



# 活化休耕地－飼料玉米

文圖 / 林雲康、廖宜倫

## 前言

飼料玉米為家禽畜飼料主要來源，因籽實澱粉含量用途廣，也可供其他產業使用，為國際間重要農產品貿易項目。根據財政部關務署統計資料，臺灣101年自國外進口飼料用玉米數量達360萬噸，金額約新臺幣350億元。主要進口國為巴西（45%）、美國（26%）、阿根廷（19%），而根據農委會農業統計資料顯示100年臺灣地區飼料玉米種植面積約6,700公頃，產量約35,000噸，顯示受限於生產成本過高，缺乏競爭力，國內飼料玉米來源仍以進口為主，飼料玉米自給率約0.9%。故每當國際玉米主要產地減產時，導致國際飼料玉米價格上揚，連帶影響國內肉品價格，進而影響民衆飲食消費情形。

## 產業現況

臺灣飼料玉米種植面積最多曾達到6萬公頃，產量約29萬公噸，在民國90年飼料玉米種植面積尚有13,500公頃，產量達5.9萬公噸，但民國91年起加入WTO後，各項農作物，包括水稻、蔬菜、雜糧等作物之栽培面積減少，休耕面積增加。為有效引導休耕農地復耕，在民國97年起將飼料玉米納入「水旱田利用調整後續計畫」契作獎勵項目，鼓勵休耕地契作飼料玉米，每公頃每期

作發給契作農民獎勵上限4.5萬元，並輔導農會協助農民辦理契作及銷售玉米籽實供製飼料，以提高國內飼料玉米自給率。

民國102年農委會全面推動「調整耕作制度活化農地計畫」，除提供每期作每公頃4.5萬元的補貼金，也按繳售乾玉米粒重量補助烘乾費。另輔導臺灣省農會整合鄉鎮市區農會辦理契作飼料玉米收購及銷售作業，向農民契作收購玉米籽實，如銷售價格高於付給農民之契約價格，會將90%價差回饋農民，保障農民收益。

目前嘉義、臺南為臺灣飼料玉米主要產地，配合政府減少休耕地面積，鼓勵休耕農地復耕，提高糧食自給率，各試驗場所於97年在全臺各地進行飼料玉米栽培試驗。針對其它非飼料玉米產地之適作期及適作地點進行研究，以瞭解臺灣各地區玉米栽培適作期，以下就臺灣目前飼料玉米栽培環境、方式、品種作介紹。

## 栽培環境

玉米起源美洲，屬熱帶作物，適合在溫暖、水分充足且日照多的地區栽培，在生育初期及抽穗時需要充足的水分。玉米在臺灣各地全年皆可栽培，但考量梅雨、東北季風等影響產量之因素，氣候仍以中南部地區較為合適。另外，玉米對土壤選擇雖不嚴格，



仍以土層深厚、排水性佳，有利玉米根系生長之砂質壤土為佳。

## 栽培方式

玉米根系分佈深廣，耕犁宜深。如土壤排水良好，可採不整地栽培；如排水不良，則應作畦播種。播種前先均勻施堆肥或基肥，再利用耕耘機耕犁、碎土、整平，以

利根系生長。臺灣各地氣候條件不同，玉米春作及秋作播種適期如表1所示。一般施肥用量建議每公頃氮素120-160公斤、磷鉀60-90公斤、氧化鉀50-80公斤，分基肥及追肥使用，追肥於播種後25-30天時施用。施用追肥時，同時進行中耕培土，可防除雜草、促進根系發育、提高追肥效果。

表1. 臺灣各地區玉米播種適期

地區	春作	秋作
高屏地區	1月下旬至2月中旬	9月上、中旬
嘉南地區	2月中旬至3月上旬	9月上、中旬
中部地區	2月中旬至3月中旬	8月中、下旬
北部地區	2月下旬至3月上旬	8月中、下旬
臺東地區	2月上旬至3月上旬	8月下旬
花蓮地區	2月中旬至3月中旬	8月下旬

## 品種介紹

### 1. 臺農1號

民國76年農業試驗所育成，於民國76年6月通過命名登記。係針對台農351號之易倒伏、苞葉緊密之缺點。由親本為TA2808-176(母本，硬粒種)及TA3651-377(父本，馬齒種)雜交而來。生育日數約106-130天。抗普通型銹病、煤紋病，耐玉米矮化嵌紋病毒B型系統，但不抗露菌病及南方型銹病。有高產潛力，栽培管理良好者，每公頃子實產量達6公噸以上。子粒為橘黃色半馬齒型。抗倒伏，苞葉易剝，且子粒不易破碎，適合機械採收。

### 2. 臺南20號

民國87年臺南區農業改良場育成，為單雜交品種，父本(CN 119-1-1)係從美國Dekalb種子公司引進雜交種Tx 602分離篩選培育之自交系，母本(P 79)為自美國Pioneer種子公司引進綜合品種Comp. #1，分離篩選及抗病蟲檢定而育成之自交系。生育日數為112~130天。抗露菌病、莖腐病、病毒病、銹病(包括普通型及南方型銹病)及玉米螟。子粒屬半硬粒種，呈橘黃色，果穗碩長，頂端子粒飽滿充實，具有高產潛力，每公頃子實產量為6,500-7500公斤。臺南20號因生育期較台農1號晚約7-15天，如欲1月底至2月中旬收穫，須於9月種植。



飼料玉米臺農1號果穗



飼料玉米臺南20號果穗



飼料玉米臺農1號田間栽培情形



飼料玉米臺南20號田間栽培情形



### 3.臺南24號

為民國98年臺南區農業改良場育成雜交新品種。為三系雜交品種。春作成熟期116-120天，株高約270公分；秋作成熟期130-140天，株高約265公分。全年均可栽培。具有抗露菌病、銹病、葉斑病、莖腐病、抗倒伏倒折之特性。植株高大，莖稈粗壯，葉片濃綠寬大，抗病性強。每公頃籽粒平均產量可達7,800公斤，另外其鮮草產量秋作達每公頃6萬公斤，亦可作青割玉米。苞葉枯黃時籽粒含水量約30-32%，尚須等待7-14天，再以機械採收，籽粒才不易破損，而臺南24號在植株枯黃時，較臺南20號不易發生倒伏，更適合機械收穫。惟生育期較台農1號晚約10-20天，須提早種植，方可於下一期作前收穫。

目前種苗改良繁殖場生產飼料玉米台農1號、臺南20號及臺南24號雜交種子並販售給農民種植。民眾可透過各地農會購買種子。

### 4.明豐3號

為私人種苗公司引進國外的玉米品種。屬雜交品種。其植株高大強健，具抗倒伏性、抗銹病、抗葉斑病，莖稈及苞葉為紫紅色。株高秋作約240公分。成熟期在秋作為140-160天，為晚熟品種。籽粒為橘色硬粒種。每公頃產量為約7-9公噸。苞葉枯黃時籽粒含水量約30%，故須等待7-14天，再以機械採收，籽粒才不易破損。植株在乾枯時，不會發生倒折現象，方便機械採收。因明豐3號生育期較長，農民須注意播種栽培時期，方不致影響下一期作時間。



飼料玉米PGH-96-2(臺南24號)果穗



飼料玉米PGH-96-2(臺南24號)田間栽培情形

### 結語

隨著世界人口不斷成長，加上近年來氣候變遷，糧食需求日增。近年國際玉米行情看漲，進口玉米價格每公斤約10-11元，配合政府活化休耕農地政策，一方面除轉作補貼獎勵及契作收入，增加農民收益外，另一方面增加糧食自給率。有意栽培農友可至當地鄉鎮市區農會辦理申報。