

雜交種高粱

是怎樣育成的？

林薰生



什麼叫做雜交種？——為什麼要做雜交育種工作？——高粱的配種有什麼困難，如何解決？——臺灣現在進行那些育種工作？

兩種不同品系的農作物，配種後產生的雜種第一代，通常具有較父本及母本優良的特性，例如，在本省已經推廣的「雜交種玉米」中，許多農友們都已認識了這種特性。

高粱雜交，比較困難

育成「雜交種高粱」的原理，雖然和玉米相同，但因為高粱的構造不一樣，所以配種時較為困難。

農友們都知道，玉米的鬚狀雄花長在頂端，穗狀雌花長在葉腋間，做雜交育種的工作非常容易。只要將母本不需要的雄花拔去，就可以和附近的父本玉米配種。

高粱的花很小，雌蕊一枚和雄蕊三枚生長在同一朵小花

裏，做雜交育種時，必需先將不需要的雄蕊去除，這是非常精細而費時的工作。

新法育種，簡單易行

美國農業部德州試驗場的司徒芬先生，育成一種特殊的高粱，它的雄蕊沒有生殖作用。

應用這種高粱做母本，再和其他的純系高粱配種，就可育成優良的雜交種高粱。應用這種方法，使高粱雜交育種的工作，成為簡單易行，事半功倍。

在本省高粱育種工作中，育成的雜交種，希望能具有的下列優點：

一、生勢強健，產量超過在來種及目前推廣的威士種。

二、莖稈強硬，抗風力強，莖稈的產量也高。
三、根群發達，吸肥力強，不倒伏。
四、抗濕及抗旱力強。
五、對於病蟲害的抵抗力較強。
六、鳥害較輕。

臺中一號，產量加倍

臺中改良場，於四十八年，從美國引進育種材料，得到農復會的協助，就開始育種工作。

五十年所育成的高粱雜交種有「臺中一號」等十九品種。這些品種在臺中后里鄉，彰化埤頭鄉等地，分春秋試驗結果，產量均較威士種為高。例如臺中五號在埤頭鄉的

產量較威士品種高二一七%，在后里鄉超過威士一〇九%。供試的雜交種中，產量增高一倍的（即產量指數超過二〇〇%以上），有臺中一號、二號、五號、九號、十號、十一號、十二號、十四號、十六號等九個品種。

這些雜交種，生育日勢較

威士長五天左右，但都生勢強健，莖稈強硬，抗風力強，不倒伏，莖稈產量亦比威士品種高，適於澎湖等缺乏燃料地區栽培。同時，臺南區改良場育成的臺南五號，已在全省推廣。

大量採種 普遍推廣

目前臺中改良場，在主要高粱栽培區舉行試作並研究採種方法。最近並以十

香菸與菸草

溪水灌溉菸田 注意鹽份過高

本省菸草多沿河谷梯地栽培，遠離水利灌溉系統，栽培期間又是乾季的溪流，水質多半沒有問題，但如溪流的發源淺短，水流量細小，並受岩層的影響時，水中常溶有多量鹽份，帶有「鈉」及「氯」的離子，對於草就會有影響。（菸試所五一年年報）

美香煙產量 連續創記錄

儘管有吸煙會引起癌症的爭論，一九六一年美國香煙產量，連續五年再創紀錄。據美國農業部說，去年共生產了五千二百八十億支香煙，較一九六〇年增加百分之四，較十年前則增加百分之廿六。今年的栽培面積又比去年增加百分之四，因此預計今年的香煙產量會再破紀錄。（USIS）

