

# 甜玉米在紅棕土壤之肥培管理

戴堯城

為探討施用有機質肥料、土壤改良劑及氮磷肥不同用量對本省北部地區種植甜玉米之改進效益，在龍潭、八德及造橋辦理試驗，結果氮少量區(60 kg/ha)與無磷區之產量最低，其後隨著氮磷肥施用量的增加而提高，氮多量區(180 kg/ha)之產量顯較氮中量區(120 kg/ha)為高(如圖 1)，磷多量區(120 kg/ha)亦顯著高於磷中量區(60 kg/ha)如圖 2，但在春作中，氮磷施用至多量時，雖仍可增產，但與中量區比時，在統計上都未達顯著水準，換言之從本試驗結果顯示，甜玉米對於氮磷需要量以秋作高於春作。再從田間觀察氮肥每公頃施用 180 kg 處理最佳，鮮果穗粗大，產量較高，60 kg 處理區，玉米生育較差，葉片淡綠色，顯示缺氮徵狀，產量較低。磷肥的效果也很明顯，施用磷肥 120 kg/ha 處理，鮮果穗果穗較粗大，產量較高，無磷肥處理，生育緩慢，果穗短小，產量很低。秋作宜用雞糞而春作則用稻草堆肥，此可能因氣溫關係，秋作初期氣溫高，雞糞分解快，效果較佳，而春作初期氣溫較低，雞糞較差，相反稻草堆肥在施用前先經醱酵，因此效果較佳。在品質方面，甜玉米之糖度有隨氮肥用量增加而降低的趨勢，但磷肥的施用則有提高糖分的趨向。本試驗成果已提供區下各鄉鎮農會推廣人員參考。

## 相關文獻

- 1.戴堯城。1986。玉米不整地與氮磷肥用量試驗。農林廳土肥試驗報告 75:42-53。
- 2.戴堯城。1993。強酸性土壤改良對甜玉米之效應。桃改場研究報告 15:31-41。
- 3.戴堯城。1995。強酸性土壤改良對甜玉米效應。土肥通訊 48:35-46。

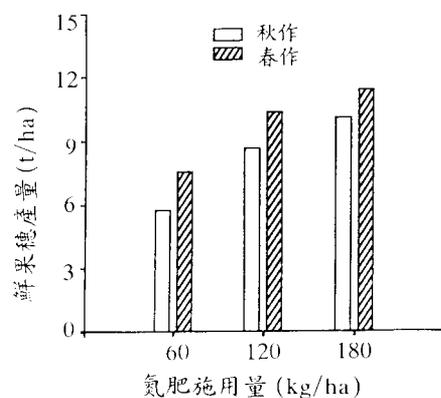


圖1. 氮肥用量對甜玉米鮮果產量之效應  
Fig. 1. Effect of amount of nitrogen fertilizer on the yield of sweet corn.

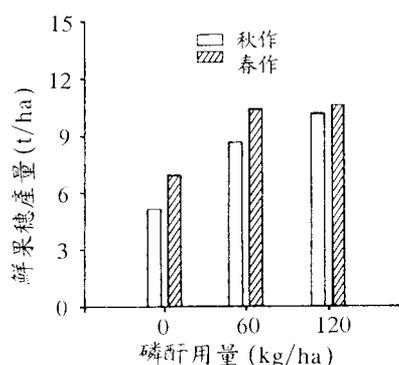


圖2. 磷肥用量對甜玉米鮮果產量之效應  
Fig. 2. Effect of amount of phosphate fertilizer on the yield of sweet corn.

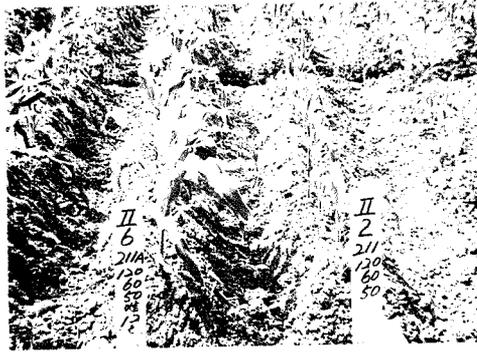


圖 3. 化學肥料施用量相同情形下，左邊增施堆肥 12 t/ha 之效果，很明顯甜玉米生長很旺盛。顯示堆肥之效果。  
 Fig. 3. Effect of application of compost on the growth of sweet corn.



圖 4. 化學肥料施用量相同情形下，右邊增施雞糞 5 t/ha 之效果，很明顯甜玉米生長很旺盛。顯示雞糞之效果。  
 Fig. 4. Effect of chicken dung compost on the growth of sweet corn.



圖 5. 右邊無磷肥之甜玉米生長很差，可見在紅棕土壤栽培甜玉米，施用磷肥之重要性。顯示磷肥之效果。  
 Fig. 5. Effect of phosphate fertilizer on the growth of sweet corn.