



禾本科香藥草植物—— 檸檬香茅 (*lemongrass*)

檸檬香茅，又稱香茅草，英名：*lemongrass*，為禾本科：*Poaceae* (*Gramineae*)，香茅屬 (*Cymbopogon*) 之多年生常綠草本植物，廣泛的栽培在熱帶及亞熱帶地區。英文所稱之 *lemongrass* 主要指栽培於西印度及錫蘭地區學名為 *Cymbopogon citratus* (DC. ex Nees) Stapf. 的香茅草種類。此外栽培於東印度之蜿蜒香茅，學名：*Cymbopogon flexuosus* (DC.) Stapf.，在產地以 *cochin* 或 *malabar* 草聞名之品種，也稱為 *lemongrass*。目前世界主要的生產國家包括瓜地馬拉、印度、中國大陸、巴拉圭、英國、錫蘭等國家和印尼、非洲、中南美及南美洲部分地區。栽培面積統計粗估約 5 萬公頃，國際市場香茅草的產品包括鮮草、乾草、精油及盆栽等項目，經統計分析顯示市場價格穩定，需求量平穩。

臺灣地區在民國 40 至 50 年代，曾經大面積經濟栽培，提煉香茅油出口貿易，當時與薄荷油、樟腦油均曾為我國賺進外匯之重要農產品之一。迨民國 57 年後，因化學合成之技術發展，天然香茅油不敵化學合成者，香茅草乃被遺忘至山野中生存。目前僅零星生產，常見於觀光景點之攤販，以驅除蚊蟲為功能販售。實則香茅

草的應用極為廣泛，不僅於提煉香茅油作為驅除蚊蟲之用，國際市場上香茅油廣被應用於香水、化妝品、軟性飲料、香皂、清潔劑等之香精料，且歷史悠久。因此，許多人在撫觸此一外觀類似芒草的植物，乍聞其味道之際，常不自禁的喚起記憶中一股孩童時期陪伴成長之熟悉氣味，驟然想起那是古早生活中的香皂或肥皂味。新鮮或乾燥後的檸檬香茅都具有宜人檸檬香味，可替代檸檬做為檸檬水用途。以熱水沖泡作花草茶或藥草茶亦十分可口。基部嫩莖稈部位則適合作為魚、肉湯類料理之添加香味。在印度及東南亞國家，香茅草為居家飲食必備之原料，甚將其作為感冒祛風之藥草用途。

植物分類

香茅屬 (*Cymbopogon*) 植物種類約有 50 至 60 個品種類之多，為禾本科植物中唯一在葉片中含有特殊香氣之物種。香茅草的分類，主要區分為五種類：
1. 檸檬香茅，精油市場上稱為西印度香茅 (*west indian lemongrass*)，學名：*Cymbopogon citratus* (DC. ex Nees) Stapf.。
2. 蜿蜒香茅，學名：*C. flexuosus* (Nees es steud.) W，精油市場稱為東印



度香茅 (east indian lemongrass)；3.錫蘭香茅 (Ceylon citronella)，學名：*C. nardus*。4.爪哇香茅 (Java citronella)，學名：*C. winterianus*。5.馬丁香茅 (palmarosa and gingergrass)，學名：*C. martinii* 等。前兩者主要成分為檸檬醛 (citral)，錫蘭香茅和爪哇香茅則主要含香茅醛 (citronella)。而馬丁香茅則除了含香茅醛、香茅醇之外含大量之香葉醇 (geraniol)，所萃取之精油商品名即稱為玫瑰草油 (palmarosa)。其它的品種類則均為主要栽培國家針對精油成分與含量或農藝性狀進行育種，所育成的品種類。臺灣過去栽培較廣的品種類為檸檬香茅和錫蘭香茅等兩種。前者具檸檬香氣，味道宜人，新鮮或乾燥莖葉均可製作茶飲、泡澡、點心及肉類、魚類之湯頭料理，或萃取精油作為芳香療法、香精料、香水及化妝品用途。後者味道濃烈，敏感者聞之，會有頭暈之感覺，適宜提煉精油以驅除不良氣味或驅蟲之用，亦常用於製作初級加工之肥皂、蠟燭等產品。此外臺灣亦有香茅草原生種，學名為 *C. tortilis*，散見於全台丘陵野地。禾本科中另有一屬，即培地茅屬植物，其香味存在於根部，除可萃取精油外，亦可作為藥用及水土保持植物。

農藝特性

檸檬香茅為多年生草本植物，具有檸檬香氣。植株具多數分蘖而呈叢生狀，每叢直徑最高可達約2公尺，葉片寬條形，抱莖生長，長度可達1公尺，寬約1.5公分

到3.0公分之間。葉片顏色多為綠色，深淺依栽培環境而異，故不易作為分類之依據。葉片兩面粗糙呈灰白色；葉鞘光滑；葉舌厚，鱗片狀。邊緣多具鋸齒狀，觸摸時須小心，易被割傷。檸檬香茅 (*C. citrates*) 莖稈顏色多呈淡綠至中綠。蜿蜒香茅 (*C. flexuosus*) 則有兩個型態種 (types)，一種莖稈呈蘋果綠至白色，另一種為紅色莖稈。莖稈顏色多呈淡綠至中綠。莖稈節間常見蠟粉。檸檬香茅極少抽穗開花，故多以根部分株或莖稈分蘖繁殖。偶於夏秋開花，其花序為鬆散圓錐花序，由具多節而成對的總狀花序組成，具分枝，基部間斷，分枝細弱而下傾成弓形，第一回分枝有1~5節，第二回和第三回分枝約有2~3節而單純。總狀花序有4個節，穗軸節間生有長柔毛，每對總狀花序承托以舟形、鞘狀的總苞；小穗無芒，無柄小穗兩性，有柄小穗呈鉛紫色。由於香茅草極少開花，故難以花器的構造來鑑別品種間之差異。植株外觀則因栽培環境及管理方法相異，亦造成辨認上的困難。初入門栽培時，可直接尋找可靠的種苗商購買，再輔以香氣之辨認，一般檸檬香茅與蜿蜒香茅之精油香氣成分是以檸檬醛為主。而錫蘭香茅的葉鞘則呈暗紅色，且上面密生細剛毛，開花時可見較長之鬆散下垂之花序，精油香氣成分以香茅醛及香茅醇為主。

栽培環境與要點

栽培環境：香茅草性喜溫暖、多濕之



全日照環境與排水良好的沙土地生長。在印度主要栽培區域分佈於平均溫度介於18至29°C，平均年降雨量70至410mm及土壤pH質介於5.0至5.8（東印度）和土壤pH質介於4.3至8.4（西印度）之區域。唯，每公噸鮮草之最高產油量之氣候環境為生長適溫介於25至30°C之間與平均年降雨量則介於2,500至3,000mm之條件。同時在氮肥用量每年每公頃約186公斤，磷肥26公斤/公頃，鉀肥384公斤/公頃等肥料用量之條件。氮肥對植株地上部之鮮草產量作用較大，而鉀肥則對香茅油產量影響較大。

繁殖方法：由於檸檬香茅草極少開花結實，因此繁殖方法以根部分株或分蘖繁殖為主。成熟的檸檬香茅，每叢約有50-200支分株，剪去上部葉片，留約10-15公分帶根之分株，直接種植田間即可。而蜿蜒香茅則可以種子繁殖，播種量約5-10公斤/公頃。

栽培要點：栽培行株距一般採100×45公分。種植後平均約6到8個月可行第一次收穫，爾後平均每3到4個月可收穫一次。報告指出離地20公分收割之鮮草和精油產量較高。乾草產量約可達4-6公噸/公頃，香茅油產量30-40公斤/公頃（年收穫4至5次），可採用機械收穫或人工收穫。

化學組成分

香茅草全草均含揮發性油（精油），以水蒸氣蒸餾法萃取稱香茅油，精油萃取

率約0.2至0.5%。香茅草收穫後應行萎凋後再萃取。香茅油一般呈黃色至暗黃色。精油約可偵測出超過100種之化學成分，而主要的化學組成分為檸檬醛70~80%（citral）及香葉烯（myrcene）約20%；並含有香茅醛（citronellal）、牻牛兒醇（即香葉醇geraniol）、左旋龍腦（l-borneol）、1,8-對-薄荷二烯-5-醇（1,8-p-menthadien-5-ol）等成分。這些成分主要應用於香水及化妝品中。市場上一般認為檸檬香茅之檸檬醛含量低於蜿蜒香茅，然並無定論。

檸檬香茅草的應用

鮮草與乾草的應用：檸檬香茅草全草均可使用，鮮草或乾燥的植株葉片與莖稈均具有濃郁的檸檬香味，在亞洲地區之印度、越南、泰國等國家普遍的應用於湯類、肉類食品的調味料，例如將葉片加入咖哩中。在印度直接將香茅草揉碎置入清水，作為洗髮水和盥洗用水之用。亦可作為增添非酒精性飲料、烘焙食品及糕點之香味。檸檬香茅茶飲沖泡方法：取約3公克乾草或剪取適量鮮草（5-10公克），以250cc熱水沖泡，靜置5-10分鐘即可飲用，也可混合其他香藥草使用。目前台灣中部農民亦有乾燥加工製成香茅草枕頭販售。

香茅油的應用：香茅油可直接作為香水、化妝品及肥皂、乳霜等加工產品香精料。檸檬香茅精油屬於半乾性精油，芳香療法上被認為對油性皮膚有幫助。由於檸檬醛可作為合成紫羅蘭酮（ionones；香



水及化妝品香精原料)之原料。因此,可自香茅油分餾出檸檬醛作為軟性飲料、香皂、香水、化妝品及清潔劑之香精料,以及掩蓋許多工業產品之不良氣味等用途。

藥用用途:傳統或民俗醫療應用上香茅草被認為具有祛風及驅蟲作用。中草藥的歸類上,將其其性味功能歸為辛、溫。作用為祛風除濕,消腫止痛。此外,相關的研究報告指出檸檬香茅精油具有鎮靜及抗微生物作用。蜿蜒香茅精油則具抗真菌作用。揮發性油具殺蟲劑及誘突變作用。報告指出馬丁香茅對真菌具毒性作用。

安全性與副作用:目前以檸檬香茅植株為原料之萃取物或精油,經評估具安全性,可供食用或外用,尚無副作用之報告。香茅精油具刺激性,過量使用會造成紅腫,需適量使用。



圖1. 檸檬香茅植株外觀

結語

近年來,國內休閒農場盛行,消費者對香藥草的栽培與應用之興趣,日益熱絡。香茅草具有宜人之檸檬香氣,又具有耐高溫多濕氣候土壤環境與生長迅速之優點,栽培管理極為容易。業者可栽培於農場之邊緣地帶或香藥草田區之四周,隨風搖曳時,莖葉摩擦而自然散發香茅草之天然香氣。收穫的植株,除可作茶飲、料理、沐浴泡澡之用途外,亦可利用狹長的葉片,製作親子DIY之童玩,如蜻蜓、蚱蜢等。近日來時令已過夏至,小暑、大暑亦將接踵而至,燠熱的天氣,加上蚊蟲飛揚,出外郊遊或居家時,嘗試使用檸檬香茅精油產品或烹煮一鍋檸檬香茅雞湯、魚湯,或許會為你消除一些煩人的蚊蟲和暑氣吧!



圖2. 檸檬香茅以基部帶根之分蘖繁殖