臺灣花椰菜採種法

郁宗雄

花椰菜（花菜、菜花）在臺灣栽培因有天惠地利之宜，故為重要蔬菜，其在臺灣栽培的特點：①栽培的生產期很長：播種期八月到十一月，生產期十一月到翌年四月；②栽培的生育期很短：早生品種從播種到收穫只要六——七十天（從定植到收穫只要三——四十天）；③土地的利用很寬裕：可利用冬季休閑水田輪栽，和水稻的栽植期並不衝突；④氣候適宜：栽培容易，成本輕少，產量豐富。

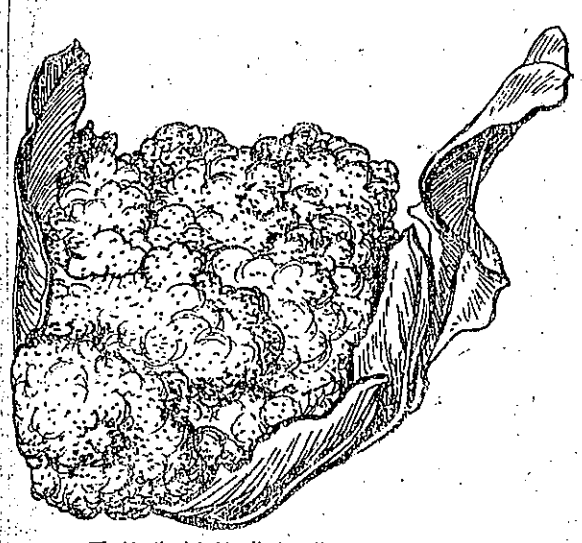
因此臺灣每年需要大量種子，種子自給是值得我們注意的問題；臺灣花椰菜栽培事業雖很發達，但採種事業尚在萌芽時期，這並不是臺灣不適宜於採種，相反地由事實證明臺灣是花椰菜的採種適地，僅沒有採種習慣和缺少採種技術而已，所以這裡把採種法介紹一下：

一、採種的適地

臺灣花椰菜採種的氣象條件上重要的因子為降雨，因為在開花至種子成熟期內，若是雨水頻繁，那植株很易罹病腐敗，種子很易霉爛或發芽，所以在臺灣所謂採種的適地，也就是這期間（十一月至翌年四月）雨量稀少或乾燥的地方，因而中南部地方就是採種的適地，至於北部這期間雨水連綿，缺少經濟採種的價值，但如為自家用的採用仍是可能的。

二、優良品種

在臺灣歷來栽培的品種以Patna early（パトナー・アーリ）（極早生種）、華南系早生、中生、Early snow ball（アーリースノーボール）（晚



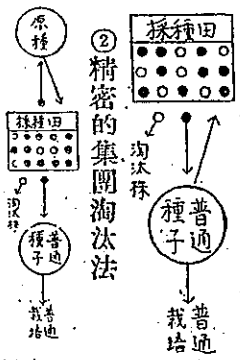
（圖一）早生花椰菜的優良品系

（圖二）早生花椰菜的一之形株

（圖三）晚生花椰菜的一之形株

優良的種子，有優良的種子才能種出優良的產品；優良原種的採法在採種農家能實用的就是集團淘汰法：當原種在採種田栽培後，如發現株形不合品種特性的，蕾球過小發育不正的，蕾間有小葉片的，蕾上有毛狀突起的（有白、綠、紫紅等色）、蕾色黃褐的，發蕾特晚的統應把它淘汰充食用，田間僅留優良株使它開花結實，採得的種子大部供普通栽培用、小部供原種用，但這樣採得的原種仍有雜交變劣的危險，所以最好在採種田精選少數最優良的同型的個體，在開花前用臘紙袋或紗布袋把它套住，依人工授粉法株間相互交配，這樣採得的原種可以確保品種的純正；前一種方式為普通的集團淘汰法，後一種方式為精密的集團淘汰法，今用圖表如下：

（圖四）套袋人工控制授粉情形



三、採種田的選擇

（一）位置　臺灣花椰菜僅易和芥蘭菜（格藍菜）本地種甘藍（高麗菜）雜交，而使種子變劣，採種田務必選附近沒有甘藍芥蘭採種習慣的地段，關於這一點當以山地為適；又在同一地方，採種農家最好約好採同一品種的種子。這樣才能採得純正的種子，然欲達這一目的，最好有政府倡導和採種農家有組織。

（二）土地　採種栽培的時間很長，採種田如果設在水田，那就得放棄翌年的第一期水稻，所以還是選有灌溉的旱田為合式；採種田禁忌和十字花科作物連栽；土壤選排水佳良的壤土或砂質壤土較為適宜；又稍為鹼性的土壤可以防止根瘤病的為害。由這一點看花椰菜的採種適地仍以中南部為適。

四、採種方式

採種栽培時播下的種子稱原種，有優良的原種才能產生優良的種子，有優良的種子才能種出優良的產品；優良原種的採法在採種農家能實用的就是集團淘汰法：當原種在採種田栽培後，如發現株形不合品種特性的，蕾球過小發育不正的，蕾間有小葉片的，蕾上有毛狀突起的（有白、綠、紫紅等色）、蕾色黃褐的，發蕾特晚的統應把它淘汰充食用，田間僅留優良株使它開花結實，採得的種子大部供普通栽培用、小部供原種用，但這樣採得的原種仍有雜交變劣的危險，所以最好在採種田精選少數最優良的同型的個體，在開花前用臘紙袋或紗布袋把它套住，依人工授粉法株間相互交配，這樣採得的原種可以確保品種的純正；前一種方式為普通的集團淘汰法，後一種方式為精密的集團淘汰法，今用圖表如下：

五、採種栽培要訣

（一）播種期　中南部早生種九月（時期都用陽曆），晚生種九、十月，過早播則有暴風雨危險，且蟲害多，日照強，管理上不便，過晚播則在小時有抽苔之虞，使種子收量減少，此情形尤以早生種為著。

（二）育苗　種子播於苗床，育苗方法和普通栽培法相同，以不行移植或在二片子葉時（播種後五、六日）行移植一次為宜；苗在苗床經過三十日左右真葉五、六片時定植到採種田。

（三）整地定植　採種田作高畦比較合式，株行距宜較普通栽培時稍為放寬，行距八——九十公分，株距五十公分左右；選良苗定植，定植後餘苗暫時繼續管理，以備缺株時補植。

（四）肥料　肥料用量比之普通栽培氮肥應酌量減少，發蕾後更應停止施用，過燐酸石灰和草木灰應酌量增加。

（五）病虫害　種子播種前用谷仁樂生千倍液浸種十五分鐘後再用清水洗清，然後播種，可減少病害的發生。病害以蕾期以後的軟腐病較為嚴重，如有發現應及早連根拔除燒去；設如可能發蕾後每隔旬日撒布五斗式石灰波爾多液一次預防病害。蟲害有夜盜蟲、食心蟲、青蟲等，應努力防治，尤其在苗期須特別注意食心蟲的為害。上面幾種蟲可用DDT、BHC、砒酸鉛、砒酸鈣等藥劑防除，每隔二星期撒布一次，舉效甚大。

（六）其他管理　苗期葉腋如有側芽發生宜早摘除；有定方向強風之處應設風障；抽花梗時培土根邊；伸長緩慢發育瘦小的花梗，在晴天用小刀疏去，開花時花梗易倒伏折裂，應揷支柱和用繩類縛束扶持；有套袋的等到開花完後取去，並立標記，以免混和。其他耕種管理可照普通栽培方法。

（七）採收種子　自播種至種子成熟，早生種約五個月，晚生種約六個月；在一株上基部先開的花種子先成熟，成熟的莢易開裂脫粒，故如為小面積採種時當以絡續採莢為宜。如為大規模採種時，分次採莢不勝麻煩，可等一株上的莢大部變黃成熟時割取全株，倒掛陰涼通風處或攤在地上風乾三、四日，使種子後熟，再晒二日後採出種子，篩清吹淨，把種子再約為揚乾，裝入緊密的容器內，置在乾燥陰涼的地方貯藏

（圖五）花椰菜在鳳山結實良好情形