

常見酸用柑橘介紹 - 萊姆

新埔工作站 助理研究員 施伯明 03-5894949

前言

柑橘為芸香科 (Rutaceae) 常綠果樹，芸香科約有150屬 (Genera) 1,600種 (Species)，其中柑橘屬的種間雜交十分普遍且後代可穩，因此，成為果樹中的大家族，目前已有上千種品種且仍持續增加中。根據考證，柑橘最早起源於印度阿薩姆省，在向四周傳播過程中形成許多種類，如在東南亞地區產生柚類，地中海沿岸出現香橼 (Citron) 及檸檬，中國及日本則形成寬皮柑。臺灣位處北迴歸線上，十分適合柑橘生產，栽培種類非常豐富，其中萊姆為國內常見酸用柑橘，因外觀與檸檬類似，加上一般以無子檸檬為名販售，常造成消費者混淆。

來源及栽培歷史

萊姆原產於亞洲東南部，北至印度東北及中國西南，往南延伸至馬來半島，分為酸萊姆及甜萊姆，而酸萊姆又可分為果實較小之墨西哥萊姆 (亦稱西印度萊姆) 及果實較大之大溪地萊姆。研究顯示大溪地萊姆應是墨西哥萊姆

與香橼之雜交後代，而墨西哥萊姆則為香橼與一種較原始柑橘 (*C. micrantha*) 雜交而來。

墨西哥萊姆栽培歷史較大溪地萊姆早，約於十字軍東征時傳入歐洲，於13世紀中葉已在義大利種植，其後由西班牙人傳入美洲，1520年時於海地已普遍栽培。大溪地萊姆最早在1875年於美國加州因果實無子而受到注意，因當時加州由大溪地進口許多甜橙及萊姆，且部分種子被利用於繁殖，由此推測應是由大溪地傳入，故稱之為大溪地萊姆。佛羅里達於1887年開始商業種植大溪地萊姆，因氣候非常適合，逐漸成為當地重要產業，1980年代栽培面積曾達3,000公頃以上，但後來因病害問題，於2000年後已無大規模商業生產。目前世界上主要種植國家為墨西哥及巴西，臺灣推廣大溪地萊姆已有數十年，已經取代部分檸檬的使用，主要栽培地區為屏東及臺南。

生育特性及栽培管理

大溪地萊姆樹型開張，呈圓球形，枝條易下垂 (圖1)，葉片長約8-11公分，寬約5-6



▲ 圖1. 大溪地萊姆樹型開張，枝條易下垂，僅需修剪維持樹型 (左)；優利加檸檬直立性較強，若未加以誘引則樹型高大不易管理 (右)。





▲圖2. 大溪地萊姆葉片呈深綠色，葉片呈橢圓形，葉緣呈鈍鋸齒形（上）；香水檸檬葉色較淺，帶部分淺灰色，葉片呈卵圓形，葉緣鈍鋸齒近齒牙形（中）；優利加檸檬葉片顏色稍淡綠，葉片為闊披針形，葉緣為鈍鋸齒形（下）。

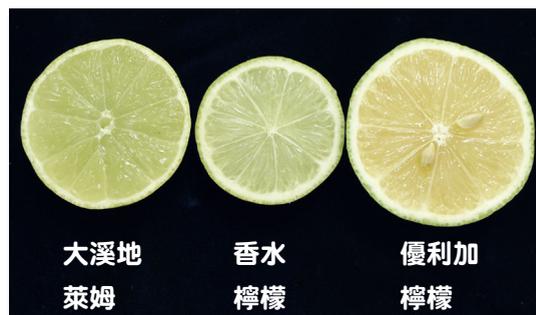


▲圖3. 大溪地萊姆果實為短橢圓形，表面光滑有光澤，乳突較短（左）；香水檸檬為長卵形（中）；優利加檸檬果實較大，且具明顯乳突，表面稍粗糙且較無光澤（右）；三種果實成熟轉色後皆呈黃色（下）。

公分，呈深綠色，葉緣具鈍鋸齒狀，翼葉線型（圖2）。花直徑約2.5公分，花藥上無花粉，幾乎常年開花，但以2月及8-9月開花較多。花後90至120天果實成熟，夏天為主要生產季節，果實呈短橢圓形，縱徑約5-7公分，橫徑約4.7-6.3公分，縱徑/橫徑比約1.3或較小，成熟時外觀呈黃色，但因國內消費習慣，多於果實未轉色前採收（圖3）。大溪地萊姆對土壤及環境適應範圍廣，種植時需注意排水，除適合於溫暖且濕度高之環境種植外，亦較墨西哥萊姆及柚類耐低溫，當氣溫低於-2°C時葉片才會出現寒害，在新竹縣淺山地區生長情形佳。在修剪上因枝條容易下垂，不需太多整枝，除維持樹形外，需加強枯枝及病枝清除，以促進通風及增加日照，並需注意瘡痂病及潰瘍病之防治。

萊姆與檸檬之分辨

大溪地萊姆與檸檬果實外形類似但較小，大溪地萊姆果形較檸檬圓，乳突尖短，且果皮較光滑（圖3）；而果實切開後更有明顯差異，大溪地萊姆果皮薄且果肉呈淺綠色，而檸檬果皮較厚，果肉呈黃白色；最明顯的差異是大溪地萊姆果實內無種子，因其為三倍體，而臺灣種植檸檬品種為優利加（Eureka），種子約5-10粒（圖4）。另一種常見以檸檬為名之



▲圖4. 大溪地萊姆果實無子，果皮較薄，果肉黃綠色（左）；香水檸檬亦為無子，果汁含量較低（中）；優利加檸檬種子平均5-10粒，果皮較厚，果肉淡黃色（右）。

柑橘類為香水檸檬，可能屬於香櫞或其雜交種，果實呈長卵形，多作為觀賞用途，較易與前兩者區別（圖3, 4）。

萊姆之利用

萊姆很早即被人們當作食材或調味料，甚

至用來釀酒或調酒，其淡淡的清香，不論是作為飲料或調味品，都可使食物增色不少，而其富含維生素A及維生素C，且含有多種氨基酸及鈣、鐵、磷等礦物質，亦非常符合目前養生的需求。

草莓植物品種權檢定方法修訂

新埔工作站 助理研究員 羅國偉 03-5894949

我國從民國77年實施「植物種苗法」，開始對植物品種給予權利保護，爾後為能與國際接軌，植物種苗法再參考植物新品種保護國際聯盟(UPOV)1991年公約內容修法，於民國93年改稱為「植物品種及種苗法」，並於94年6月30日施行。現行植物品種權申請受理主辦機關為行政院農業委員會農糧署，品種檢定單位依作物別而異，分別由各區農業改良場、種苗場、農業試驗所及大學院校擔任之。本場為草莓作物之檢定單位，冀能修訂草莓檢定方法與國際品種權申請接軌，進而參考國外UPOV草莓檢定方法及性狀表進行修訂，修訂後完成審議公告施行，行政院農業委員會於106年1月26日公告修訂「草莓品種試驗檢定方法」，本文就修訂內容進行說明，提供國內外業者或個人有意申請草莓植物品種權參考遵循依據。

本次修訂內容包括二個部分，分別為草莓品種試驗檢定方法及草莓品種性狀表，修訂後由舊有的「草莓新品種性狀檢定須知」改為「草莓品種試驗檢定方法」，由原先的8條規定修訂為11條規定，其檢定方法適用於薔薇科(Rosaceae)草莓屬(*Fragaria*)之品種及其雜交種品種。品種栽培試驗性狀檢定之要項如下：

(一) 栽植時期：以每年九月下旬為原

則。

(二) 檢定材料：檢定材料可分為營養繁殖品種及種子繁殖品種。

1. 營養繁殖品種：品種權申請人或品種權人應於種植前一個月提供申請品種及對照品種之營養繁殖苗至少各五十株。
2. 種子繁殖品種：品種權申請人或品種權人應於種植前四個月提供至少三百粒種子或於種植前一個月提供種子繁殖苗一百株。
3. 送檢定植株外觀必須是健康、具活力，且未遭受主要病蟲感染。
4. 非經檢定機構同意，檢定材料不得經任何藥劑或化學物品處理。若曾經進行處理者，申請人應提供詳盡之處理細節。

(三) 試驗設計：試驗採完全逢機設計，營養繁殖品種栽培觀察植株至少五十株以上，種子繁殖品種栽培觀察植株至少一百株以上，三重複，且須栽植對照品種，性狀調查項目之量的性狀以調查十株為原則，質的性狀則以觀察十五株為原則。

(四) 栽植環境：以露天栽培為原則，