

桃園區農技報導

金花石蒜之產銷

呂美麗



■金花石蒜花瓣反捲，故有龍爪花之稱。

前

言

金花石蒜花瓣向外翻捲的模樣，很像中國古代龍的爪子，所以有龍爪花的稱號。更特別的是開花時沒有葉片花梗直接由土面長出，又稱為忽地笑、樂蔥。金花石蒜具球根花卉的特性，花朵大，花色鮮豔，花梗長，耐運輸，適用於切花、盆花或庭園美化。本省從民國六十年開始經濟栽培，至今已有三十年的栽培歷史，主要產區以台北縣淡水鎮為主，苗栗縣南庄鄉、台中縣后里鄉及宜蘭縣蘇澳鎮亦有零星栽培。金花石蒜切花市場，少量供應本省市場需求外，大部份以供應外銷市場為主。

第12期

植株形態與生長週期

金花石蒜花梗長 40～60 公分，每一枝花著生 6～8 朵金黃色的小花，小花花徑 8～10 公分，總花徑 18～22 公分，花瓣邊緣呈波浪狀、向外翻捲。金花石蒜為石蒜科鱗皮鱗莖的球根花卉，鱗莖由葉基肥大所形成的鱗片組成，鱗莖生長速度慢，實生第一年生植株，發芽後形成小鱗莖，往往沒有葉片或只著生一片葉；實生二年生子球之葉片數約有 1～3 片；三年生球有 3～5 片葉；四年生球約 4～6 片葉，五年生球達 6～8 片葉。開花球的植株葉長 40～70 公分，葉寬 2～4 公分，有 8～10 片葉子，球徑約為 4～5 公分。



■ 金花石蒜之鱗莖。

金花石蒜開花期為 8～10 月，花期過後，10 月下旬開始葉片生長，此時葉片生長時期，又稱為綠株期。葉片抽出前，因為小葉片早已分化 6～8 片在球莖中，故於 10 月下旬抽葉時，5～6 片葉片一起抽出，抽出的葉片生長速率快，至 12 月中旬葉片已達成熟葉，葉片成熟只需一個半月，綠株期從 10 月至翌年 3 月。4 月葉片末端開始枯黃老化，5～7 月夏季高溫時，地上部全乾枯，植株進入地上部休眠。這種先開花後長葉片的特性，一般植物是很少見的。

栽培環境

金花石蒜的開花溫度為日溫/夜溫在 25～30℃/20～25℃；綠株期的溫度為 10～20℃，本省氣候條件台南以北，海拔高度在 1000 公尺以下，冬季季風不宜太大的地區均可生長。金花石蒜對土壤之選擇並不嚴苛，凡排水良好之砂質壤土或粘質壤土均可栽培，易積水的地區則不宜栽培，以免球根腐爛；適合之土壤 pH 值為 5.5～6.8。金花石蒜開花時，日照不宜太強烈，否則花梗之葉綠素易受破壞而發生白化現象，花梗白化較不受市

場歡迎。栽培區宜選半日照的山區或平地栽培開花期以 50～70% 黑網遮



■ 淡水地區金花石蒜抽苔情形。

陰處理，如此可以提高抽苔率、增加切花花梗長度及色澤，並且有提早開花期的效果。

栽培管理

1. 種植方法

種球種植深度為球頸露出土面 1～2 公分，若種植深度淺，鱗莖露出土面太多，易發生鱗莖日燒；若種植過深，易發生鱗莖腐爛，且球形變長球形，降低開花率。種球的種植密度，開花球的行株距以 20×20 公分為宜；子球種植密度依子球大小而異，一年生球種植密度為 900 球/平方公尺；二年生球種 400 球/平方公尺；三年生球 64 球/平方公尺。

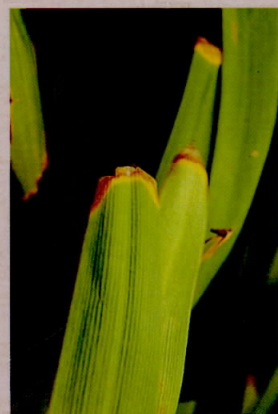
2. 田間管理

綠株期的水份管理，土壤水份供應要充足，促進葉片的生長；開花期水份供應可比綠株期略為少些，但不可缺乏，水份若供應不足易導致抽苔率降低且切花短的現象。



■ 12 月綠株期葉片生長情形。

肥培管理方面，10 月下旬金花石蒜葉片抽出期，施用台肥 5 號復合肥料每分地 100～150 公斤，供應葉片營養生長；2～3 月間，輕施台肥 43 號粒肥每分地 30～50 公斤，以促進鱗莖生長；6～7 月休眠期，施用有機肥每分地 1000～1500 公斤，以恢復地力。



■ 3 月葉片尖端開始黃化，將進入地上部休眠期。



■ 5-7 月間葉片萎凋脫落，僅見球頸此期稱為地上部休眠期。



■ 每年 8-10 月間為開花期，花梗直接從球頸抽出。

金花石蒜為多年生球根花卉，地上部休眠時，地下根部宿存，一般栽培不用每年將鱗莖挖出，只有種植 3~4 年後，種球生長太緊密，才需翻新種植或種球疏植。種球更新種植時期以 4~6 月間，球根休眠時期為佳，若種植時至 7~8 月以後，鱗莖的根系生長不良，雖然可以開花，但易發生花梗短或開花不正常等現象。

繁殖技術

1. 自然分球法

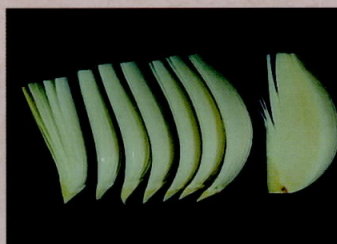
金花石蒜之頂芽優勢強，只有開花球具分球能力一般分球數為 1~3 球，平均自然分球繁殖倍率相當低只有 1.8 倍，自然分球之子球於 1~2 年後開花。本法不需要特別的繁殖設備，成本最低，但分球率低，產量不敷市場需求，得利用其他繁殖法增加子球繁殖率。

2. 實生繁殖法

金花石蒜的花朵因雌蕊與雄蕊成熟時間不同，又柱頭與花藥距離長屬異花授粉作物，自然結實率非常低，僅 8.7%，而人工授粉之花朵結實率達百分之百，每個果實平均 8 粒種子。種子於 11~12 月間蒴果果皮呈現黃色時採收，新鮮種子經 10~14 天風乾後播種，種子發芽率最高，達 98.5%，實生苗從播種至開花約需 5~6 年。實生法之繁殖率雖高，但播種至開花所需之時間較久，且無法完全保留母本特性，所以本法多用於新品種育成。

3. 鱗片繁殖法

於 4~6 月間，取金花石蒜鱗莖週徑 16~19 公分，去除鱗莖外層褐色薄乾的鱗片，切除球頂下 1~1.5 公分之鱗片及接處土壤之老基盤。將鱗莖以米字形八分割縱切並切開呈瓣狀，再切為二片鱗片並帶有鱗片基部相連接之基盤為繁殖體，此種繁殖方法稱雙鱗片繁殖。切割好之繁殖體藥劑消毒 30 分鐘，放入裝有濕蛭石的塑膠袋中並封口，置於黑暗之室溫(25~28℃)中。三個月後，子球形成再種植至田間促進生長。本方法一個母球之繁殖倍率約為 40~70 倍，子球至開花球需 4~5 年。本方法所需要的設備及成本較低，又可生產與母球性狀相同及大量之子球，為商業種球生產適用之繁殖法。



■ 雙鱗片繁殖法是鱗莖八等份縱切為瓣狀鱗片，再切割兩鱗片及其相連接的部份基盤為一繁殖體。



■ 雙鱗片繁殖栽培 60 天後，子球生長情形。

4. 組織培養繁殖

以雙鱗片(3×4×1mm 長×寬×厚)為培植體行無菌培養，並於培養基中加入 30 mg/l 之 NAA 及 10 mg/l 之 BA，可誘導大量不定芽分化。不定芽長大後產生側芽，再取單一或叢生植莖置於 3 mg/l NAA 之培養基，可誘導根系，此方法所得之繁殖倍率高，每兩個月約可增殖 3 倍。另外亦可以莖頂組織培養，生產無病毒種球。組培苗出瓶於溫室栽培，約 5~6 年開花。組織培養之繁殖率最高，但繁殖所須之設備及人力成本較高，一般用於新品種之大量繁殖，或生產健康種球。

採收、分級及貯運

1. 切花採收、分級及貯運

金花石蒜外銷級切花，採成熟度以花序外苞片裂開，小花略形成夾角，小花花苞著色由綠轉為淺黃綠時採收，無病蟲害傷口，依切花長度分為S、M、L三級，S級切花長度45～52.0公分，M級為52.1～58公分，L級為58.1公分以上。分級好之切花，經1000倍百滅靈浸泡一至數分鐘消毒，防止運輸中蟲卵及幼蟲生長。消毒好之切花待藥劑陰乾後，進行包裝，包裝方式每十支一把，十把一箱，裝箱時每把切花須要用瓦楞紙固定，以免運輸中花朵晃動受損。

內銷級切花的採收成熟度，較外銷級晚半天至一天，以外苞片裂開，小花夾角呈30～50度，花苞轉為黃色時採收，切花長度45～60公分，分級標準與外銷級相似。十支一把，十把一箱直接裝箱，不用特別固定。

金花石蒜最好的貯運方式，為低溫4～6℃乾貯藏方式進行，貯藏溫度若低於2℃以下，易發生寒害，造成小花開花畸型、花朵轉色不良而降低切花品質。

2. 鱗莖採收、分級及貯運

金花石蒜的鱗莖適合的採收期為4～5月，採收種球要選擇連續晴天時挖球，若土壤及鱗莖的水分含量太高，種球採收時若受傷易發生病害。鱗莖採收後，先經清水沖洗，去除田土，剪



■外銷切花浸藥處理情形。

■外銷級切花採收成熟度以外苞片裂開，花苞淺綠，小花略成夾角。

除萎凋的葉片及根部，依種球大小分類，球徑4.0～6.0公分為開花球莖，球徑愈大其開花率愈高。再進行種球傷口癒合，種球癒合的方式有直接置於陽光下曬球或在遮陰通風處晾乾。癒合完成的種球，最外層的鱗片變成薄膜，可防止鱗莖水分散失及保護鱗莖的效果採收之種球若沒有馬上出貨，置於通風良好的室溫中即可，切記不可以低溫冷藏，因為15℃以下的低溫冷藏，會抑制植株後期的生長。

市場概況及未來發展

金花石蒜年切花產量30萬至80萬，鱗莖約10萬球。花店的價格單支花約20～40元，屬於高單價的花卉，又產期集中於8～10月間，花店上櫃架的時間不長，知名度不高，切花僅20%供應內銷市場，80%外銷日本市場。外銷市場的需求為持續性、穩定性的供貨，所以供應外銷市場，最好以產銷班為單位，集中班員的貨量，方可達到供貨的要求。

未來的發展方向，技術方面應加強花期調節，拉長供貨期間，以避免花期過於集中，提高花農收益。開發鱗莖的外銷市場，利用鱗莖耐長途貯運的特性，發展歐美市場。目前省產石蒜僅金花石蒜有商業生產，應開發不同花形、花色、具香味、耐病性、高抽苔率的品種，刺激消費，提高國際競爭力。文宣教育方面加強宣導金花石蒜的多面性用途-切花的應用、盆花的應用、景觀美化的應用及教育、休閒農園的應用，提高國內外市場的推廣效益。



■金花石蒜切花應用情形。



■切花包裝情形。



■外銷級切花裝箱情形。