

香草植物 有機栽培與利用

徐華盛¹、蔡永暉²、林富雄³



▲香草植物可開發成多元化的商品

前言

香草在歐美、日本等先進國家普遍栽培，過去許多歐美家庭使用乾香草作為烹調材料，近年來也使用新鮮香草入菜，但香草在台灣地區仍在萌芽階段，高雄區農業改良場為配合政府休閒農業政策，發展適合農村型態的經營方式，以因應WTO之衝擊，在場長林富雄博士之指示下，由旗南分場辦理『香草有機栽培與利用之研究』計畫，並於南隆國中旁設置示範區，初期選定較容易種植的香草十餘種包括薰衣草、迷迭香、香蜂、百里香、羅勒、鼠尾草、紫蘇、香茅等，為先期推廣的種類，除了教育民眾認識香草保健作物外，也可以進一步篩選適合南部地區的耐熱品種，作為轄區發展香草產業的基礎。

此外，由於保健飲食近年來普遍為國人所接受，並且講求綠色品質、安全健康。而香草為良好的醫藥輔助劑、保養品，又其風味清新、花色獨特，可製作健康飲料或添加於食品中有抗菌、防腐的效果，可開發成多元化商品。因此，香草作物除了作為料理調味外，尚可作為香草茶、香精油的原料，及營造休閒氣氛的景觀植物，滿足吾人嗅覺、味覺和視覺的感受。

但無論其作為何種用途，皆與人體健

康有關，因此，生產清潔、安全的香草產品是業者的一大責任。有鑑於此，本文介紹有關香草植物有機栽培的管理要點以供業者參考。

香草有機栽培管理要點

一、香草種苗之培育與選擇

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，節莖粗壯，葉色青綠無枯黃葉片，以手觸摸有厚實感、具芳香、根系旺盛，且呈現白色者為上品。

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慎選作物種類，因此，夏天宜選用較耐熱品種，或選在1000公尺以上之高冷山坡地栽種，有利於它的生長，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豪雨，宜採用遮蔭50%黑網或設施栽培，品質會較好，且花



▲夏季栽培宜用50~60%黑網遮蔭，以防止烈日灼傷或大豪雨侵襲

色香味均較鮮豔濃郁。

二、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中性(pH6.5-7)為佳，如酸性過強時(<pH5)，必須以石灰資材予以中和。

三、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、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以改良，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，農產廢棄物中含碳量多之纖維質材料(如稻草、稻殼、樹皮、椰纖、木屑、蔗渣、落葉、殘株等)，宜與含氮量高的材料(禽畜糞、下腳料、油粕類、骨粉、血粉等)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、薰炭、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)。

四、病蟲害自然防治方法

農作物的病蟲害防治被認為是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、粉蝨、小綠夜蟬、斜紋夜盜及疫病、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、翻曬及澆水。
- (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、黑殭菌、白殭菌等。
 - 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、蚵殼粉、矽酸爐渣等。
- (2) S-H 孫黃土壤添加物。

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，例如糖醋液、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(斬艾)、五爪金英、馬櫻丹、魚腥草、路薺、決明、臭杏、百部、樟腦油、蓖麻油、肉桂油、牛奶等。



▲採行敷蓋方式，控制雜草發生

五、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。

六、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、春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，畦面覆蓋不織布、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。

七、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。

八、香草的功效及利用

香草是指具有特殊香味的植物，具有安神催眠，紓解壓力的功效，可做爲藥劑、香水、食品、保養品等，早經醫學證明，但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，適度添加香草，香草套餐如迷迭香烤羊排，香料煎鮭魚、百里香烤雞，羅勒田雞腿等可增添烹飪色香味，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，香味各有不同，不但可以提味、去腥，還可紓緩情緒，幫助消化，這些來自西方的香草植物用法，國人普遍不熟悉，香草除料理時直接入菜外，也可以用來醃、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，可做爲藥劑、香水、食品、美容等，是一種清香淡雅，回歸自然的健康食品，一般人常使用的香水、乳液、沐浴乳等，不少含有香草成分。

結語

本場設置的「香草示範園」兼具教學、生態、環保、作物栽培、農業休閒、農產加工等特性，提供多元化社會優質的學習園地，讓民眾在休閒遊憩中寓教於樂，讓民眾在體驗過程中，進一步認識香草生產、生態、生活的另一面。此外，爲了維護民眾的健康及生態環境所施行的有機示範栽培，則提供生產者充分利用自然資源，生產安全、健康香草產品的參考，以滿足消費者需求，並建立香草的主題及特色，進而達成消費者對自然知性、感性的求知慾望，及啓發內心對自然生態環保之重視，以構建環保、健康、永續之香草產業。



▲實施有機栽培的香草園，生氣盎然