

SIN 397
NOV 08 2007

GIFT

第六屆海峽兩岸土壤與肥料 學術交流研討會論文摘要集

Abstract of 6th Cross Strait Conference on
Soil Science and Fertilizer

主辦單位：中華土壤肥料學會、中國土壤學會

協辦單位：國立臺灣大學農業化學系
國立中興大學土壤環境科學系

經費補助機關：行政院國家科學委員會

時間：2006年12月11-12日

地點：國立臺灣大學凝態科學物理館2樓國際會議廳



毛豆有機栽培技術之研究

馬清華、顏妙容、P. Juroszek、蔡幸樺、林梅瑛、蘇富正、
王添成、楊瑞玉、陳利輝、R. Srinivasan、M. Palada

作物與生態系管理組，亞蔬-世界蔬菜中心
臺灣臺南縣善化鎮郵政信箱 42 號，mach@avrdc.org

摘 要

毛豆佔臺灣冷凍蔬菜外銷之第一位，臺灣產毛豆品質優良、水分適當、具高甜度及較佳口感風味，深受日本消費者青睞。近年來，國內外消費者對環保、健康、安全農產品之訴求日漸高漲，發展有機毛豆的栽培技術，拓展有機毛豆之內、外銷市場，將是台灣毛豆產業永續發展之一大契機。毛豆仁富含植物性蛋白質、磷、鈣及異黃酮類成分，營養價值高於其他豆類。毛豆栽培之施肥量少，生長期短又可固氮，對有機栽培系統之建立極有幫助。本研究擬建立具台灣特色之有機毛豆的整合性與標準化栽培技術，以提供農民參考應用。

於春季品種適栽性評估試驗顯示：以品種高雄六號為對照，總豆莢產量以台南亞蔬二號最高，其次為高雄九號，但台南亞蔬二號成熟較慢。芋香毛豆香姬總豆莢產量亦比高雄六號高，且成熟期最短。於平衡施肥試驗方面：以養分均衡之固態有機肥作為基肥，均勻撒施後作畦；追肥於 R₁ 期條施於畦旁兩側再覆土。另以液態有機溶液分別於毛豆生長初期、根瘤發展期及毛豆莢實充滿期(R₄~R₆)作不同之肥培調整管理；結果顯示：不同施肥處理之效果因品種而異，但差異不大。

於病害管理試驗方面：利用覆蓋塑膠布與太陽能消毒及利用拮抗微生物防治毛豆病害，由於今年毛豆栽培生育期間，各種病害發生相當輕微，因此各處理間無顯著的防治效果差異。於蟲害管理試驗方面：採用多種配套之綜合防治技術，包括清除周邊雜草、及時摘除及銷燬蟲卵塊或幼蟲、種植前灌水淹蓋全園、置放黃、藍色黏紙捕捉小型害蟲、噴施蘇力菌防治鱗翅目害蟲、懸掛性費洛蒙誘蟲器防治斜紋夜盜、夜蛾類等、噴施苦楝油產生忌避效果等。與放任對照組比較，顯示綜合防治區之葉片受害蟲危害情形較為輕微。

於草害管理試驗方面：春作試驗顯示，「塑膠布覆蓋」明顯地減少雜草的生長且促進有機毛豆的生長發育，增加產量。秋作試驗顯示，塑膠布覆蓋仍明顯地減少雜草覆蓋率，與頻繁拔草區相似；噴施食用醋雖亦顯著減少雜草總覆蓋率，但效果不如前二者。品質評估研究顯示：有機栽培毛豆之蛋白質含量高於傳統栽培毛豆，而含醣量則相反，油脂含量則相差不大。