

胡瓜的雜交採種

蕭吉雄

胡瓜俗稱刺瓜，是胡蘆科的一年生蔓性草本植物。雌雄同株異花，但也有雄花和完全花同株，以及全雌性株的。

胡瓜品種間雜交，後代植株具有雜種優勢，生育和着果情形都比親本好。但因胡瓜多屬雌雄同株異花，所以要想生產第一代雜交種子，必須實施人工套袋及授粉，即所謂「人工授粉」。目前胡瓜採種，多採此種方式。

另一種方式為「自然授粉」，即不需人為的授粉手續，但必須在母本雄花未開放前除去雄蕊，而除蕊工作煩瑣費時，雜交一代的純度也有問題。

因為目前工資日漲，工人難覓，以上兩種方法，似乎都有改進的必要。

授粉方式

(一)人工授粉：

胡瓜花大，授粉操作很容易。在開花前一天，母本的雌花或父本的雄花，以五·五×四·五公分的硫酸紙袋套包，或用金屬夾夾住花瓣，以免發生交雜。

授粉工作宜在上午以前完成，即在開藥後三、四小時最為理想。普通一個人上午可授二五〇〇〇朵，若每株平均欲留果三、四個，授粉期需長達一〇〇〇一五天。一分地授粉共需五〇〇〇六〇天。

授粉完後，需以橡皮圈或紅毛線繫在授粉雌花的花梗上，做為已授粉的標幟，再行套袋或以膠囊套在除去花瓣的雌花柱頭。

人工授粉所需的父本，約為母本的一〇%已足。

一般父母本同時種植，但父本若為晚生系統，初期花粉不足，須提早一周育苗，以增加花粉數。父本節成性高時，應較母本遲播，才有較多花粉可利用。

(二)自然授粉：

此法不需人工套袋及授粉，只依賴昆蟲傳播花粉即可，但應該確實隔離。隔離距離至少八百公尺以上比較保險，同時要嚴格控制母本雄花。母本雄花應在蕾期即行除去，以免交雜。

應用此法，最好是以雌性較高或全雌性品種做母本，俾使減少或免除除去母本雄花之煩。

在隔離良好的情況下，父母本依適當的比例混植。所謂適當比例，視氣候條件、父本雄花，和媒介昆蟲多少而定。一般以三行母本和一行父本混植即足。

採種調理

胡瓜採種栽培時，一分地約可種植母本二千株。土壤以微酸性，酸鹼度五·五~六·七左右。

育苗時要注意將父母本的異型株拔去。

定植距離為六〇×五〇公分。

施肥和管理按一般栽培法施行。磷肥可稍多，以促進種子充實。

留果部位以主莖上第八~十三節最為適當。如果太靠近主莖基部留果，果實會接觸到地面，易受鼠害，和患白絹病而腐爛。低節位留果，種子數目也較少。普通一株平均留三~四果，但也有留八~九果的，視品種特性而異。

一果平均的種子數約一五〇〇~二〇〇〇粒左右，但醃漬品種多至三〇〇〇~四〇〇〇粒。

著果以後，種果以外的幼果應隨時摘除，以免影響種果發育。

病虫害防治和青果栽培相同。

一般在適當時期栽培，自開花後約三〇~五〇天即達成熟。成熟特徵是：黑刺品種果皮呈黃褐色，有網目；白刺品種乳黃色，多無網目。

採收後再經三~五天追熟，可使種子更加充實飽滿，並且提高種子發芽率。但在追熟期間，應注意隨時拿掉腐爛果，以免蔓延。

追熟後，用刀切成兩半，以手挖出種子，連同果實汁液放置在木桶內（切勿加水），讓其發酵一~二天，視溫度高低而定。發酵期間，時時用木棒攪動，使發酵均勻，並防止病菌附着在種子表面，影響將來發芽。

發酵作用可使包在種子外的薄膜易於除去，也有利用鹽酸代替發酵的。如果種子外向留有膜，可在網袋中揉搓，置流水中漂洗，就能除去種子以外的雜物。

種子洗淨後，先放在蔭涼處陰乾，再置陽光下曬乾，然後利用精選機精選，除去不飽滿的種子。精選過後，測定水分含量和發芽率，使達販賣標準以上，就可放置於低溫低濕處儲藏。

一分地平均約可收穫種子二〇~三〇公升。

最新技術

為了減輕雜交一代種子的生產成本，宜利用全雌性品種做為自然雜交授粉母本，以免除去母本雄蕊的麻煩。如此不但可降低成本，並且所得雜交種子比較純一。

因為全雌性品種本身不產生雄花，在自然情形下，絕不可能以自己的花粉自交來繼續維持全雌性品種的特性。

如果將全雌性品種的瓜苗，在兩片真葉時用化學藥劑「奇拔靈」噴在瓜葉上，就有雄花出現。這樣處理產生的雄花和雌花自交，所得的種子種下後仍是全雌性。此法使全雌性得以維持，繼續供做採種母本。

「奇拔靈」的使用濃度，約為一、五〇〇ppm左右。ppm是百萬分之一的意思。使用時應注意濃度不可太高，否則易於產生藥害。

如果母本品種不是全雌性，也可以用化學藥劑 Ethrel (一種可以產生乙稀的化學藥品) 來處理胡瓜幼苗。處理時期也是在瓜苗有兩片真葉時。使用濃度約為一〇〇〇~二五〇ppm，可使原非全雌性的品種只產生雌花而不生雄花，同時可節省除雄去蕊的手續。