

香草有機栽培

高雄區農業改良場 / 徐華盛、蔡永峰、林富雄

香草是指具有特殊香味的植物。它具有安神催眠及紓解壓力的功效，可做為藥劑、香水、食品、保養品等。經醫學證明，芳香療法多半是用在沐浴，睡眠薰香或身體按摩；餐廳用香草入菜的，目前並不多，已知道的如迷迭香烤羊排、香料煎鮭魚、百里香烤雞、羅勒出雞腿等，適度添加香草，可增添烹飪色香味，調理出巧妙美食。

國人煮菜喜歡爆香加味，歐美家庭則是用香草植物入菜；這些來自西方的香草植物，香味各有不同，用法當然也不同，難免國人普遍不熟悉。其實，香草除料理時直接入菜外，也可以用來



迷迭香又名「瑪利亞的玫瑰」，散發出濃郁迷人的香味

醃、泡、炒製成各種調味料，如香草醋、香草酒、香草橄欖油等，發揮香草植物的特性，吃出特別的香味，享受不同於傳統的



百里香正開著淡紫色小花朵，散發出高雅的香味，招蜂引蝶，使園區充滿生態、生機及喜悅



香蜂草散發出濃郁的檸檬香氣，具吸引蜜蜂之魅力，因而得名，以新鮮莖葉沖泡，顏色鮮綠清新

香草美食。

有機栽培香草不需使用化學肥料及農藥，是製作精油及烹調的好材料，是一種青香淡雅，回歸自然的健康食品。

香草種苗之培育

香草栽培對種苗的選擇非常重要，種苗的良窳對日後植株的生育及開花狀



香草雖為兼具特殊香氣的忌避作物，但也會發生病蟲害，此時宜用非農藥防治



有機栽培的香草園，因少了農藥，對環境生態之維護，有很大幫助

態影響甚大，所謂「苗半作」，即育成健壯的種苗，即成功了一半之意，不管是以種子培育或扦插繁殖，都要選擇健康無病毒的種子或幼苗，節葉相對，葉色青綠無枯黃葉片，以手觸摸有厚實感，且具芳香，根系旺盛，且呈現白色者為上品。

土壤之選擇

有健康的土壤，才有健康的作物，栽培香草的土壤宜選擇富含有機質，且排水和通氣良好的砂質壤土為宜，土壤酸鹼度以微酸性或近pH6.5-7為佳，如酸性過強時(pH5)，必須以石灰資材予以中和。



乾燥的香草花，以開水沖泡，茶色漂亮，具有淡雅的香味

香草栽培對品種選擇非常重要，由於香草種類不同對病蟲害的忍受程度亦異，選擇具有抗病蟲害之品種，並配合生長季節、地區特性及消費習性備選作物種類，因此，夏天宜選用較耐熱品種，由於香草繁殖容易，且對環境適應力強，可利用於有機栽培生產。夏天因溫度高常遇到大暴雨，宜採用遮蔭50%黑網或設施栽培，品質會較好，且花色香味均較鮮豔濃郁。

肥培管理

台灣目前之農業經營，由於農藥及化學肥料之過度使用的結果，土壤中有益微生物死亡，農地呈現劣化、硬化、



香草除了可當菜譜食用外，尚可調製成酒、醋，散發出醇醇之香味



盛開的香草花園，常吸引周圍的人前來參觀



岡陸國中盧校長親自帶領該校師生觀摩研習

酸化現象，缺乏有機質及各種礦物元素，而使劣地生產力與產品品質降低，必須補充有機質肥料加改良，以增進地力，提高作物品質。

有機栽培則鼓勵人們利用自然安全的堆肥，改善土壤性質和提供作物生產所需的養分，農產廢棄物如稻草、稻殼、樹皮、椰纖、木屑、蔗渣、落葉、殘株等含碳量多之纖維質之材料，宜與禽畜糞、下腳料、油粕類、骨粉、血粉等含氮量高的材料混合堆積發酵腐熟後使用。上述材料混合時可另外添加適宜的有益微生物、泥炭、沸石粉、蔗炭、蝦殼粉、木醋液等以提高其品質。

大多數的香草作物為野生種，需肥量並不高，如果肥量過多時，不但容易

得病蟲害，且會影響香草特有的風味。有機肥的使用量，一般香草基肥每公頃可施用雞糞堆肥約3公噸，豬糞堆肥5~10公噸，牛糞堆肥10~20公噸（有機肥必須充分腐熟），視土壤肥力情形及香草類別而調整施用量。生育期中若養分不足，宜以少量多施方式施用微生物油粕堆肥或其浸出液做為補充（追肥）。

病蟲害自然防治方法

農作物的病蟲害防治被認為有機農業中重要且較困難之一環，香草作物雖兼具防蟲及殺菌成分，然亦會發生病蟲害，根據本場調查結果發現，蚜蟲、薊馬、粉虱、小綠夜蟬、斜紋夜盜及白粉病等，會因香草作物種類及季節不同，偶而發生，除了改善栽培環境及管理技術外，採用健康種苗及採取各種非農藥的自然防治法來消除或忌避病蟲害的發生。

1. 栽培防治：

- (1) 選育健康苗。
- (2) 勵行疏播，使植物之生長空間通風及自然良好。
- (3) 實施輪作。
- (4) 利用耕犁、翻曬及灌水。
- (5) 控制氮肥施用量。
- (6) 調整栽培時間。
- (7) 徹底清園及清除田園周圍雜草，改善園區的通風及日照。

2. 生物防治：

- (1) 利用各種天敵來控制蟲害。
 - A. 捕食性昆蟲有草蛉、椿象、瓢蟲、蜻蜓、螳螂等。

B. 寄生性昆蟲有寄生蜂、寄生蠅等。

C. 其他天敵尚有鳥類、爬蟲類等。

(2) 微生物防治。

A. 利用蟲生病原或其代謝產物來防治害蟲，例如蘇力菌、黑黴菌、白爛菌等。

B. 利用拮抗菌或重寄生菌來防治病害，例如放線菌、乳酸菌、絲狀菌、菌根菌、木黴菌等。

3. 物理防治方法：

(1) 誘殺法：

A. 誘餌誘殺。

B. 性費洛蒙誘殺。

C. 誘殺板、誘殺瓶。

D. 有色粘紙誘殺。

(2) 防避、遮斷保護法：以塑膠布、不織布覆蓋、明溝、石灰等阻隔保護。

4. 施用土壤添加物：

(1) 苦土石灰、蚶殼粉、矽酸燻渣等。

(2) S-H 係黃土壤添加物。

5. 忌避植物及自然農藥防治：

利用天然資材或其萃取物或加工製成之製劑來防治病蟲害，例如醋醃液、木醋液、酒精、釀造醋、大蒜、辣椒、苦楝、艾草、薄荷、除蟲菊、萬壽菊、苦茶粕、菸葉、九層塔（羅勒）、蔥、韭、薑、芙蓉（蘆薈）、五爪金英、馬櫻丹、魚腥草、落薔、決明、臭杏、百部、樟腦油、蓖麻油、肉桂油、牛奶等。

雜草防治

1. 完全不使用化學殺草劑。

2. 以人工或機械除草。

3. 採行輪作、間作或覆蓋稻草、粗糠、樹皮、椰纖、蔗渣、銀黑色塑膠布、不織布等。

4. 使用瓦斯噴槍燒除。

5. 種植綠肥作物如田菁、太陽麻、苕子、油菜等。

夏季的栽培管理

台灣地處亞熱帶地域，夏季高溫多雨，不同於香草的故鄉～法國南部或地中海沿岸等高緯度地方，夏季雨量少，且晴天的冷涼氣候，因此，台灣冬季冷涼氣候比較有利香草之生長。夏天栽培管理特別重要，宜用50～60%黑網或設施栽培，以防止烈日灼傷或大豪雨侵襲，畦面覆蓋銀黑色塑膠布或椰纖等，以防止沖刷及防雜草發生。此外，作好排水設施，以免積水爛根，早晚澆水一次，日曬半天，照顧起來必須比懶人植物多一份心思。

整修或摘心

植株枝葉過於繁茂時，宜加以整枝或修剪，以利通風及防止悶熱而引起枯死，或導致病蟲害的發生，爲了幫助植株生長及貯備能量，宜進行定期的修剪或收穫，將枯枝、纖細軟弱枝、多餘的腋芽剪除，或將頂芽摘除，以利良好株姿的成型，並強健生長。

