

# 從田間診斷現象談 草莓園合理化施肥

苗栗區農業改良場 / 吳添益 · 張廣淼 · 彭淑貞

**草** 莓園開放供遊客採摘果實，不但有寓教於樂的功效，且可增加莓農收益。此種經營型態，草莓果實必須碩大，始可吸引遊客，若果實較小，遊客採摘意願降低，影響收益。



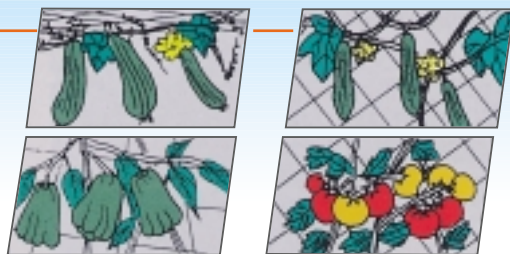
*Fragaria chiloensis* 與 *F. virginiana* 之雜交種，為溫帶地區之重要小果類園藝作物，營養價值高，有「活的維他命C結晶」之稱，果實可供鮮食與加工，用途甚廣。

目前草莓主要栽培品種為

此草莓屬豐產品種，早期產量與

省時省工 · 降低成本 · 提高產量

## 農作物栽培網



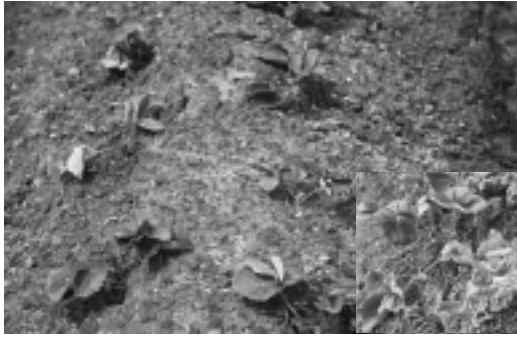
- 適用於：網室、花卉、菇舍
- 用途：遮光、防風、防霜、防寒等農林漁牧專用網
- 防止蟲鳥、毒素病侵害農作物最佳資材。

- 適用於：莖類、爬藤類、瓜果類、蔬菜類
- 用途：防風、防雨、防止倒伏、不易發生蟲害、方便採收。
- 大量減少農藥使用次數。
- 主要產品：花網／瓜網／芹菜網／豌豆網／防(捕)鳥網／洋香瓜地面網／甜椒網／蕃茄網／辣椒網／絲瓜網／甘蔗網／大蒜網／蘆筍網／茄網／萬年青網／蕃茄引線
- 其他主要產品：運動網／安全護網／攀爬遊具



欣隆製網股份有限公司  
HSIN LONG NFTTING CO., LTD

工廠：彰化市南安里彰鹿路174-1號  
TEL:04-7524625 · 7613567 FAX:04-7611750



定植後田間生育現象



施肥及管理不當的影響

總產量均高，果實為短圓錐型，碩大、香氣濃、鮮紅光澤，糖度與硬度屬中度等級，適於觀光草莓園推廣，缺點為較不耐長途運輸。

苗栗區農業改良場多年來配合政府政策，執行「推動合理化施肥措施」計畫，輔導進行苗栗縣土壤特性及合理化施肥綜合技術改進示範，目的是要以適當的施肥成本來獲得較佳的農產品產量及品質，提高農友的收益，同時也兼顧維護生態環境。

因此，於93年7月16日假苗栗縣大湖鄉農會及古董草莓農場召開草莓合理化施肥技術與土壤特性講解及土壤採樣示範觀摩研討會，與會產銷班班員及各地的農友有2百餘人。研討會內容包括田間診斷現象介紹、實地研討草莓園土壤剖面特性、土壤管理、葉片營養診斷及肥培管理方法等。



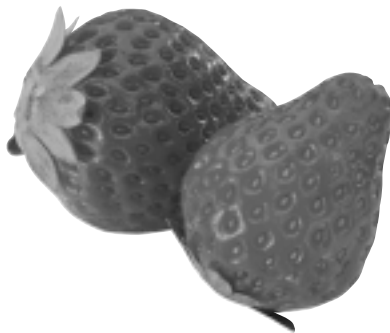
草莓合理化施肥研討會

2003年9~11月間，作者等在大湖草莓專業栽培區，針對定植後缺株及生育不良的草莓田，進行土壤採樣分析診斷及農戶用肥量訪查。分析診斷結果，初步發現所有田間缺株的土壤，都是土壤鹽基濃

度過高，導致根圈新根無法生長，根系細胞活力不足，造成生育受阻。分析亦顯示，土壤電導度(1:5)分析數值高達1.0~2.6 d S/m，形成根系失水現象。

有些農友為提早採收紛紛於9月上旬即開始定植，定植初期的1個月內大湖地區平均溫度在25~29°C之間，最高溫度則達35~37°C間。在高溫氣候環境下，灌溉方式及頻率次數的不協調、基肥品質不佳、用量過大等因素，加上苗株不健康，極易造成定植後植株大量死亡。

草莓田間栽培最佳土壤電導度值(1:5)應在 →

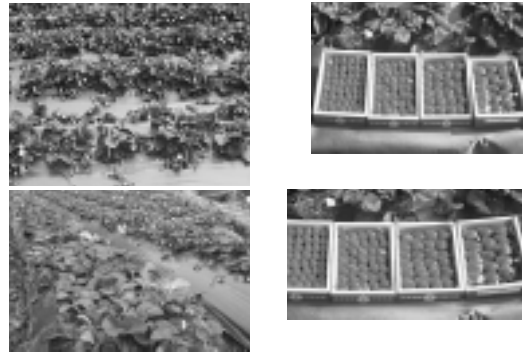




陳尊賢博士解說土壤剖面特性

0.26~0.6 d S/m之間。草莓對土壤及溫度、光照均為敏感。農友為了提早採收及提高產量往往提早種植，並施用未腐熟生雞糞施肥。但提早種植如再用未腐熟或品質不佳的有機質肥料，就更容易發生肥害，造成草莓生育不良。生產優良的草莓，要有一定的栽培作業準則，必需要顧及氣候、肥料種類、用量及土壤特性、水分管理等。

草莓最適宜的生長溫度為15~25°C間，如定植初期屬偏高氣溫階段，又不了解自己的土壤特性，盲目施用肥料種類及用量，加上灌溉不當，極易造成定植後普遍缺株的現象。今後草莓栽培管理環節上應如何防止類似情況發生，是一個很重要的問題，現在將土壤與肥培管理方法簡述於後，供



採收期田間情況

農友參考。

草莓於大湖地區9月上旬以後就陸續種植，為期提高單位面積產量與收益，可行土壤假植或穴植管、軟鉢育苗栽培，使苗株健壯。

**土壤管理：**在本田最好的土壤管理為輪作水田或種植綠肥作物，並多施粗質有機物，對土壤品質提昇較有助益。

**肥培管理：**本圃每10公畝，使用台肥43號複合肥料(15-15-15)為100~125公斤。於整地時全園撒施三分之二量做基肥，約65~80公斤，其他三分之一量分1~2次於畦面覆蓋塑膠布前穴施於行間。整地施基肥前最好作土壤肥力分析，瞭解自己土壤特性與肥力豐缺狀況，避免過量施肥造成損失。在許可範圍內於定植前再作一次土壤檢測，確實掌握田間肥力狀況，配合良好灌溉設施、病蟲害防治與雜草管理等整合性栽培管理技術，才能生產出果實碩大、香氣濃、鮮紅光澤，糖度與硬度適中的優良草莓。

好灌溉設施、病蟲害防治與雜草管理等整合性栽培管理技術，才能生產出果實碩大、香氣濃、鮮紅光澤，糖度與硬度適中的優良草莓。🍓

豐年社與中廣寶島網專欄合作頻道

專欄名稱	節目名稱	播出時段
台灣農產品外銷宣傳	早安台灣	第一周周五07:00-08:00
合理化施肥	中午茶	第一周周三12:10-13:00
發現台灣農業競爭力	美麗的寶島	第一周周一19:10-20:00
新米食主張	四季平安	第二周周日14:10-17:00