



花蓮區

農技報導

111

中華民國一〇三年十一月出版 發行單位 行政院農業委員會花蓮區農業改良場 發行人：黃鵬

花蓮地區硬質玉米栽培技術



余德發 游之穎 倪禮豐 陳任芳

前言

推動活化休耕農地政策，鼓勵休耕地復耕栽培管理省工且大量進口之硬質玉米，以提升國產硬質玉米自給率，並增加土地利用性。

玉米原屬熱帶性作物，性喜溫暖而多日照的氣候，對各種環境的適應性頗強。花蓮地區 5~6 月適逢梅雨，夏季颱風頻繁又多雨，病蟲害易滋生危害，不利玉米生產，冬季東北季風強勁，且低溫不適合玉米栽植。因此，花蓮地區硬質玉米栽培主要在春、秋兩季。茲將其栽培方法與適合栽培品種介紹如下：

硬質玉米品種

明豐 3 號：植株高大強健，莖粗，抗倒伏，適應性廣，成熟期約為 140~160 天，為晚熟品種，抗病性、蟲性及耐旱性佳，植株在乾枯時不會發生倒折現象，適合以機械採收。在花蓮地區平均公頃產量約 5.0~6.0 公噸，籽粒產量較穩定，適合花蓮地區栽培。

明豐 103 號：植株直立，株高較高，晚熟品種，抗病性、蟲性及耐旱性佳，產量高，在花蓮地區平均公頃產量約 6.0~7.0 公噸。

008 號：植株高大強健，穗位較高，晚熟品種，抗病性佳，產量佳，在花蓮地區平均公頃產量約 6.5~7.0 公噸。



▲機械播種、施基肥及地下害蟲藥



▲硬質玉米田間生長情形

栽培管理

1. 整地：玉米根系分佈廣且深，耕犁時宜深耕並碎平土塊，以利種子發芽及根部生長。
2. 播種及栽培密度
 - (1) 播種期
春作：12 月下旬至翌年 2 月下旬，
秋作：8 月下旬。
 - (2) 播種密度
行株距以 75×20~25 公分，即每公頃 66,000~53,000 株為宜。
 - (3) 播種量
一般採用機械播種，每公頃種子用量不超過 20 公斤為宜。播種後至玉米發芽後 1~2 週內鳥害最為嚴重，須注意防範。
 - (4) 播種深度
播種深度以 2.5~5 公分最佳；砂質壤土或土壤水分含量較少時宜深播，黏質壤土或土壤較濕潤時宜淺播。播種覆土後 1~2 天內萌芽前，可選用 3 公斤的 50% 施圃草脫淨可濕性粉劑，每公頃稀釋至 600 公升，或 4 公斤的 50% 撲多草乳劑稀釋 250 倍後，均勻噴施於土面以防除雜草。
3. 施肥量與方法：整地前一個月採取土壤樣品分析，依據作物需求及土壤檢驗結果推估施肥量。

依據作物施肥手冊，中熟品種玉米春作每公頃氮肥 100~150 公斤，秋作 150~200 公斤，磷酐 150 公斤，氧化鉀 100 公斤。常見土壤肥力情形及其對應之肥培處理列表如下，農民可依土壤肥力分析結果參考應用。

表、硬質玉米施肥參考（每分地）

土壤性質	基肥	追肥	穗肥 (雄穗抽出期)
細質地、一般肥力	複合肥料 39 號 1 包 +1 號 1 包	不施	視天候及植株 生育情形施用 尿素，最多 1/3 包
細質地、高磷	1 號 2 包	不施	
細質地、低鉀	39 號 1 包 +5 號 1 包	不施	
粗質地、一般肥力	39 號 1 包	1 號 1 包	
粗質地、高磷	1 號 1 包	1 號 1 包	
粗質地、低鉀	39 號 1 包	5 號 1 包	

註：秋作可酌增肥料用量

4. 中耕培土及除草：中耕除草可配合追肥實施，中耕勿過深，以免切斷根部。玉米生育期間如遇降雨，雨後應即中耕，增加土壤水分滲透，促使根部發育。
5. 灌排水：分別於生育中期、雄花孕穗期及吐絲期視田間狀況各進行一次。在灌溉後應做好田間排水，在驟雨後應加強排水，避免田間積水影響生育。玉米生育初應注意田間排水，不可讓田間積水影響幼苗發育。
6. 病蟲害管理：病蟲害的發生與氣候環境息息相關，因此病蟲害管理需配合玉米的整體栽培進行，並在病蟲害可能發生時期之前就進行必要之防護。花蓮地區硬質玉米春作易發生煤紋病及螟蟲為害，需進行必要的防治，方法簡述如下：

- (1) 玉米煤紋病：春作生長中期 3 月下旬至 5 月中旬，濕度大時最容易發生。通常於抽穗後發生，葉片形成大線型狀或不規則略呈橢圓形之病斑。

防治方法：使用 80% 錳乃浦 (Maneb) 可濕性粉劑，每公頃用量 2.5~3.0 公斤，稀釋 400 倍，間隔 10 天施藥一次，連續噴灑 4~5 次。

- (2) 玉米螟：螟蟲為玉米最重要害蟲，在 3~9 月間播種的玉米被害較嚴重，被害植株除容易倒折之外，螟蟲幼蟲啃食常導致果穗不能飽滿。



▲田間定期釋放玉米螟赤眼卵寄生蜂



▲玉米穗結實飽滿



▲玉米籽粒



▲硬質玉米田間生育情形

防治方法：可利用玉米螟赤眼卵寄生蜂防治，自播種後 20~25 天（株高 20~30 公分）起至雄花抽穗，每隔 8 天釋放蜂片一次，共 4 次，每公頃每次釋放 75 片，蜂片應以小釘書機固牢於玉米略彎垂之葉片（第 3~7 葉）背面中央部位，卵面朝外，蜂片應平均配置於玉米田內，蜂片之釋放距離為 12 公尺 x 12 公尺，即每 12 公尺釋放一蜂片，每次釋放點應稍微變動，以提高寄生效果。另於輪生後期或吐絲期、乳熟期時可施用蘇力菌減少玉米螟危害，或參考植物保護手冊推薦藥劑使用。

7. 收穫

當玉米果穗苞葉枯白、籽粒堅硬、用指甲加壓已無汁液滲出時，即約當籽粒水分含量達到 30% 時為收穫適期。收穫之果穗，應先



▲機械採收硬質玉米脫粒並裝於太空包



▲機械收穫進行採穗、去苞葉及脫粒等一貫作業採收玉米

乾燥至水分含量達 20%，利用脫粒機脫粒後，將籽粒再充分乾燥至水分含量達 13% 以下以利貯藏。亦可利用大型收穫機進行採穗、去苞葉及脫粒等一貫作業採收玉米。如以機械採收，宜俟籽粒水分降至 28~30% 時進行機械採收，以免籽粒破損過多。

結語

硬質玉米為栽培管理省工的土地利用型作物，且已高度機械化，適合大面積栽培，以機械播種及採收，降低生產人力成本，雖然花蓮地區日照不足及溫度偏低，硬質玉米之單位產量較西部地區低，但配合優良品種及栽培技術改善，仍可提高產量，增加農民收入。在政府推動活化休耕地鼓勵種植之進口替代作物下，休耕地種植硬質玉米是項不錯的選擇。

ISSN 1563-1192



9 771563 119003

GPN 2007800049