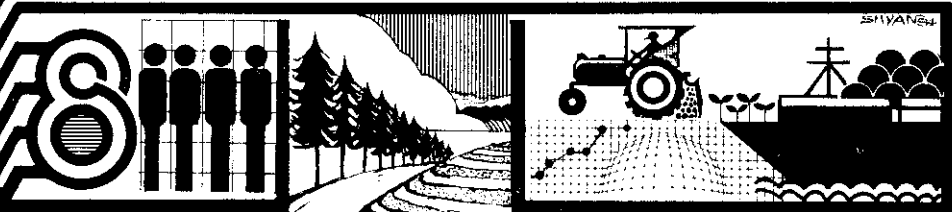




加強農村建設

核心農民·八萬大軍·計畫產銷·優良技術



若能具備幾項條件

高粱地裡好採種

林薰生

注意灌排水

栽培高粱以春作為主，但可利用宿根栽培，在秋作再收穫1次，不但可節省整地播種及種子等費用外，宿根栽培的產量與春作栽培相差不多，每公頃平均產量達5公噸，如管理良好，6公噸以上的產量絕無問題。

目前，在本省嘉南地區栽培的高粱，皆已採用機械化栽培，利用大型綜合播種機播種、施基肥，並以培土機進行培土工作；收穫時用高粱聯合收穫機收穫，進行一貫作業機械化，使生產成本降低，政府現又以保證價格，無限制收購，因此普遍受農友及酒廠、飼料廠歡迎，使栽培高粱的利潤不遜於稻作。

此外，目前推廣的高粱「台中5號」品種，具有抗病蟲、高產特性外，品質優良，即具有黃色胚乳，其熱能與蛋白質的消化率均較佳，且單寧酸（Tannin acid）含量低。

政府農政單位因此考慮以高粱為轉作主力，由台中區農業改良場及種苗改良繁殖場，負責設置親本繁殖田及採種田，於今（74）年春作進行大面積採種工作，大量繁殖高粱種子供應農民的需要。

茲將高粱採種應具備的條件，及採種上必須注意事項，介紹如後：

高粱雖抗旱力強，但須有良好的生育環境，因此採種田應設置能灌溉並排水良好的田地，此外目前推廣的高粱品種為雜交種，必須兩個不同品種（系）雜交，因此於高粱開花期間（春作為4~5月，秋作為10~11月）上午有微風地點為理想，因高粱開花在上午，且花粉主要為靠風傳播，有風可提高授粉率。又為確保品種純度，採種田不得採用前作種植高粱的圃地或曾供高粱脫粒及散置脫粒後的植株場地。

適當隔離且集中採種

為大量採取高粱雜交種子，通常採用母本與父本以3:1比率栽培的所謂隔離法（Isolate method）使自然雜交，高粱雖為自花授粉作物，但其自然雜交率比水稻、小麥等高，因此為避免與其他花粉混雜，採種田應有適當的隔離，最少有200公尺~300公尺距離為理想，本省各地尤其是嘉南地區，很多農友零星栽培掃把用高粱（broomcorn）易與採種田高粱雜交，應注意隔離距離，同時，為栽培管理方便及提高授粉率，以集中採種為佳。



雜交高粱採種田(A系統×R系統)

畦與風向

高粱授粉主要為靠風傳播，經試驗結果，畦的方向與風向為直角時，授粉率較高，因此採種圃的畦向應採用與開花期的風向為直角，不要平行，使父本花粉容易傳播至母本，一般來說，本省高粱開花期的風向為南北方向，因此作畦應採用東西向為佳。

肥沃疏鬆的砂質壤土

高粱對土壤適應性廣，因高粱吸收養分能力强，凡排水良好 pH5.5~8.5的土壤皆適於栽培，並且有耐鹽性及耐鹼性，但以肥沃而鬆軟的砂質壤土為最適宜，因此採種圃應選擇於土壤不要太粘或太砂的砂質壤土，以使將來高粱生育良好，並能提高單位面積產量。

採種上應注意事項

1.調節父母本、開花期為最重要工作：目前推廣的高粱品種「台中5號」為雜交種（ F_1 ），即兩個不同的品種（A系統與R系統）雜交而育成的，母本（A系統）為雄不稔性系統，無法產生可稔性的花粉而無稔實性，必須靠父本（R系統）花粉才能授精結實，因此在採種圃需要調節開花期，使父母本同時開花，以利授粉結實，因父母本為不同品種（系），為

調節開花期，必須先調查開花所需要日數，為使父母本同時開花，經常兩個品種在不同時期分開播種，調節開花期需要長期觀察與經驗，不然不易做到。

2.父母本栽植比率以3：1為原則：子實用高粱（grain sorghum）採種圃的母本與父本，栽植行數比率以3：1為最理想，目前種苗改良繁殖場為採用母本6行與父本2行，但在美國為配合聯合收穫機收穫，採用母本12行與父本4行，因此本省可增加父母本行數，提高授粉率及防止其他花粉的混雜。

3.生育期間的去偽去雜：在採種圃高粱生育期間，必須進行去偽去雜工作，以利提高雜交種子純度，此工作在高粱開花期間為最重要，即在開花中，如父本或母本系統中發現可疑或異品種時，應即時拔掉以免花粉的混雜；進行本工作，特別注意有無母本系統中，有花粉的植株，因母本為雌不稔系統，不應該有產生花粉植株，因此必須在開花期間，經常派員嚴格進行去偽去雜工作。

4.收穫中及收穫後種子處理，應防止混雜：由母本行中收穫的種子才是雜交種子，因此收穫時，必須注意父本種子的混雜，此外收穫後，在晒場乾燥、脫粒、精選、包裝等種子處理過程中，也應注意混雜問題，才能確保品種的純度。

5.為提高種子發芽率，注意脫粒及乾燥操作：「台中5號」品種的種皮很薄，種子發芽率易受外界的影響，在乾燥及脫粒過程中，特別須要注意，不要損傷種子，以免影響發芽率。

收穫後的穗部，進行脫粒時，種子水份含量以14~15%，損傷最少，因此應適當乾燥後，進行脫粒為佳，如採用機械乾燥種子，溫度不可超過44°C，而調製後的種子，最好用殺菌劑及殺虫劑處理。