

量產高粱交雜梁高提·

——就成人驚的高粱栽培州馬荷拉克奧國美——

五年前，美國奧克拉荷馬州的農友，第一次栽培了雜交種高粱，配合着施肥、密植和其他的新栽培技術，目前，高粱已成為該州的一種重要作物。在本省推廣雜交玉米，受到農友們普遍的歡迎，美國奧克拉荷拉州栽培雜交高粱的成就，也可以做為本省改進高粱品種的參考。本文取材於 The Farmer-Stockman 雜誌。

美國奧克州的高粱產量，今年會再創新記錄嗎？過去兩年該州高粱每英畝平均產量，曾高達三〇·五「蒲雪」，約為美國過去十年平均紀錄（一五·八蒲雪）的兩倍。

重要的作物

到不良品種而遭受的損失。

種子的檢驗工作由該州農業試驗所舉行，而檢驗所需的費用，則由種子商負擔。

去年，有七十個雜交種高粱，在該州七個不同地點試驗。農友們隨時將他們自己的栽培情形，和農業試驗所的結果相比較，檢討每年的成績。

抗旱又抗病

目前的雜交種高粱產量雖好，但是試驗人員並不以此為滿足；在不久的將來，我們當可看到更進一步的改進。

試驗人員希望育成一種抗旱的雜交種高粱，同時計劃使雜交種高粱帶有抗病的能力；因為雜交種高粱，都是比較易於感染病害的。

奧克州農業試驗所今年所推出的三種雜交種高粱，在抗旱性方面已有良好的表現。由於帶有黃色的「內胚乳」，飼料價值也大為提高。此外，它們還具有豐產、大粒、早生、不倒伏等多種優良的特性。

試驗所的人員說，他們工作的主要目標，是要育出抗倒伏的特性，其次，是早熟。

明年春天，奧克州的農友們再栽培高粱時，他們將可以從將近七十個品種中，選擇他們新喜愛的品種。農友們栽培市場上合法出售的高粱種子，都可以獲得豐收的保證；因為一九五六年該州所通過的一條法令規定，出售的高粱種子必需確實保證豐產。這項限制，防止了農友們因買

是不可忽略的。

五年來，奧克州所有作物，沒有一樣像高粱這樣驚人的進步。一九五七年，奧克州的農友，第一次栽培雜交種高粱，配合着施肥、密植以及其他的新栽培技術，他們逐漸地把高粱變成了受人注意的一種作物。

七十個品種

早熟不倒伏

試驗所的人員說，他們工作的主要目標，是要育出抗倒伏的特性，其次，是早熟。

雜交高粱都比它們的父母品種稍早熟；可是我們需要更早熟的品種。

明年春天，奧克州的農友們再栽培高粱時，他們將可以從將近七十個品種中，選擇他們新喜愛的品種。農友們栽培市場上合法出售的高粱種子，都可以獲得豐收的保證；因為一九五六年該州所通過的一條法令規定，出售的高粱種子必需確實保證豐產。這項限制，防止了農友們因買

忙種菸

目前正

是於農的忙季，你的移植、培土工作都做完了吗？右上：準備移植的菸苗，先做一個記號。右下：稻田糊仔菸草。上：菸田小培土。（林實攝）



根據奧克州農業試驗所四十年來的記錄，高粱的產量，隨着季節而有顯著的差異。以該所具有多年記錄的三個高粱品種來說，雖然它們的平均

產量都在二十二「蒲雪」左右，可是「一九二七年的產量會高達四五·八一蒲雪」，而「一九三六年時會低至毫無收成。」

訪五一年度臺中區最佳菸農管順農友

種菸成功的要訣

連錦昆

菸草是一種利潤比較優厚的作物。但由於菸草對氣候、土壤、灌溉、施肥培土、病蟲防治、摘芯除芽，以及收穫、乾燥等都很敏感，任何一個因子，可以影響全局。所以，當菸農辛苦半年，將種菓繳納後，雖然有的抱着大把鈔票回去，一家皆大歡喜，但是也有的不敵生產成本，垂頭喪氣。

九月二十三日，中部地區天高氣爽，筆者特往臺中大坑，訪問五一年度臺中菸區繳於成績最佳菸農管順農友，請他將種菓成功的要訣，報告給其他菸農參考。

管農友很謙遜的把他種菓所以成功，歸功於天氣的幫助和僥倖，但從他的談話中，知他對於菸作，確曾下過一番功夫，而若干地方，也確有獨到之處。他提出種菓的成功要訣如下：

培土三次

苗床半作，意思是說育成強健菓苗，菓作已成功了一半。管老先生半數菓苗採用假植苗，另半數雖未經假植，但經過極澈底的疏拔，並嚴密防治病蟲害。

菸草和水稻的間作時間，一般為二星期，但是管老先生認為，最好是七至十日；間作時間拉長，初期菸草生育較弱，容易徒長，對病蟲害抵抗力大減；對水稻來說，也是有害無利的。

間作期短

水稻收穫後，即行施肥及小培土，一般再行一次大培土就可，但他總是多來一次中培土，每次培土量減少，三次的總工數比二次的增加不多。（按：菸草根群，分為基本根和不定根二部份，移植後自根頭部發生的為基本根，培土後自莖部發生的為不定根，如一次培土過多，下層土壤的莖部不易發根，致基本根和不定根中間有一段空隙，這是一種不良的現象，所以從理論上說，培土以次數稍多及每次培土量稍少為宜。）

適度灌水

菸草是好氣性的作物，土壤中水份不宜過多

管老先生的施肥量，折合成三要素量為每甲地氮素八十公斤，磷酐九十公斤，鉀質二百公斤；比公賣局配肥量略多。因為此地氣溫較低，非略增施肥量不可。

管老先生的施肥量，折合成三要素量為每甲少葉片，最低和最高的葉位可以賣到幾等葉的價錢，就決定在這一摘之間。摘芯深淺，視氣候因子（包括雨量、氣溫和日照等）、菸株發育情形，和土壤中積存的養份量等而定。管老先生經常是待至第一朵花含苞待放時才開始摘芯的，並以較淺摘為原則。

摘芯工作可以說是最重要了。每株留下多少葉片，最低和最高的葉位可以賣到幾等葉的價錢，就決定在這一摘之間。摘芯深淺，視氣候因子（包括雨量、氣溫和日照等）、菸株發育情形，和土壤中積存的養份量等而定。管老先生經常是待至第一朵花含苞待放時才開始摘芯的，並以較淺摘為原則。

，以利空氣流通。但菸葉面積大，長的快，也不宜過份缺水。在乾旱期間，管老先生經常是每隔七至十日灌漑一次，每次至畦面土壤濕透為止，畦底絕不積水。

稍遲摘芯

早熟的特性，也是要經過多年的時間才能證明的。前述三個品種之一，永無止境的；朝着更完美的目標，每短時只需七十七天，而最長時會達一百四十二天。因此，試驗人員的工作，好像是在不斷地向前邁進。

採收過熟和未成熟的菸葉，都會增加烤菸困難，且賣不到好價錢。管老先生每年僱用的採收工人，可以說是固定的那幾位，非適熟菸葉，絕不採收。

細心烤菸

烤菸時要細心地控制溫度和濕度。由於連續

管順農友

