



# 有機火龍果栽培

二零一七年七月



# 火龍果

學名：*Hylocereus undatus* 或  
*Hylocereus costaricensis*

分類：仙人掌科 (*Cactaceae*)  
量天尺屬 (*Hylocereus*)

來源：原產於中南美洲熱帶雨林，又被稱為紅龍果、仙蜜果，早在**16世紀**荷蘭人已引入台灣。



# 營養價值

- 火龍果是一種低熱量的水果，富含水溶性膳食纖維，具有減肥、降低膽固醇、預防便秘等功效。果中含有一般蔬果中較少有的植物性白蛋白，這種白蛋白會與人體內的重金屬離子結合而起到解毒的作用。它富含抗氧化劑維生素C，能美白皮膚防黑斑。
- 果實中的花青素含量較高，尤其是紅肉的品種。花青素是一種抗氧化劑，能有效防止血管硬化，甚至能抑制腫瘤細胞的繁殖；它還能對抗自由基，有效抗衰老。
- 主要營養成份有蛋白質、膳食纖維、多種維生素及豐富的鈣、磷、鐵等礦物質；果肉幾乎不含果糖和蔗糖，糖份以葡萄糖為主，這種天然葡萄糖，容易吸收，適合運動後食用。

# 火龍果品種



- 根據果實皮肉顏色可分為紅皮白肉、紅皮紅肉、黃皮白肉三類。紅肉品種售價較高。




紅皮白肉



紅皮紅肉



黃皮白肉

A photograph of a dragon fruit (Selenicereus) cultivation system in a greenhouse. The plants are trained vertically on a metal trellis structure. The stems are green and segmented, with some showing small, developing fruit. The greenhouse structure consists of a series of metal arches supported by vertical posts. The ground is dry and sandy. A purple rectangular box with a white border is overlaid on the center of the image, containing the Chinese characters '栽培技術' (Cultivation Technology) in green.

# 栽培技術

# 生長環境

- ◆ 火龍果為熱帶、亞熱帶水果，喜光耐陰、耐旱、耐高溫、喜肥耐瘠。定植之後，生長期達20年。
- ◆ 適宜的生長溫度為25~32°C，5°C以下會導致嚴重傷害，10°C時要採取保溫措施（例如：覆蓋膠膜等）；最適光照為8,000 Lux，低於2,500 Lux會影響生長。
- ◆ 火龍果對土質的要求不高，但以pH值5.5~7.5，有機質豐富的砂質壤土為宜。土壤含水量保持60%~80%為佳。

# 育苗



- ◆ 火龍果繁殖採用扦插苗為主。扦插全年均可進行，但以和暖的春夏季為宜。
- ◆ 從每一節莖處剪斷，斷枝在蔭涼處放2天，再插入泥中，新根長出後便可移植，並立柱讓它攀爬。
- ◆ 應選取粗壯健康、長度約為30公分的成熟枝條。注意插條方向不可顛倒，即切口端朝下。
- ◆ 扦插30~45天後，根長達到3~4公分，便可移植。有些插枝甚至會長出新芽。



# 基肥和追肥

**基肥：** ↘ 立柱式：每柱施放腐熟堆肥 10~15 公斤，麩粉及骨粉各 3~5 公斤，拌均勻後，定植。

- 追肥：**
1. 定植後每隔 10~15 天追肥一次，主要以氮肥為主，最好是花生麩漚制的水肥；
  2. 初果期，每柱施有機肥 (N:P:K = 9:3:7 或 4:2:10) 0.5公斤，麩粉及骨粉各0.5公斤。
  3. 採果後，每柱施有機肥 (N : P : K : MgO = 4 : 3 : 3 : 1) 0.5 公斤，麩粉 1 公斤。



# 水分管理

- 火龍果根系淺而廣布表土層（分佈於表土 5~15 公分），雖然耐乾旱，但維持土壤濕潤才能確保根系的活力。缺水令植株新梢生長受阻、開花結果及產量與品質都會受到影響。
- 持續高溫與劇烈日照天氣，會導致枝條黃化、曬傷，保持土壤濕潤能避免此損傷。
- 火龍果的根系不耐浸水，一般浸水 24 小時即會傷及大部分的根系。因此，須選擇不會積水之處種植。如條件不允許，可採用高畦或膠篩盛土的方式種植，避免根系水浸。

# 水分管理

## 灌溉原則：

1. 種植（扦插）初期應保持土壤濕潤，以利發根。
2. 尤其在新梢生長及開花結果時期最為重要，灌溉原則以表土層根系範圍達到濕潤即可，約每週 2 次灌溉方式可採噴灌或滴灌。
3. 四、五月後的開花結果期開始，最好維持土壤濕潤狀態，若無降雨，建議最少 2 週灌溉 1 次。
4. 十一月至隔年二月植株處於採收後的休養生息階段，可減少灌溉次數，但土壤仍不宜過度乾燥，適度給水可促進來年花芽分化與著果。

# 種植方式

- 種植方式有排架式和立柱式兩種。以立柱式較為普遍。
- 豎立長寬10公分四方形，高度為 1.8~2 米的水泥柱
  - 或連接成排（左：排架式，柱間距：2.5 x 2.5米）
  - 或單柱直立，頂端設架（右：立柱式，柱間距：3 x 3米）



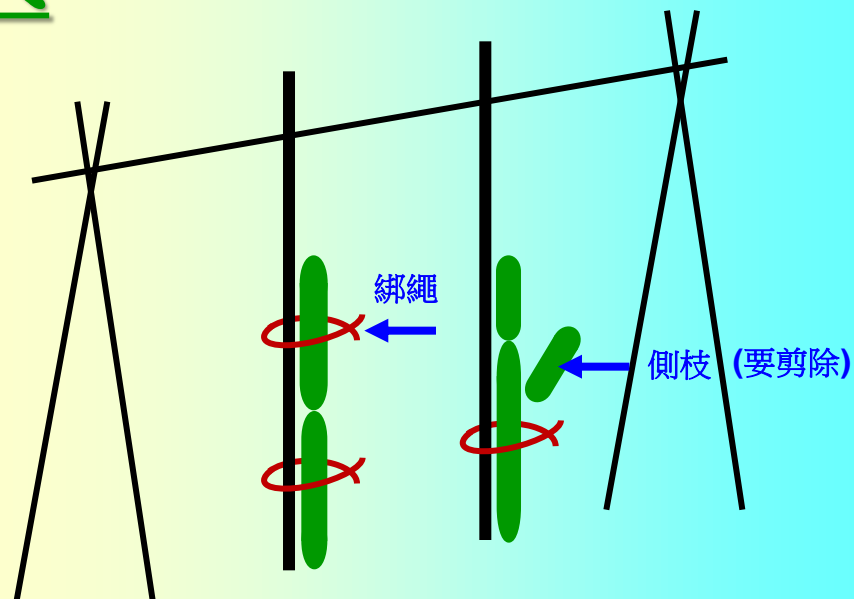
● 排架式種植



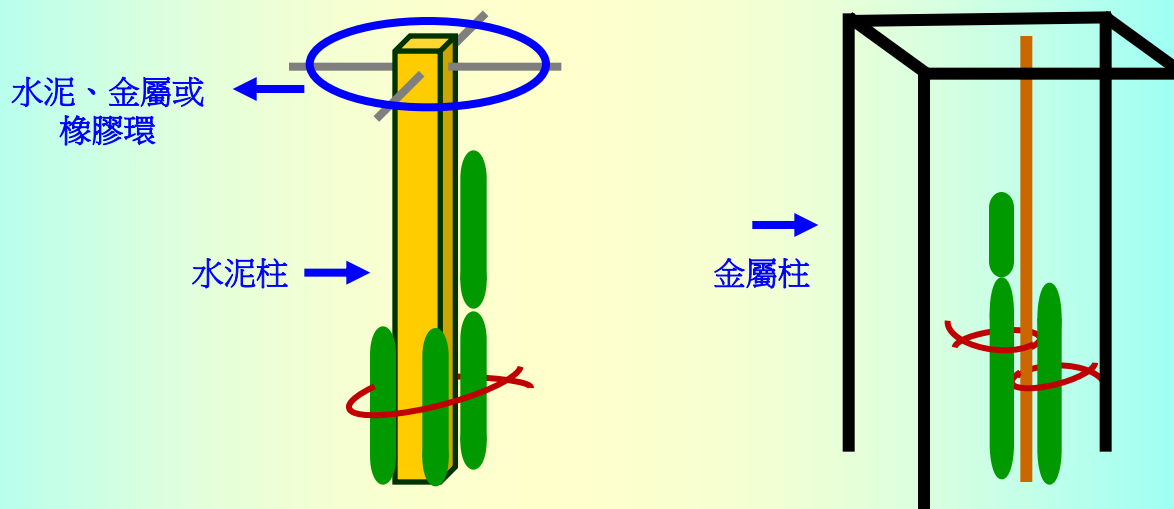
● 立柱式種植

# 種植方式

## ● 排架式種植



## ● 立柱式種植



# 種植方式

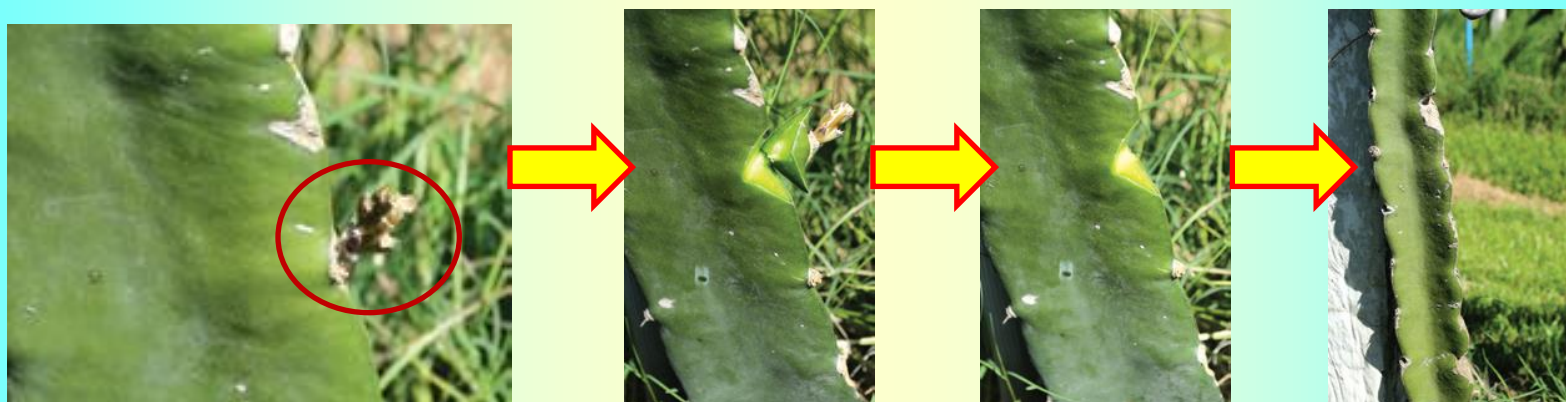
## ↳ 立柱式整枝



# 栽培管理 - 整枝

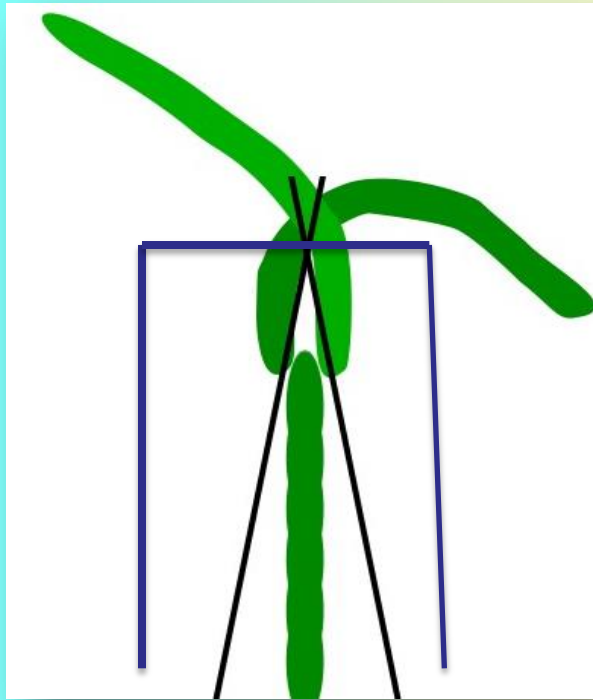
## ❖ 修剪

- 火龍果定植後，扦插枝條主幹上所萌發的芽體，選留最上面 1~2 個芽，其他芽體以刀在萌出處，徹底割除，若僅以抹除方式去除芽體，日後仍可能再萌出。

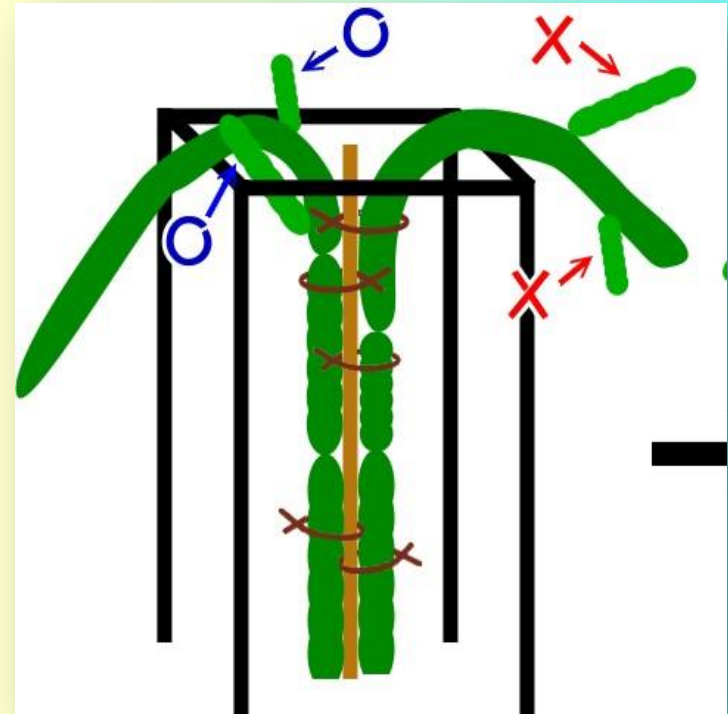


# 栽培管理 - 整枝

## ↪ 排架式整枝



## ↪ 立柱式整枝



- 當長到柱頂時須摘心，促使長出不同方向的枝條，之後選留不同方向的枝條 3~4 枝作為主枝，並引導主枝下垂當作結果母枝。

# 栽培管理 - 疏花

- 要結果的枝條需下垂，長度約 90-120 公分時，要把尾端剪掉。
- 火龍果每批花於每個成熟枝條上會萌發出數個花蕾，當花蕾長度約 2~3 公分時即可進行疏蕾，之後再疏花。





# 栽培管理 - 授粉

↪ 火龍果通常晚上開花，蝙蝠和夜蛾能幫助受粉，但我們見到蜜蜂也來採花粉。這次推介的品種不用人工授粉也有不錯的收成。



# 栽培管理 - 摘花苞

↳ 農友經驗，火龍果花受粉後，可用人工移除花苞，但要保留其中的花柱，可加快果實成熟的時間，提早收果；其所摘除的花苞（類似霸王花）亦可供出售。



# 採收果實

- 採收時間：謝花後的 25~28 天，果皮開始轉紅 5~7 天，果實表面具有鮮紅或肉質狀鱗片開始軟化，果頂蓋口出現皺縮或有輕微裂口時即可開始採收。
- 果實自開花起 40~50 天成熟，以果頂蓋口出現皺縮或輕微裂口、果皮上的萼片變短、顏色變淡時即可收摘，對同一批花的果實分 5~6 天收完。
- 注意事項：
  1. 果梗部位剪下並附帶部分的肉莖。
  2. 火龍果無後熟過程，採收後應盡快食用。採收要注意避免擠壓和曝曬，造成機械損傷。



# 採收果實

- 採收時間：以白肉種為例，當果實上之肉質鱗片轉紅超過一半以上、鱗片軟化呈反捲或呈乾褐狀時再採收，較為恰當。

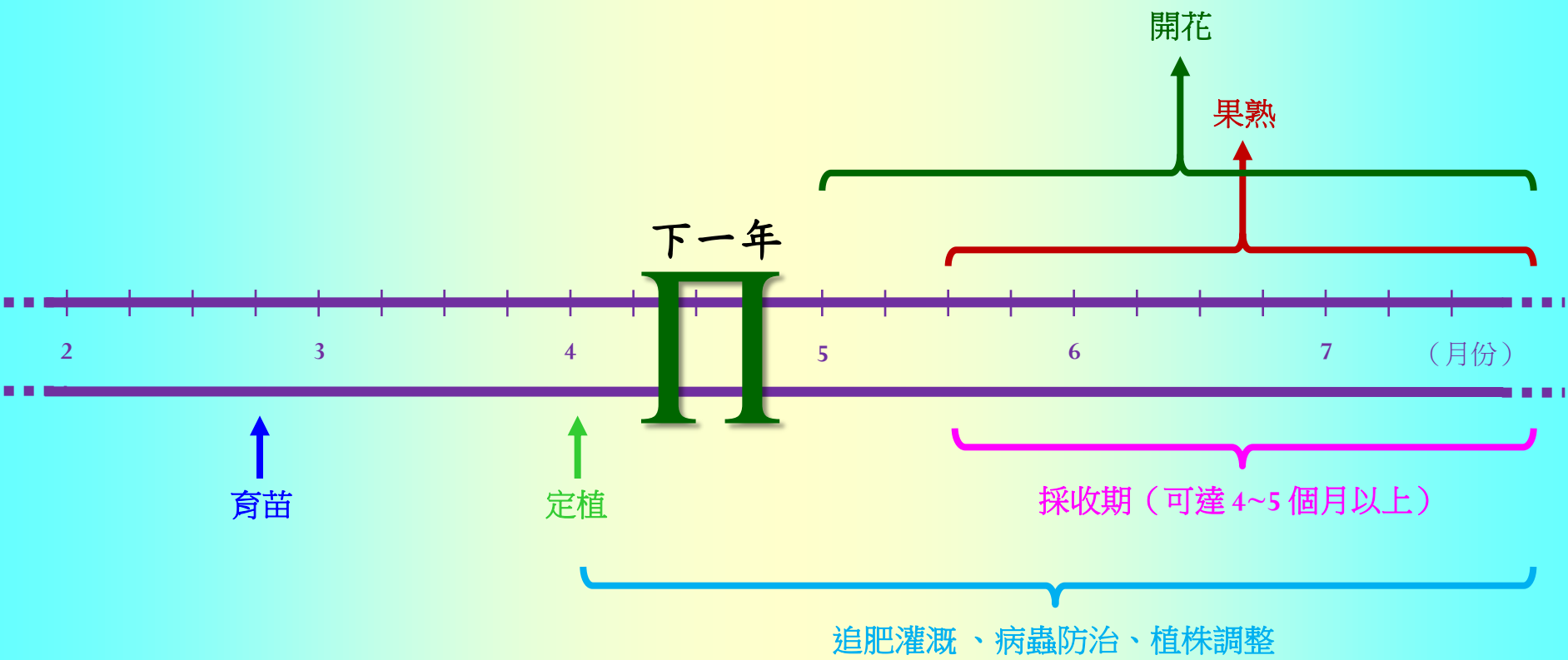


果實尚未完全成熟




已達採收適期

# 火龍果生長及栽種工作圖表



(\* 生長發育的快慢會受品種、氣候和泥土所影響而有所差異)

A photograph of a dragon fruit (Selenicereus) cultivation in a greenhouse. The plants are trained vertically on a metal trellis system. The central part of the image features a purple rectangular box with the Chinese characters '病虫害防治' (Disease and Pest Control) written in green. The background shows the curved metal structure of the greenhouse and the rows of plants extending into the distance.

# 病虫害防治

# 常見病蟲害

## 蚜蟲

- 果皮有蠟質保護，火龍果病蟲害很少，但蚜蟲常常侵害幼果。
- 蚜蟲分泌蜜露還會導致煤煙病和吸引螞蟻。
- 除了藥物防治之外，可掛黏板黏殺蚜蟲（用黃色）。
- 維持農田生態平衡，讓益蟲控制害蟲，例如，讓瓢蟲捕食蚜蟲。



# 常見病蟲害

## 螞蟻

- 紅火蟻會咬食嫩芽、花和果實。防治方法是消滅田中的蟻丘。
- 其他螞蟻亦常在花蕾上活動，但對花果的傷害不明顯。







# 常見病蟲害

## 果實蠅

- 果實蠅在火龍果幼果時期即產生危害。
- 應提早進行套袋以保護果實，同時因套袋的遮光防護，可增進果皮色澤的光鮮艷紅，而有效提升果實品質。
- 周邊懸掛雄性瓜蠅引誘劑，可降低果實蠅的危害程度。



# 常見病蟲害

## 廣翅蠟蟬

- 蠟蟬喜歡生活在果樹等地方，以吸食植物汁液為生。若蟲時期尾部會有如棉花的物質，成蟲外形酷似蛾。每年4至8月是活躍期。
- 除了藥物防治之外，可張貼黃色黏紙誘捕廣翅蠟蟬。





謝謝