

雜交種玉米開始配種了

請向當地農會登記

台灣農改場

玉米(玉蜀黍)是養雞、養豬的最好飼料。本省氣候適合種植玉米，栽培容易，所需要的勞力少，所以，農友們常利用裏作田與旱地栽培玉米。

在來品種產量不穩

本省過去栽培的玉米品種，生育期過長，植株發育不整齊(高矮不一)，抗旱力很弱，產量也很低。尤其，遇到乾旱時，收成更無法保障。

玉米的構造，與水稻、小麥等大不相同。它的雌花生在植株頂端，雌花生在中下部的葉腋間，並且雌花比雌花早開，所以，通常都是「異花授粉」。所謂「異花授粉」，就是這一株的雌花花粉，與另一株的雌花結合而結果。所以，在來種玉米，實際上就是經過多次天然雜交的產物，性狀混雜，植株高低不一，果穗大小不一致，產量也是無法穩定的。

人工雜交培育良種

臺南區農林改良場，從民國四十二年，就開始做玉米品種的改良工作，以育成豐產、早熟、抗旱、抗病蟲害的雜交種為育種目標。

自然界有一種現象，我們叫做「雜種優勢」。就是用兩個不同系統的生物雜交後，其第一代雜種特別強健，比雙親都好。「雜種優勢」的利用，歷史已經很久，如馬和驢雜交後所生的騾子，體力比馬和驢都強大，這就是一個明顯的例子。

臺南區農林改良場這次所做的玉米品種改良，採用的就是這個方法。先是搜集本省各地過去種植的在來種玉米，經過多次的自交和選擇，除去不良的遺傳因子，育成優良的「自交純系」，同時，向美國引進他們育成的自交純系，將該場自己育成的純系，和美國純系互相交配，選出豐產、早熟、抗旱、抗病蟲的品種。因為這新品種玉米，是用人工雜交方法育成的，所以叫做「雜交種玉米」。

臺南五號產量最高

經過五年的試驗，到了民國四十七年，臺南改良場已育成優良雜交種玉米七種，並於全省二十六個地方舉行試作，結果以「臺南五號」及「臺南一



即將配種的雜交種玉米種子 (安德生攝)

號」產量最高，每公頃乾燥子實產量平均各為五千六百八十八公斤與五千五百五十四公斤，各超出在來種七八%及七四%，成熟期也較在來種約早三至四星期。同時因為抗旱性強，能適應較惡劣的環境所以產量很安定。(請參看本刊九卷五期與十卷五期的報導)

去年七月間，全省玉米改良會議決定：繁殖這兩種雜交種玉米種子，並從今年起開始推廣。在今年六月十八日的玉米推廣會議中，更決定了推廣辦法，和各縣市面積的分配。本月份起種子即將陸續運到推廣鄉鎮農會，各位農友渴望已久的「雜交種玉米」，就要開始配種了。

適合五種方式栽培

玉米全生育期間須有溫暖的氣候，生育初期與出穗前後，須有適當的水份，至生育後期須稍為乾燥。本省因為氣候限制不嚴，全年都可種植，但是夏季栽培，容易受螟蟲及煤紋病為害。

中南部最適宜的種植時期為九月至十月及一至二月中旬，北部以二至三月及八至九月最為適合。

現在推廣的雜交種玉米，具有早熟、豐產、抗旱的特性，所以適應於下列的耕作制度：①中間作或看天田水稻收穫後種植作為裏作，玉米收穫後可

種植大豆或花生。②夏季大豆或秋季花生收穫後種植。③二期作水稻區作為秧田栽培(十月中旬以前糊仔)或製作栽培。④甘藷種植中耕後作為間作種植於行底。⑤與大豆或花生間作。希望栽培的農友，可斟酌你的環境，選擇一種方式來栽培。

請向農會購買種子

本年度推廣的雜交種玉米，是以一分、二分、五分土地所需種子量為單位，用棉布袋包裝，經縫袋機縫口，載明品種名稱、重量，並附農林廳種子檢查合格證。種子的出售，除機關團體由本場直接辦理外，其餘全部委託縣市農會交由鄉鎮農會轉配需要栽培的農友。種子袋中附有栽培法說明，需要

種子的農友，可向農會登記購買。技術上如有問題可向本場詢問。

栽培雜交種玉米，請農友們注意一件事情，就是雜交種玉米不能自己留種，假如自己留種，產量必定減低一至二成以上，其他性狀，也會參差不齊。(吉)

注意馬鈴薯毒素病

陳培昌

去年全省各地的馬鈴薯園，都普遍地發生毒素病，對產量的影響，非常之大。一般所說的馬鈴薯毒素病，其實還可以細分為三種：

(1)捲葉病(拔仔葉)：捲葉病是由捲葉毒素引起的。有時由帶病的種薯傳染，有時由蚜蟲為媒介，從其他病株傳染。發病後一個月的病株，就有停病的能力。

使用有病薯塊栽培時，病徵先從下方葉開始，再慢慢向上發展。小葉先向上捲或湯匙的形狀，然後呈淡黃色而葉肉厚化，葉背呈淡紅紫色，葉柄稍直立，最後植株變黃而萎縮，會減收五成至八成。

如在生長期中由蚜蟲傳染的，是先從上方葉變成淡黃色，小葉上捲，然後漸次移到下葉。在生長期中傳染的，不減少當年的收量，但會使病給第二次栽培的，發生五成至八成的減收。

馬鈴薯的澱粉，堆積在葉中，使葉肉變厚，這是不會形成大薯的原因。

馬鈴薯受了蟲害，或發生黑痣病，輪腐病，甚或在多濕、高溫乾燥時，也會捲葉，但是葉肉絕不變厚或變粗硬。

(2)縮葉病(漣葉病)：縮葉病是不捲葉的。在本省發生較少。病葉發生淡黃色斑紋及小起伏，從下面的葉子漸次向上蔓延，葉脈呈黑條斑，植株萎縮而提早枯萎。本省氣溫較高，農家硫酸銨施用量較多，初期的淡黃色斑紋不明顯，只能見到葉面縮小。此病會引起五成以上的減收。

(3)壞疽病(エンバイラス)：壞疽病是由蚜蟲媒介傳染的。番茄、烏李仔、菸草都會感染。



苗嶺榮堂農友栽培的大馬鈴薯

傳染。

結果引起了毒素病的大流行。毒素病的主要傳染方法有下列三種：①種薯傳染②切薯時傳染③蚜蟲媒介傳染。

如上所說，馬鈴薯毒素病對產量的影響很大。可是到目前為止，在發病以後，迄無藥劑可供防治，要保證今年的馬鈴薯豐收，只能注意下列各項，事前預防：

(1)採用無病的種薯：向日本訂購種薯時，必定要選擇無病的種薯，農友們自己留種時，也必需繁殖無病的種薯。消毒所用器具，選擇適宜環境栽培種薯，檢查田間拔除病株，防除蚜蟲等，都是必要的措施。

平地繁殖種薯，必須選擇：①蚜蟲寄生植物(桃、茶類、豆類、烏李仔、昭和草等)少的地方。②不栽培茄科作物的地方。③有針葉樹林包圍的隔離地。④有季節風的海岸地帶。⑤附近不栽培馬鈴薯，與蔬菜園、菜園隔離二百公尺以上的地方做為採種圃。

(2)防止切片傳染：切薯時，準備多支小刀，每切一薯後，將小刀浸漬於五百倍昇永液中五秒鐘再取出使用。

(3)防除蚜蟲：隨時注意蚜蟲發生，撒布「硫酸尼古丁」八百倍液或「馬拉松」八百倍液防除。必須向葉背及新葉撒布。附近的茶類、豆類也需同時防除蚜蟲，尤其在發生有翅蚜蟲前更須注意。

註：關於馬鈴薯病害的問題，請參看：①七卷二十期「馬鈴薯病害的預防」，②九卷二十四期「預防馬鈴薯病蟲」，③八卷八期「如何繁殖馬鈴薯無病種薯」。