

# 青割玉米新品種 「台農三號」

農試所農藝系/何千里、謝光照、盧煌勝

以青割玉米作成的青貯料或青飼料，是一種口性佳、且營養價值頗高的芻料，故在歐美國家有「芻料之王」之稱。又青割玉米自播種至收穫可完全機械化操作，在降低生產成本及解決農村勞力不足問題上均屬有利。以青割或青貯料做為牛隻之主要芻料，已漸受酪農重視，其發展應具潛力。

鑑於政府即將加入國際關貿總協，國內市場勢必朝向國際化及自由化，飼料玉米未來將全面停止保價收購，國內飼料玉米生產成本高，將無法與國外競爭，因此必須轉向以食用為目標的青割玉米為宜，加以台灣目前專供青割用途之玉米品種尚少，農戶以飼料玉米台農一號或向國外種子公司購買之 XL678 作為生產青割玉米者仍佔多數。故本所積極利用國內外玉米種原，依玉米育種程序，育成青割玉米「台農三號」，民國86年元月申請命名登記，並於86年6月23日獲省府公告在案。

## 台農三號之特性

青割玉米新品種台農三號為單雜交種，由自交系 SW646 及 UH13 雜交而成。母本 SW646 係自泰國 Kasetsart 農業大學引進抗露菌病種原 Suwan-1 DMR 經自交分離至 S<sub>5</sub> 所育成之自交系，屬硬粒種，抗普通型銹病、葉斑病、煤紋病、毒素病及露菌病，莖葉茂盛，具高產潛力；父本 UH13 係由美國夏威夷大學引進之自交系 77-4544 經純化選出者，屬馬齒種，一般組合力高，抗普通型銹病、葉斑病、莖腐病、煤紋病、毒心病及露菌病，且具抗倒伏之特性。

台農三號青割公頃鮮草產量可達49噸，較目前之玉米栽培品種台農351、台農1號均高。本品種對露菌病具有高度抗性，普通型銹病、葉斑病、煤紋病、莖腐病及矮化嵌紋毒素病為中抗；不抗南方型銹病；對亞洲玉米螟為抗，植株莖稈粗壯，株

型高大，適合機械管理及採收，可提供冬季牧草應急之需。形態特性為莖色、葉片及葉鞘色為綠色，葉片數14~16片，花藥黃色，穎色為綠褐色，花絲紅色，果穗苞葉緊密，每株穗數1~2數，籽粒行數14或

16行，籽粒呈黃色~淡黃色。

### 台農三號之栽培管理

台農三號的適應性甚廣，根據全省性區試驗結果，春、秋作在玉米主要產區均→

#### 封面故事

# 育成質優、高產、抗病的 青割玉米新品種， 是我們的目標

~訪農試所農藝系玉米研究室助理研究員何千里先生



何千里先生指出，青割玉米新品種「台農三號」適合機採，可省人工，降低採收成本

文圖 / 黃貴豪

由於國內飼料玉米的生產成本高，一旦我國加入WTO國際關貿總協後，省產飼料玉米將無法與國外進口產品競爭，同時，目前政府推行的保價收購政策，也將全面停止，因此，生產者必須轉向以食用為目標的青割玉米為重，加以台灣目前專供青割用途之玉米品種尚少，農戶以飼料玉米台農1號或向國外種子公司購買之XL 678作為生產青割玉米者仍占多數。

有鑑於此，農試所積極利用國內外玉米種原，依玉米育種程序，選育出抗倒伏、耐密植、中晚熟、產量高且品質優良之青割玉米品種，終於民國86年6月23日正→

→ 適合此一品種栽培。栽培方法可參照飼料玉米台農一號栽培法行之，惟栽培密度宜調整為70×15cm，肥料施用量每公頃氮、磷及鉀肥分別為150、90及60公斤，可獲得較高之鮮草及乾物產量。本品種對病蟲

害抗性佳，若發生不嚴重應避免使用藥劑防治，以免殘留而影響牛隻泌乳品質。植株含水量70%時，利用拇指擠壓玉米去苞葉之籽粒，以籽粒飽滿並有微量玉米乳汁滲出時為最佳青割期。

→ 式獲省府公告命名通過，新品種名稱為「台農3號」。

「台農3號」青割玉米育種者何千里先生表示，新品種的育成，並非他個人的成就，而是農試所農藝系玉米研究室同仁共同努力的成果。

何千里先生是台中縣東勢鎮人，祖輩及雙親務農，栽植有葡萄及橫山梨等果樹。何先生於民國65年自中興大學農藝系畢業後，即進入農試所工作，已經21年；在工作期間，曾於76年返回中興大學農藝研究所進修。

何先生指出，育種工作除了須廣泛的充實專業知識外，更須常常至田間觀察及調查，以確實掌握農時，適時的加以處理；為了獲得最佳的授粉時機，他曾放棄年假，曾與農藝系系主任盧煌勝博士一起從大年除夕至大年初三，均在玉米田裡進行整天的人工授粉工作。因此做育種工作的研究者，除了專業知識，還得練就一副好體力，何先生自稱唸大學時，他曾擔任排球校隊；任職於目前的單位，他也曾代表參加過對外的球賽，諸如籃球、排球、網球及桌球等，尤其還代表過台中縣社會組桌球隊參加區運。當年，還與農試所的同事，參加趙樹海先生主持的電視「大家一起來」益智性競賽節目，勇奪全省冠軍。

在筆者採訪時，正好巧遇何千里先生

的長官之一，林順福先生，據何先生談及，林順福先生剛自美國學成返國，在日後的育種工作上，將以高科技的方法，將選育過程上，過去極為複雜的品種分離、基因變異的辨識等，以較快速、正確性的篩選，使育種工作更精確、且有效率。

在過去育種工作的21年中，何先生曾與工作伙伴一起育成有飼料玉米「台農351號」（台灣第一個單雜交玉米品種）、「台農1號」（目前佔全省玉米總栽培面積的九成）、及青割玉米「台農2號」、「台農3號」，其中「台農1號」及「台農351號」大面積推廣栽培，因此獲得兩次台灣省政府的農藝發展一等獎。

何千里先生目前在玉米研究室擔任助理研究員，專責青割玉米及飼料之育種；何先生感性的告訴筆者，做為一個育種工作者，育成之新品種就像自己生的兒女般的興奮；推廣時，猶如看著兒女成長後，踏入社會，既興奮又期待；推廣成功時，如兒女事業有成，與有榮焉。何先生說，這份心情，非參與者不能深切體會。

對於育種工作，何先生滿懷熱愛，而且積極的投入其中，期能育出更高產、質優、抗病之青割玉米品種，增加農民收益，間接也使國富民強！我們祝福何先生及他的工作伙伴，也期待他們不久，很快又推出另一新品種！