合肥料，用量和用法與枇杷相似。

7. 蘆筍：台肥1號複合肥料施用於蘆筍效果甚優，每分地用250~400公斤，分別在採筍期開始前的春肥用15~20%，採筍後的秋冬肥用10~15%，其餘肥料分配於採筍期內每月酌施1次。

8. 橫山梨：施用台肥5號複肥，6年生每年每株用5公斤，以環狀溝施法在開花前用40%，在小果期及中果期各施用30%。

9. 茶樹：茶樹可施用台肥1號複合肥料，每公頃茶青年收量在5,000公斤以上者，施用1,100公斤，分春夏秋季施用，萌芽前春肥用50%，以後視採茶次數的多寡決定施肥，大約每次施用全量20%左右。

1~3年生新植茶園，樹勢未旺，應於每年2、6、8月施肥1次，全年施用台肥1號複肥每公頃不超過500公斤。

10. 竹筍：台肥5號可適用於綠竹筍、麻竹筍施用，6年生每樣每年施5~8公斤，冬季中耕時施50%，餘量在2~8月間分3~4次施用。

本省栽培作物種類繁多，品種、土壤各異，施肥標準不一。根據本省各試驗機構田間肥料試驗結果資料參照施肥為惟一準確的合理施肥，並改進施肥技術，確定施肥適期及適當施肥部位，則肥料效果便可充分表現，以減少肥料浪費，進而可增產豐收，達到增加收益的目的。