

# 序言

近年來國際製肥原物料價格上漲，導致肥料業者不願意進口，造成國內肥料供應不足，為顧及農民收益及降低農民購肥負擔，因此行政院農業委員會成立「肥料價格審議小組」、「肥料配銷督導小組」及「合理化施肥輔導小組」三個小組以為因應。其中由各地區農業改良場組成的「合理化施肥輔導小組」，專責辦理合理化施肥宣導，並免費協助農民辦理土壤肥力檢測與作物需肥診斷服務，使農民能夠有效使用化學肥料，減少用量並降低成本。

行政院農業委員會花蓮區農業改良場於轄區各鄉鎮辦理多場「土壤特性與合理化施肥講習會」，以講習會方式讓農民了解政府現行的肥料政策及各種作物正確的施肥觀念，並說明土壤採樣步驟及分析結果的使用方法，透過各種合理施肥措施，提升化學肥料的利用效率，減低農民的施肥量。

為提升講習的效果及服務無法參加講習之農民，本場彙整各次講習會資料撰寫各作物之「合理化施肥技術」手冊，提供農民作為施肥之參考，降低農民的施肥成本並確保土壤之永續利用。

行政院農業委員會花蓮區農業改良場

場長 **黃鵬** 謹識

中華民國九十七年十一月



# 青蔥合理化施肥技術

花蓮區農業改良場

蘭陽分場 楊素絲  
作物環境課 陳吉村

## 一、前言

青蔥是許多料理中不可或缺的調味材料，炒、煮、蒸、炸、燻、滷等樣樣少不了青蔥，是台灣重要的香辛蔬菜，各縣市普遍皆有栽培，全年栽培面積約5,000公頃，其中宜蘭縣所產青蔥品質優良，蔥白長且質地細緻，一向受到消費大眾青睞，因品質佳拍賣價格較高，年產值高達5～6億元，為宜蘭縣最重要也最具經濟價值的蔬菜作物。

宜蘭縣青蔥主要栽培在三星鄉、壯圍鄉、宜蘭市及員山鄉等鄉鎮，由於農友習慣作高畦栽培，為了減輕作畦成本的支出，經常採行連作方式，再加上化學肥料、農藥、殺草劑等的過量使用，使土壤結構逐漸起了變化，通氣性、保水力變劣，嚴重限制土壤中有益微生物的生長，也影響其吸收養分的能力，作物無法正常生長，病蟲害抵抗力變弱。

此外，宜蘭地區雨量豐沛，大量雨水滲入土中隨即向下滲漏，連帶地把土壤中之肥分淋洗到根系的下方，不但造成土壤逐漸酸化，也使青蔥栽培面臨難題。近年來夏季青蔥產量逐年降低，頻頻出現青蔥生育不良且易罹患病蟲害的現象，影響品質甚鉅。為使青蔥產業能永續發展，因應肥料價格高漲，避免農友為了獲得更高的產量而投入過量的化學肥料和有機肥，茲介紹青蔥合理化施肥以供農友參考。





## 二、青蔥施肥推薦量及施肥方法

### (一) 三要素推薦量(公斤/公頃)

每公頃施用堆肥20公噸情況下，氮素：240~275。磷酐：95~105。氧化鉀：90~120；有機質肥料成分較高時，應降低施用量。

### (二) 施肥時期及分配率(%)

肥料別	基肥	一追	二追	三追	四追
氮肥	20	20	20	20	20
磷肥	100	—	—	—	—
鉀肥	25	25	25	25	—
堆肥	100	—	—	—	—

### (三) 施肥時期及方法

1. 整地前先將堆肥及基肥全面撒施，耕入土中，再作畦。基肥之化學肥料若採條施者可酌減用量。
2. 追肥氮素以尿素為佳，定植後第一次追肥於定植後10天新根長出時施用，以後約每隔15~20天施用一次，採用植穴栽植方式及以稻草敷蓋者無須培土，否則每次追肥後須培土，培土不宜過厚，以將葉柄部掩沒即可，最後一次培土以不超過植株葉身部之分歧點為準。
3. 追肥可依氣候及植株生育情形酌量調整施用間隔及施用量。粗質





地土壤可採少量多次施用，以稻草敷蓋者可酌增氮肥及酌減鉀肥。

4. 宜選擇土層深厚、排水良好、pH值在5.7~7.4間，且富含有機質之壤土種植為佳。

### 三、管理上應注意事項

#### (一) 適宜之土壤

青蔥最適宜的土質為富含有機質的壤土，在此類土壤生產的青蔥，蔥白部分肉質緻密而柔軟，品質佳；砂土或礫土所生產之青蔥，肉質硬而品質劣。



#### (二) 灌溉與排水

青蔥之根系直接由莖基部長出，為淺根性鬚根，新生根分布在老根上層，根系雖密但分支稀疏且缺乏根毛，故宜適當灌溉，以促進肥料之營養成分吸收，但青蔥不耐浸水，所以田間排水必須良好，否則蔥白及根部易腐爛。





## 四、土壤肥力改進措施

### (一)改善連作障礙

為避免連作障礙，除多施用有機資材、改良pH值、實施淹水及曝氣、殺菌等處理外，與水稻輪作亦可。

### (二)種植綠肥及施用有機資材

種植綠肥及施用堆肥等有機資材，可以增加土壤有機質含量，恢復土地的生命力，增進土壤的活性，並促進作物生長，應配合使用，但如有種植綠肥及施用堆肥等有機資材，下期作之施肥量應酌減為1/2至1/3。

### (三)酸性土壤矯正

- 1.應依據土壤與葉片營養診斷結果，決定是否需要矯正。
- 2.石灰之施用，強酸性土壤(pH值5.5以下)為避免缺鎂及利於各種養分均勻吸收，宜使用石灰等鹼性資材以調整土壤pH值。石灰宜於採收後與堆肥同時混入15至30公分土壤中。石灰用量砂質土壤施用1公噸/公頃/年，壤土或粉質壤土施用1.5公噸/公頃/年，黏質壤土2公噸/公頃/年。施用石灰資材後，須與土壤充分混合，並每年持續追蹤土壤酸鹼性之變化，以確定矯正之效果，及是否仍須持續施用石灰。
- 3.化學氮肥須與石灰間隔半個月至一個月施用，不可與石灰同施，

以免氨揮失。

4. 石灰的種類及施用方法，酸性土壤施用石灰石粉或爐渣，如缺鎂時可改用白雲石粉(苦土石灰)，以同時補充鎂。一般而言石灰粉顆粒愈細，中和效果愈好。而石灰爐渣、矽酸爐渣及蚵殼粉為中和性效果較低之非純石灰類，可酌量增施，以增加其中和效果。

▼合理施肥青蔥生育良好。



▲夏季栽培青蔥減施三要素肥料量生育情形良好且可降低葉尖枯萎比率。

註：左圖低施肥量—氮素：磷酐：氧化鉀=150：100：75公斤/公頃

右圖高施肥量—氮素：磷酐：氧化鉀=300：100：300公斤/公頃





## 五、結語

台灣位處亞熱帶地區，氣候高溫多濕，加上高度密集利用土壤，土壤有機質之分解、消耗極快，約有高達65%的農地缺乏有機質，農友因而增施化學肥料，不但造成無謂的施肥浪費，也無法提高生產力，反而增加成本的支出。事實上，根據本場試驗結果，夏季栽培青蔥減施三要素量且增施有機質肥料，可明顯降低葉尖枯萎比率，提高品質；另外，過量施用肥料不僅浪費寶貴的資源，而且會導致植株莖葉柔弱、葉片濃綠、易倒伏和感染病蟲害等，更會降低土壤微量元素的有效性，使必需營養元素失去平衡，因此為我們的土地量身減肥是目前最重要的課題。在此建議農友種植青蔥前約2個月，先送土樣到本場進行土壤肥力檢測，並依據化驗結果推薦的最適施肥量，擬定合理化施肥策略，將可降低生產成本，且確保青蔥生育、品質俱佳，保障農友收益。



▲青蔥栽培管理—  
整地前撒施基肥後作畦及覆蓋稻草。

▼青蔥栽培管理—連作田補施有機肥情形。





## 青蔥合理化施肥技術

書名：合理化施肥技術叢書-青蔥合理化施肥技術

發行人：黃鵬

主編：陳吉村

編輯：黃鵬、林學詩、楊大吉、陳吉村

發行所：行政院農業委員會花蓮區農業改良場

地址：花蓮縣97365吉安鄉吉安村吉安路二段150號

電話：(03)8521108

傳真：(03)8537040

網址：<http://www.hdais.gov.tw/>

出版年月：中華民國九十七年十一月

版次：第一版 第一刷 800本

定價：新台幣50元（版權所有，翻印必究）

印刷：遠景打字印刷企業有限公司

電話：(03)8329692

展售書局：五南文化廣場—台中市40043中區綠川東街32號3樓

國家書店：台北市10485松江路209號1樓

國家網路書店：<http://www.govbooks.com.tw/>

GPN:1009703085

ISBN:978-986-01-6131-1

