，增產玉米，增加農民利益的目的。今年開始，將首先於嘉義縣太保、朴子、鹿草、義竹，及台南縣塩水、學甲、佳里等七鄉鎮設置辦理，然後逐步擴大設置，以遍及全省。

（4）**教育輔導農民將缺水低產稻田及秋裡作甘薯轉作玉米**：本省第一期水稻，部分地區常因天旱缺水而無法種植，縱能勉强種稻，產量亦低。這些地區，如能改種玉米，因玉米需水情形與水稻不同，玉米產量必高，利益遠比種植水稻爲大。

又本省秋裡作甘薯面積高達十四萬公頃，因生育期長達六、七個月，且收穫期集中，價格偏低，如能改植爲秋裡作玉米與春作花生或大豆，利益當遠比種植甘薯爲大。經辦理示範結果，一期秋裡作玉米收益，即可抵得過甘薯，而春作大豆或花生的利益，就是增加的收益。

所以農林廳除將配合玉米保証收購價格制度之實施，繼續辦理轉作示範，讓農民觀摩仿效之外，將透過農會推廣教育系統，輔導教育農民採行，以求適地適作，增加農民利益。

（5）**辦理玉米機械栽培法示範與推廣**：依據農林廳六一年度秋裡作辦理玉米機械栽培示範結果，以大型牽引機、廻轉犂及播種器進行整地、播種作業時，作業效率比人工快二九倍，作業成本每公頃可節省五八五元，即節省三三%。

如果農民能採取集團栽培，使田區面積擴大，機械能順序逐一作業，可使效率更高，成本更低，農民利益更大。

爲擴大此項機械栽培效果，今後將加强示範，以教育農民，讓農民徹底了解機械栽培在節省成本上的價值，以及應用機械栽培時，毗鄰土地集團栽培的重要性。並促進農民合作觀念，普及玉米機械栽培法，以達到企業化栽培玉米，增產玉米，增加農民收益的最後目標。

孫明賢——

採用抗病品種，防治玉米病害！

去年十月裡有一天，我跑到嘉義縣的朴子和義竹一帶，去看農民栽培的玉米。這一地區，是玉米和甘蔗露菌病嚴重發生的地區。

露菌病是玉米生產的第一號尅星，去年仍和往年一樣，到處可以看到病株，唯一不同的是，在病區鄰近，常可看到一區區青綠的玉米，沒有受到露菌病的侵襲。這就是去年才正式推廣栽培的抗露菌病新雜交玉米——台南十一號。

這個新品種，去年因種子數量不夠，只種植了一千多公頃。由於它不但可以抵抗露菌病，而且產量也高，預計今年年底，栽培面積將會超過一萬公頃，可望完全解除困擾農友多年的露菌病問題。

二十幾年來，農藥幾乎是防治所有作物病害的唯一有效武器。但使用農藥，却有許多缺點：第一、它不經濟，費錢費工；第二、它有時會影响人體健康；第三、它常會引起環境的汚染；第四、它如長期使用，會使病原菌產生抗藥性，而降低或失去防病治病的效果。

如果利用抗病品種，一方面可以減低生產成本，節省人工，同時也不會有使用農藥的各種缺點，又可確保或增加產量，可以說是一舉數得。

台灣的玉米栽培，分秋裡作及春作兩季，但以秋裡作爲主。

本省常見的玉米病害有露菌病、煤紋病、胡麻葉枯病（或簡稱葉枯病）及銹病四種，都是由眞菌引起的。葉枯病和銹病雖然普遍發生，但不嚴重，對產量也就沒有多大影响。所以主要病害只有露菌病和煤紋病兩種。

露菌病爲秋作玉米的主要病害，春作由於氣候條件不適合，發生不嚴重。相反地，煤紋病是春作玉米的主要病害，秋裡作發生輕微。這是在嘉南玉米地區的情形，中、北及東部沒有玉米露菌病，而以煤紋病爲唯一主要病害。

玉米露菌病爲一全身性的病害，也可以爲害甘蔗。越幼小的玉米，越容易受到感染。感染病原是甘蔗或玉米病株上產生的分生胞子，於清晨藉風力及露水傳播到健株上。

玉米受露菌病感染後，就在葉片上產生系統性的黃白色平行條斑，在適溫（攝氏二五度左右）高濕條件下，病斑上會產生許多白色絨毛狀的分生胞子梗及分生胞子，是再感染的病原。感染病株會形成各種不同的畸型果穗，影响產量很大。

幼株玉米感染嚴重者幾無收成，必須趁早廢耕轉作。

玉米煤紋病是一種生育後期的葉部病害，病葉上會產生紡錘形的褐色大斑，嚴重感染可導致整葉及整株枯死。

本病也是由病斑上產生的分生胞子藉風傳播感染，在高濕的環境下發病特別嚴重，蔓延也特別迅速。

玉米露菌病和煤紋病都可用抗病品種加以有效防治。抗煤紋病的育種工作，現正在台南區農業改良場的玉米研究中心加緊進行中。相信不數年後即可有理想的抗病品種育成推廣。

抗病品種的育成，需要較長的時間，更需要育種和病理人員的密切合作，才有成功的希望。

抗病育種是一種高深的應用科學，研究人員必須對作物及病原菌的遺傳有充分的了解，才能育成理想的抗病品種。一個理想的抗病品種，不但要抗病性强，而且也要產量高，才能被農民接受。

抗病育種的第一步，是找尋抗病來原。抗病來原找到後，往往由於其他農藝性狀不良或產量低，不能直接利用，而必須用雜交和回交方法將抗病因子移轉到性狀良好的親本，然後再用一般的育種方法育成抗病品種。

玉米抗病品種的育種成功，不但可以解決玉米病害問題，同時也對其他雜糧作物病害的防治提供了一個可資借鏡的例子。