

怎樣提高高粱的產量

林薰生

臺灣高粱的單位面積產量，目前已達到每公頃一千六七百公斤的成績，和四十五年前推廣初期比較，那時只生產四一五百公斤，已經提高了很多。但是，高粱的單位產量，還是可能提高的。
種高粱的農友們，請你確實注意下列幾點，再看看以後的成績。

用採種圃種子

今年的春作高粱，大部份農友們，都已知道採用採種圃種子。但還有少數農友，用自已留種的種子，他們的產量和品質，都可能受到影響。

種子的環境，影響將來產量很大。有人以為，種子能够發芽就好，這是不對的。高粱的「雜交率」相當高，自己留種，不能保證品種的純度。

採種圃生產的種子，都經過田間及室內檢查，檢查合格的才能推廣，可以保證品種的純度，種子純度（無夾雜物或破碎粒）發芽力及無病蟲害等，所以最為安全。

整地要精細

高粱的根細而短，入土不深，所以要精耕，使根部能充份發育。又因為高粱的種子細小，整地必需精細，才能提高發芽力。整地時可先撒布堆肥（如無堆肥，土糞亦可），而後將土犁起，並充分耕耙碎土，務使土面均平。

適期播種

雖然春秋兩季，都可以栽培高粱，但因為秋作氣溫低，生育日數延長，產量比春作為低，所以本省只推廣春作。

高粱大部份在旱田栽培，雨後才能播種，因此有的農友們就提早播種。但播種期太早，因溫度過低，會影響初期生育。例如今年早春氣溫低，早播的高粱，生育都不好。

根據臺中區農業改良場試驗結果，本省中北部的播種期，是三月下旬到四月中旬，以四月上旬為最好。過晚播種的，鳥害較嚴重，同時因為氣溫過高，雖然縮短生育日數，但產量不好。

條播或點播

高粱播種，可採用「條播」或「點播」。條播的播種量，每公頃約需十三至十五公斤，種子比點播需要多，但可節省人工。

條播時，每隔五十公分作一條淺溝，然後施用基肥（化學肥料），和土壤充分攪拌，種子均勻播於條溝裏，然後蓋土。蓋土的厚薄，看土壤乾濕狀態來決定，普通以一至二公

分為適度。蓋土太深，會影響發芽。

注意栽植距離

高粱的栽植距離，對收量影響很大，過去一般採用的栽植距離，略嫌過疎。尤其是現在推廣的「威士」品種，為矮性種，須要密植。根據試驗結果，最好行距五十公分，株距十五公分，再看土壤的肥瘠情形，略為加減。

適時適量施肥

施肥時期的早晚，和施肥量的多少，也是決定收量的一個重要因素。據臺中區農業改良場肥料試驗結果，高粱施肥適量為（每公頃）：

堆肥（或土糞）——一萬二千到一萬五千公斤
硫酸銨——三百到三百五十公斤
過磷酸鈣——一百五十到二百公斤

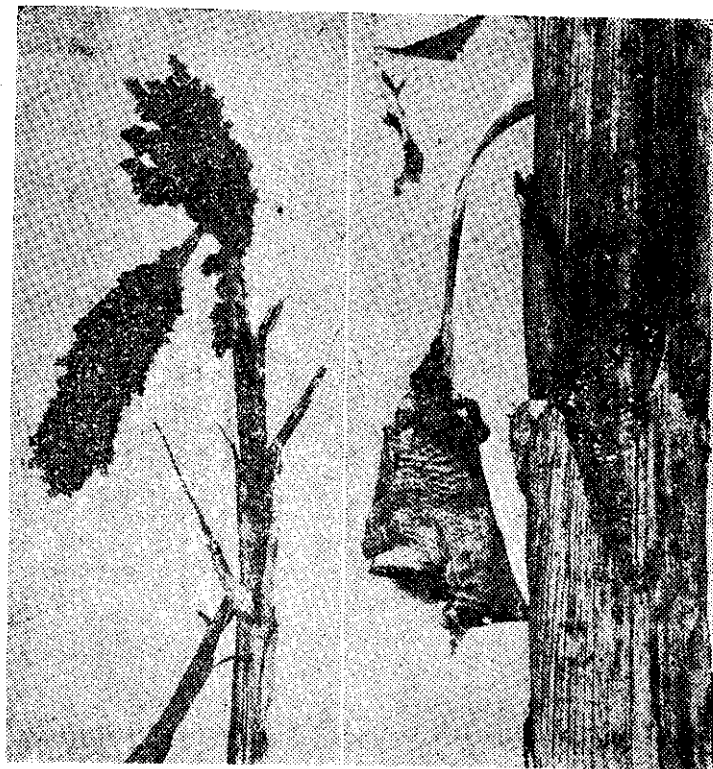
硫酸鉀（或氯化鉀）——一百五十到二百公斤
其中硫酸銨對於產量的影響最大，要看土壤的肥沃情形，決定增減。

·訊近作工種育螟抗梁高·

美國農部和愛州大學的專家們，已做了三年的試驗，比較高粱品種間的抗螟能力，希望育成能够抵抗玉米螟的新品種。

在美國中北部，十月間是高粱收穫的季節。昆蟲學家們，選擇了這個時期，計算高粱梢部的螟蟲蛀孔，作為抗螟害能力強弱的標準。所謂「梢部」，是指從「頂節」到穗部。

經過比較試驗的，共有三十幾個品種。其中抗蟲能力最強的是三個飼料用品種（Pink Kafir, Fremont, Texas Backhill Kafir）。受害最嚴重的，是四個食用品種（Sooner, Reselect Double Dwarf, Yellow Sooner, Double Dwarf Yellow Milo）。試驗中發現，受害種的蛀孔數，約為抗蟲種的十二倍。專家們會實行兩品系間的橫交，但只能獲得中間性的抗蟲性。右圖是高粱受螟害後，葉枯穗折的情形。（USIS Feature）





播種前，施用堆肥及全量化學肥料三分之一，作為基肥。追肥分兩次，各施化學肥料三分之一。播種二十到三十天後（第一次間拔及除草後）第一次追肥，再經過十四到十五天後（播種後四五天左右，第二次間拔及除草後），第二次追肥。全部肥料，要在抽穗前施用完畢。現在推廣的「威士

」品種是早熟種，因此施肥切勿過遲。

間拔·中耕

除草·培土

無論條播或點播，發芽後都要實行「間拔」。通常兩次追肥，第一次，幼株高約十五公分時，第二次約高二十五公分時，

各於追肥培土操作前間拔。間拔時期不可過遲，以免高粱徒長，影響產量。

生育期間，看實際情形，中耕除草二到三次。應特別注意生育初期。第一次及第二次追肥後「培土」，因「威士」品種為矮性種，所以不必培土太高。

防治病蟲鳥害

收穫或集中栽培，可以減輕鳥害程度。

適期收穫

高粱蟲害以玉米螟、蚜蟲和蟋蟀等，較為嚴重，應按照規定方法防治。春作晚播的，鳥害特別嚴重，所以播種不可過遲。收穫時的鳥害，以秋作為嚴重。對於鳥害，還沒有實際有效的驅除方法，但如能調節播種期，使高粱和水稻同期

收穫或集中栽培，可以減輕鳥害程度。

本省栽培高粱，是以採收種子為目的，以莖葉變黃種實硬化時，為收穫適期。過早收穫，子實尚未堅硬，影響產量。過遲收穫，種子遇雨發芽，並受鳥害。

最近兩年來，在本省八千甲的菸田裏，菸酒公賣局貨配給菸農的尿素，每年超過八百公噸，可以說是尿素肥料的大用戶之一。菸農們對於尿素，多數已很習慣。但在推廣初期，也會遭遇到一些波折。

本省菸草用的氮肥，過去以菜籽餅為主。光復後，因菜籽餅來源缺乏，售價太高，為了減低菸草的肥料成本，就用硫酸銨及一部份油餅類（包括花生餅、棉籽餅、椰仁餅及蓖麻仁餅等）代替。菸草是喜歡「硝酸態氮」的作物，而硫酸銨供給的是「銨態氮」，多量施用硫酸銨後，菸葉品質就會降低，因此，這不是好的辦法。

菸草和尿素

續良好。

八年期開

始，作全面性推廣。四十八年，每甲菸田貨配尿素五十公斤，四十九年增為一百公斤，五十年又增加到一一一公斤，佔貨配肥料總氮量的七十%左右。

菸作肥料貨配量標準，氮、磷、鉀三要素的比列，近年均定為每公頃：六〇：六〇：一六〇公斤。四十八年的氮肥種類是尿素、硫酸銨及花生餅。四十九年期以後，硫酸銨全部不用，專配尿素和花生餅。

在推廣尿素的初期，有的菸農因用法不適當，菸草發生肥傷。有的菸農認為尿

素的肥效低而緩慢，影響菸草生育。也有的認為尿素施用不方便，並有容易吸濕等缺點。因此，對於這種新的氮肥，並不歡迎。

連錦昆

①限制基肥的施用量，每甲地施用尿素，不超過三十五公斤。
②勸導菸農，將蓋肥土坵稍為加

高，使菸草根部和尿素直接接觸。

③施肥前五至十日，使尿素與堆肥及過磷酸鈣等混合發酵，而後施用，或施肥後等待三至五日灌溉，以防止肥份流失。

由於菸農們的合作，上面的兩項工作，進行得非常順利。同時，經過菸葉試驗所兩年的觀察結果，證明省產尿素中含有的微量「二縮尿」，對於菸葉的產量和品質，並無不良影響，又解決了菸農的另一個疑問。目前，菸農們對於菸作施用尿素，已經相當習慣了。

附註：本省菸草栽培季節為：八至九月間播種，十月移植，十二月至次年一月收穫，所以菸草是一種「跨年度作物」。本文中用年度，例如「四十一年期」，實際上是「四一——四二年期」，餘類推。