



# 有機 食用百合

## 花蓮產業介紹

1 剛從田間挖起的食用百合鱗莖

作者：張芝蓉 助理研究員

作物改良課

園藝研究室

電話：(03)852-1108 轉 3005

### 前言

食用百合為百合科百合屬，多年生球根地下芽植物，食用百合地下部鱗莖為無皮鱗莖，係由多層的鱗片以及短縮莖或莖盤所組成，鱗莖為球狀，直徑越大就越扁平，鱗片有橢圓、披針形及倒披針形，其顏色因種類不同常見有白色、黃色、紫紅色等，鱗莖具有貯藏養分及水分功能。在台灣食用百合生產地區集中於花蓮壽豐鄉，主要以有機栽培生產為主，生產面積約 2 公頃，以提供新鮮地下部鱗莖作為蔬菜食用，因具有鮮甜口感，可做成甜品、沙拉、炒熟或湯品入菜，受到廣大民眾喜愛。百合成分有澱粉、蛋白質、脂肪、維生素及胺基酸等物質，營養價值高，依據本草綱目記載具有化

痰止咳、補中益氣、寧心安神、清心除煩等功效。食用百合分布廣且品種多，市面常見如日本北海道進口的白銀百合，及大陸進口的宜興百合、蘭州百合、龍牙百合及川百合等。

### 花蓮地區食用百合栽培現況

本場致力於有機食用百合的研究，從栽培品種當中篩選出適合於花蓮栽培的食用百合，使百合花不僅僅具有觀賞價值，高營養且滋味甜美的百合鱗莖，更可供作料理食材，使其經濟效益大為提昇，已推廣轄區佳豐有機農場及江玉寶有機農場，建立有機栽培模式，以供應市場需求。



佳豐有機農場是花蓮縣有機蔬菜的先驅，是縣內營養午餐的供應農場，由農場主人李家豐及畢業後回鄉繼承衣鉢的兒子李茵茂共同經營，致力投入有機栽培蔬菜，李家豐農友堅持有機的耕耘，更讓他榮獲 2018 年農委會全國十大神農殊榮，其農場最受市場歡迎蔬果就是有機食用百合，目前每年穩定 1 公頃以上的有機食用百合生產面積，以露地田間有機栽培為主要生產模式。

江玉寶有機農場堅持種植有機作物，農場主人江玉寶從建立有機農業生產，進而轉型為體驗式有機農場，教育民眾有機栽培健康的理念，農友江玉寶更是將有機百合帶入總統國宴料理食材的職人，其生產的有機食用百合於 2008 年及 2016 年皆為總統就職國宴的指定食材，農場生產的有機食用百合以露地及溫室栽培為主，每年生產面積達 1 公頃。

### 有機栽培食用百合

食用百合栽培時宜選擇疏鬆且排水良好、富有機質的土壤，為避免土壤病害及連作障礙，可於栽培前進行田區淹水消毒土壤，因栽培期間易遇到花蓮冬雨及梅雨季節，建議田間

可作高畦，避免淹水危害地下部鱗莖，花蓮栽培食用百合可於 10 月下旬後，進行田間百合種球定植工作，種植深度為其種球高度的 2-3 倍，行株距約 30×30 公分，由於百合種球自國外進口，運送期間已先經過低溫處理打破休眠，因此收到種球時要快速定植田間，否則會影響後續生長情形。

百合屬於溫帶作物，生長最適合溫度為 15-20℃ 之間，栽培期間遇高溫則抑制生長。食用百合於涼溫乾燥氣候下且栽培期間無病蟲害感染，生長約 4-5 個月後，於莖基部下位葉開始黃化，就可以掀開塑膠布採收百合的地下鱗莖，將百合地下部鱗莖挖起，再將根系由莖盤處剪掉清除乾淨，並移除鱗莖外面的泥土。食用百合採有機方式生產，可於露天或設施栽培，有機栽培可利用畦面覆蓋塑膠布以防雜草，於畦溝人工除草，栽培前可用已發酵完成之有機質肥料當基肥，與栽培土壤充分混合後再行田間定植，田間栽培期間可適度的利用噴施或澆灌方式，使用亞磷酸、甲殼素、魚精等有機資材，提升植株的生長勢抵抗病蟲害，田間栽培一個月後會開始產生花蕾，當花蕾發育至 2-3 公分時予以摘除以利養分蓄積，促進百合鱗莖肥大。



### 食用百合有機栽培產業問題

百合的食用部位為地下部鱗莖，鱗莖是由肥厚圓型片狀相疊而成球形，鱗片呈不完全閉合，表面沒有皮膜包被，因此容易失水，及受到感染或破壞，而鱗莖自田間採收後需要在低溫下，經過一個月以上的低溫糖化作用，讓部分澱粉轉為可溶性糖，以增加食用甜度及風味，此期間有機食用百合易產生褐化或發霉的情形。而花蓮地區以有機方式生產食用百合，因台灣氣候潮濕，食用百合於低溫高濕環境下容易感染灰黴病，會造成大面積葉片焦枯、花苞畸形及後期花瓣萎凋，若是百合感染病蟲害將使得地上部許多葉片嚴重枯萎黃化，受損的植株葉片則無法進行光合作用，嚴重時有可能無法採收可食用的鱗莖，使得食用百合於台灣生產品質不穩定。



為解決有機食用百合產業生產及採收後問題，本場致力於優化食用百合採收後至儲藏期間之流程，使用預冷移除田間熱及有機資材抑制儲藏病害發生等方式，減少有機食用百合鱗莖儲藏期間褐化；此外，為了解百合抗病程度及鱗莖生長情形，本場持續引進不同品種百合

- 2 佳豐有機農場主要以田間露地栽培食用百合，植株生長強健，地下部鱗莖品質高
- 3 江玉寶有機農場帶領小學生至田間體驗，學習如何自土壤中採收食用百合
- 4 國外進口百合種球已打破休眠發芽，需快速定植於田間
- 5 百合去除根部及花梗，移除受病蟲害感染的鱗莖，選擇健康者儲藏
- 6 百合花蕾發育至 2-3 公分



種植於田間觀察，評估不同品種於花蓮生長的適應性及耐病性，篩選更耐病且具有發展潛力的品種，以穩定有機食用百合生產及採收後儲藏品質，提高農民的生產收益。

### 結語

花蓮純淨的好山好水，讓花蓮成為適合有機農業發展的基地，推動花蓮有機食用百合產業發展，使其成為花蓮地方特色，轄區內以佳豐有機農場及江玉寶有機農場生產食用百合為大宗，並以有機栽培方式供應全台灣市場需求，有機農業經營除了心力、體力還有不計成本的物力投入，取得有機驗證須符合相關規範，包括不能使用化學肥料、農藥等，且不得檢驗出磷化鋁等有毒添加物，生產上受到嚴格把關。為提升產業發展，本場多年來致力於有機百合栽培及儲藏技術之研究，以提升有機食用百合生產及採收後品質，維持穩定生產，讓消費者可以在市場上購買到新鮮、安全及高品質的有機食用百合。🌱



- 7** 百合花蕾摘除，以利養分蓄積
- 8** 食用百合於儲藏期間產生褐變反應及次級代謝物轉化的情形，影響食用百合的商品價值
- 9** 有機食用百合隨儲藏時間增加，鱗莖易受儲藏濕度提高而感染發霉
- 10** 食用百合的植株受到病害感染造成葉片枯萎黃化