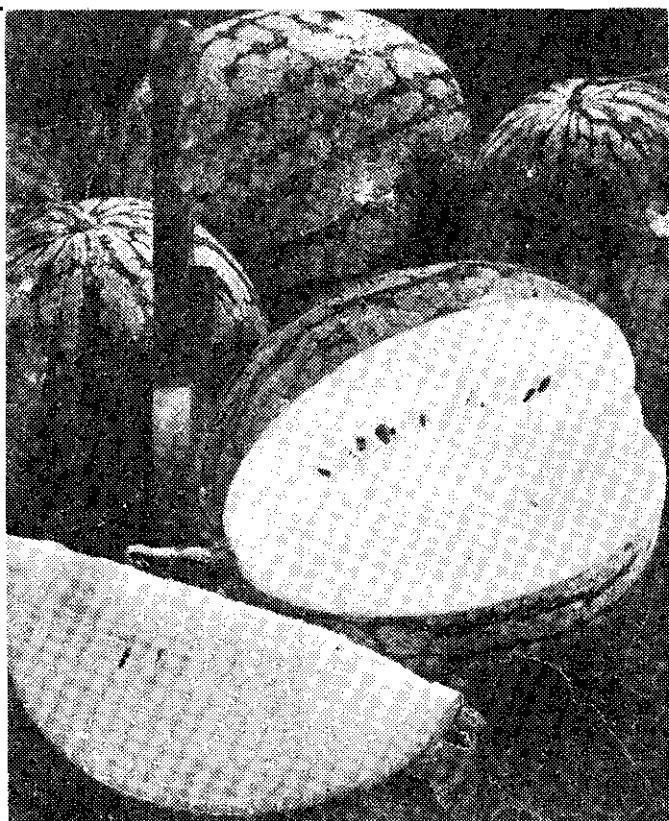


西瓜

雜交採種

• 陳國雄 •



品質優良的小西瓜

性喜高溫乾燥

西瓜生育需要高溫乾燥，充足的光照，發芽最適溫度為二五～三〇度C，開花時為二五度C，成熟期為三〇度C，梅雨期不適於西瓜的生長。土壤以微酸性的沙質壤土排水良好者為佳。採種栽培是細密工作，選擇用地應以能夠耕作的土地，才可經濟有效利用。

本省西瓜優良品種，自一九五九年開始推廣，採種事業亦由此興起，且發展迅速，為本省蔬菜雜交採種開導前鋒。雖然目前未達理想，除大型無子西瓜已達實用化外，小型無子西瓜的採種實用化問題却尚未解決，有待今後多加努力。

本場（農林廳種苗繁殖場），自一九六五年開始，不斷研究改進，先後推廣雜交西瓜種子：紅娘、紅雲、紅春、紅娘二號等優良新品種，以及雜交無子西瓜種子：寶島一號、二號等。現將本場西瓜採種情形介紹如下，以供讀者參考：

一般播種期在三、六、七月（中部）及八、九月（南部），播種前先行準備育苗箱、培養土。培養土以腐熟堆肥、細沙及壤土混合（比例為腐熟堆肥：細沙：壤土為三：一：一），並使用谷樂生消毒，覆蓋三～五天後，裝入育苗袋，每二十袋置於一育苗箱，便利搬運。

西瓜種子每公頃用量四〇〇～六〇〇公克，種子先行浸水六～十小時，以鳥斯普龍八〇〇倍液浸三〇分鐘，或谷樂生一、〇〇〇倍液浸二〇分鐘後，水洗，然後包以吸水紙或濕布，置於定溫箱，溫度維持二五～三〇度C下，約二～三天後，胚根長五～六公厘時，播於育苗袋，覆土二～三公分，每公頃準備袋數約三、〇〇〇～三、五〇〇袋。

平均溫度在二五度C以上時，苗期二〇～二五天；平均溫度在一五～二〇度C，苗期三〇～三五天。苗期應注意黃守瓜幼虫、黃條跳蚤等害虫的防治，亦應預防萎割病的發生。

整地移植定植

移植前十～十五天必須完成整地作業。本場整地工作，全部使用大型農機操作，以圓盤犁翻犁兩次後，使用迴轉犁碎土作業，不但土粒結構優良而且土面極平，能充分把握灌溉排水工作。整地時，若土壤的化性過酸時，應適量施用石灰，每公頃一、〇〇〇～一、五〇〇公斤，與土壤充分混合。

整地後開種植溝，施下發酵後的堆肥或雞糞及化肥當作基肥（每公頃堆肥一〇、〇〇〇公斤，雞糞為一、〇〇〇～一、二〇〇公斤），然後作畦，整平。畦高視排水的需要而定，一般為三〇公分左右，作好灌溉排水溝，兩畦間至少必須有一條，溝寬三〇～四〇公分。

直到苗的本葉四～五枚時，即行移植，行距約四〇〇公分，株距八〇～一〇〇公分；定植時，畦先挖好植穴，深約二五公分，將育苗袋取下，注意勿傷及新生根。種下後，周圍覆土，比育苗土稍高為度，再用河沙覆蓋於周圍十五～二十公分的範圍，厚約三分公，可防止黃守瓜幼虫的為害。

每公頃種植株數二五〇～三〇〇株，雜交採種

，其父母本的比例，視品種種類的不同而異，人工授粉者，父母本比例約一：六。開放式授粉者，約為一：二，但必須四〇〇公厘以上的範圍內無異品種的存在。

畦面加覆蓋物

定植直後，畦面使用覆蓋物覆蓋，塑膠布或稻草皆可，可保持土壤適當的濕度，減少雜草的發生。幼苗本葉六、七枚時，留四、五葉摘心，使發生子蔓。子蔓長約三〇公分時，第一次追肥；子蔓長約五〇、六〇公分時第二次追肥。着果後，視情形可行第三次追肥。

採種栽培的施肥量，除堆肥或雞糞為基肥外，化學肥料的氮肥四分之一，磷肥二分之一，鉀肥三分之一，於整畦前施下，作為基肥。

化學肥料的用量，氮肥一〇〇～一五〇公斤，磷肥一〇〇～一二〇公斤，鉀肥一五〇～二〇〇公斤，除上述用作基肥外，餘下者於第一次追肥及第二次追肥時各施用一半。視生育情形，於着果後，追加氮肥一〇～二〇公斤及鉀肥二〇～三〇公斤。各次追肥施於蔓的前端十、二十公分處，每次施追肥後，即行培土，並加以整畦。生長中期，應作好整蔓工作，每株留二、三子蔓，使生長空間均勻，便利授粉工作的施行。

人工授粉工作的開始，當第一雌花出現時，若植株的生勢旺盛，即可開始，否則將該花摘去，等到第二朵雌花出現時，才進行授粉工作，大約定植後三〇～三五天即行授粉。

授粉的用具及材料應事先準備妥當，雜交用袋以玻璃紙裁製，每公頃準備二〇、〇〇〇～二五、〇〇〇個。

為便管理方便，可於授粉前日下午，摘取父本的雌花，集中放置於較潮濕的地方；同時，用雜交袋套於翌日將開放的母本雌花，避免天然雜交。

授粉工人，應有充分的訓練才能勝任是項工作。西瓜花期開放，在早晨五時以後，其適當溫度為一五～二〇度C，因此，授粉最遲於早晨六時開始，授粉時間可視氣溫狀況斟酌增減，但以不超過上

午九時為佳，較能獲得高的授粉率。授粉後用橡皮圈或有色線圈標示，再以雜交袋套於授粉的雌花上，避免雜交他品種。

授粉應注意異品種的混雜，除徹底拔去田間異品種株外，授粉後，工人應將手部用酒精擦拭，防除他種花粉的混雜。

每公頃授粉的雌花數約為一五、〇〇〇～二〇、〇〇〇朵。着果率，普通雜交西瓜大約七〇～八〇%，無子西瓜只有四〇～五〇%。

當果徑長大至二、三公分時，應適當摘果，每株留二、三果為準。

西瓜的需水量很大，田間過分乾燥時，必須加以灌溉，保持生育的正常，勿使出現永久凋萎現象。雜草過多時，亦須除草，可減少生長競爭及病蟲的發生。

病害以蔓割病、蔓枯病、炭疽病及白粉病較常見。

害蟲以黃守瓜、紅蜘蛛、瓜蠅為害較烈。

蔓割病，可使用大富丹防治。

蔓枯病、炭疽病可用紋枯乳劑防治。

白粉病則使用可利生。

黃守瓜及瓜蠅用賽文及馬拉松防治。

紅蜘蛛，以開路生或益加津防治。

西瓜病蟲防除是否徹底，直接影響植株的生育及果實的成熟，應特別注意。

成熟後才採收

採種用西瓜，在可能範圍內，應留置田間，使充分成熟之後才採收。西瓜成熟的徵象，果皮光滑茸毛少，果柄及蔓的表皮顏色變淡。田間大部分果實達到上述情形時，才能收穫；大約授粉後四〇～四五天，積算溫度達八〇〇～一、〇〇〇度C時，開始採收，能獲得較充實的種子。

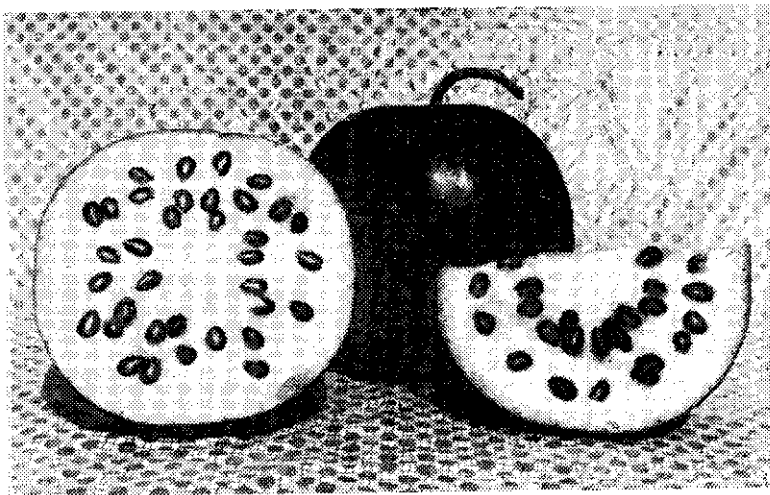
收穫前，詳細檢查田間的着果，沒有標示的果實即行移去，然後將有標示的果實採收，集中一處，以便利打瓜的操作。

採收的瓜果，用刀剖開後，利用打瓜機取出與果肉混雜的種子，以紗網濾去水分後，裝於PP袋

內，堆置田間，發酵二十、三十小時後，用清水漂洗，去除果肉，獲得乾淨的種子。

天氣晴朗時，則使用日光曬乾，亦可使用烘箱乾燥，後者雖費電，但可控制種子的水分含量。西瓜水分含量應低於一〇%，乾燥過程中，經常使用紫外線水分測定器測定其水分含量，以決定是否繼續乾燥。

普通雜交西瓜每公頃可獲得一〇〇～一二〇公斤的乾燥種子，無子西瓜僅十公斤左右。乾燥後的種子，用比重精選機或風選機精選優良的種子，同時測定其發芽率，保證該種子品質，發芽率應保持在八〇%以上，然後用鉛箔紙袋包裝，每袋三〇公克，恰供給十公畝的種子用量。



瓜子西瓜