

花蓮地區稻田轉作高產飼料玉米之可行性

丁全孝

前言

由於社會經濟發展，生活水準提升，直接間接形成農業產銷的改變，因此原為我國主要民食及農產的稻米消費反而逐年減少，據統計近年來食米消費量，每年遞減率約達 2% 大過人口的成長率 1.8%。另一方面稻米連年豐收，國內外市場銷售日難，形成供過於求，庫存量已多達一百餘萬公噸，造成政府鉅額虧損及收購資金與倉容不堪負荷。有鑑於此行政院已於民國 72 年 12 月 22 日核定：「稻米生產及稻田轉作六年計畫」勵行稻米計畫生產，提高稻田轉作誘因。隨訂花蓮縣 73 年輔導稻田轉作飼料玉米面積經政府核定為 1,200 公頃，花蓮地區稻田轉作玉米雖有天然環境農民之耕作習慣、水稻機械化普遍等因素限制，但稻田轉作為政府目前既定的政策，其目的在紓解稻米生產過剩，減緩倉儲及收購資金不足之壓力，促進土地資源合理利用。因此本場依據此原則與配合實施 70 年代農地利用及農業生產方向希望有效控制花蓮地區稻米計畫生產，充分利用稻田生產力進行轉作飼料玉米，經多方面試驗研究、探討、分析已有初步結果，現將適宜轉作期作、土壤、收益、品種的認識分別說明於下。供轉作者參考：



高產玉米台農育 351 號生長情形

一、轉作期作：花蓮地區水田無論第一期作（春作）或第二期作（秋作）均適宜轉作高產飼料玉米，但要確實把握播種期，春作以 2 月中旬至 3 月上旬，秋作 7 月中旬至 8 月上旬為適期，否則將會影響玉米產量。

二、適合轉作飼料玉米的土壤：玉米對土壤的選擇性，除保水力極差的砂土及影響根部發育粘重土外，其他任何土壤均可栽培。花蓮地區除豐濱鄉、壽豐鄉月眉、玉里鎮河東等地區屬粘重土不宜轉作玉米外，其餘地區都適宜轉作玉米。不過水田因長期種植水稻，土壤大部份均呈酸性反應，磷肥效果不佳。因此土壤 PH 值小於 6 時應採用下列方法之一：（一）每公頃施用農用石灰（生石灰）2,000 3,000 公斤。（二）每公頃施用矽酸爐渣 3,000 公斤。（三）基肥用條施方法，開播種溝後，先條施堆肥再施用混合三要素之基肥，覆土稍許，即可播種，避免磷素被固定，以改良土壤，增加玉米產量。

三、轉作飼料玉米的收益：高產飼料玉米台農育 351 號經本場在花蓮地區品種適應性及產量比較試驗結果，春、秋作每公頃玉米子實產量均超過 4,500 公斤，現將玉米與水稻收益心較如下：(1)玉米收益：4,500 公斤 / 公頃 × 15 元 / 公斤（保證價格）= 67,500 - 31,000 元（成本）= 36,500 元（收益）。(2)水稻收益：①4,700 公斤 / 公頃（一般中低產稻田平均產量）。②970 公斤（保證價格收購量）× 18.8 元 = 18,236 元。③2,500 公斤（餘糧價格收購量）× 15.8% 元 = 39,500 元。④1,230 公斤（市價售量）× 14.3 元 = 17,589 元。(3)稻穀產值 = ② + ③ + ④ = 18,236 元 + 39,500 元 + 17,589 元 = 75,325 元。(4)收益 75,319 元 -

53,000 元(成本) = 22,319 元。(5)36,500 元(玉米收益) - 22,319 元(水稻收益) = 14,181 元。

在花蓮地區高產飼料玉米台農育 351 號每公頃子實產量只要能達到 4,000 公斤即可超出水稻的收益，照前述每公頃子實產量以 4,500 公斤計算，那麼轉作高產飼料玉米台農育 351 號的純收益，可較水稻增收 14,181 元。如果轉作農友確實根據花蓮區農業改良場所分發的稻田轉作玉米行事曆及台農育 351 號栽培要點細心管理田間作業，每公頃子實產量達到 5,000 公斤以上當無問題。

四、對品種的認識：

- (一)台農育 351 號係雜交玉米，不宜自行留種，種子均由台灣省農林廳種苗改良繁殖場供應，轉作農友可向當地農會登記取得種子。
- (二)台農育 351 號適宜水田栽培，一般無灌溉設施之旱田不宜栽培。
- (三)台農育 351 號耐肥性強，多施氮肥，可提高產量，氮素施用量每公頃 180 200 公斤為宜。
- (四)台農育 351 號生育初期土壤應保持適當水分，抽穗前至收穫期，尤其果穗吐絲至收穫期應保持土壤濕潤。
- (五)台農育 351 號除一般病蟲害防治外，春作應特別注意玉米螟的防治，秋作應特別注意銹病的防治。

結 語

要減少稻米的產量除了設法抑低生產稻米的誘因外，必需要建立一個有利於稻田轉作的條件，因此高產飼料玉米品種實為目前稻田轉作急切之需要。由本場積極進行的高產飼料玉米品種播種期、種植密度、施肥量、施肥方法以及地方適應性等試驗結果發現台農育 351 號具有高產潛能。顯示花蓮地區稻田轉作飼料玉米之前途相當樂觀。