花蓮地區稻田耕作制度之調整利用

鄭書杏 1990-12 花蓮區農業改良場農技報導 9:1-3



單期作轉作旱作之耕作制度（二期作水稻）

自民國 63 年以後，政府為加強稻米生產，設立糧食平準基金，提高稻米保證收購價格，稻米生產逐年增加，加上近年減人生活水準提高，糧食消費型態及觀念隨之改變，造成生產過剩，倉容不足及政府財政之沈重負荷。為平衡稻米生產，乃自民國 73 年起開始實施「稻米生產及稻田轉作六年計畫」。花蓮縣水田向來均以種植一、二期水稻之耕作制度為主，本場為配合政府推行稻田轉作政策於五年前進行稻田轉作雜糧及其他作物之耕作制度試驗，依據結果特將適合本地區之稻田轉作耕作制度及栽培上應注意事項，加以介紹，供農民採用之參考。



單期作轉作旱作之耕作制度（春作落花生）

一、單期作轉作旱作之耕作制度：以春作落花生　二期作水稻　冬季綠肥為佳（如下表）

月份	1			2			3			4			5			6		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作物	（綠肥）						春作落花生											
月份	7			8			9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作物				二期水稻												（綠肥）		

(一)產量與收益：查據本場 74 年　78 年在花蓮縣光復鄉及瑞穗鄉試驗，示範結果，本耕作制度，春作落花生平均公頃產量 2,191 公斤，產值 77,808 元，扣除生產成本 55,755 元，其公頃純收益為 22,054 元，較同期作水稻公頃純收益 9,342 元，增加收益 12,712 元。全年純收益比雙期作水稻增加 84.4%。

(二)栽培注意事項：

1.由於落花生不耐濕，為避免鄰近稻田之灌溉而引起落花生田之濕害，應推行集團轉作，由於集團轉作，可採用同一品種並施行機械化共同作業，可達省工栽培之目的。

2.利用大型曳引機承載播種機辦理作畦與播種一貫作業，目前以畦寬 90　100 公分，畦面寬 60　70 公分，每畦播二行，行距 30　35 公分，株距 8　12 公分，而每穴播精選種子一粒最為適宜。



雙期作轉作旱作之耕作制度（春作玉米）利用不整地播種栽培

3.由於本地區土壤較貧瘠，每公頃應於播種前半個月施用雞糞 3,000 公斤。另外如酸性土壤，每公頃應施加消石灰 2,000 公斤，鹼性土壤則每公頃加施硫硫 1,000 公斤，均於播種後條施於行間。



雙期作轉作旱作之耕作制度（夏作大豆）



雙期作轉作旱作之耕作制度（夏作大豆）利用機械播種生育情形

4.轉作田雜草發生種類與一般旱田同。但發生量較多尤應注意雜草之防除。其防除方法可按照一般旱田栽培方式進行。

5.冬季利用休閒期間種植綠肥作物，應於綠肥作物營養生長盛期（一般約在盛花期）將其犁翻埋入土中，以增加土壤有機質，改善土壤結構並增進地力。

二、雙期作轉作旱作之耕作制度：以春作飼料玉　夏作大豆　季綠肥為佳（如下表）

月份	1			2			3			4			5			6		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作物							春作玉米											
月份	7			8			9			10			11			12		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
作物	夏作大豆												（綠肥）					

(一)產量與收益：根據本場 72 年　73 年在花蓮縣鳳林鎮及瑞穗鄉試驗結果，本耕作制度，春作玉米平均公頃產 4,177 公斤，產值 62,655 元，扣除生產成本 35,485 元，其公頃純收益 27,170 元。夏作大豆，平均公頃產量 2,045 公斤，產值 51,125 元，扣除生產成本 26,970 元，純收益為 24,155 元。全年總收益達 51,325 元，較雙期作水稻公頃純收益 39,828 元，增加收益 11,497 元，增加 28.9%。

(二)栽培注意事項：

1.春作玉米應注意田間排水，以利初期生育，其他栽培法可參考一般玉米栽培方法。為節省勞力與工作時間可採用不整地播種栽培方法。



冬季利用休閒期間種植綠肥作物

2.夏作大豆應於開花前利用鈀型培土機或培土，既可防除雜草，又有利於排水。至於其他田間管理方法與一般大豆栽培法相同。

3.本輪作方式，夏作大豆生育期短，冬季休閒期間仍應種植綠肥作物，可選擇非豆科類，如十字花科油菜、蘿蔔、大菜等。

輪作制度一向以追求在單位土地面積上及單位時間內獲得最高收益為目標，所以必須依季節選擇適當作物及品種，而目前可供選擇之品種：落花生為台南選 9 號、台南 10 號及大粒落花生台南 11 號；玉米為台農 351 號、台農 1 號、台南 17 號；大豆為花蓮一號及花蓮二號；水稻則有台南 9 號、台農 70 號、台梗 2 號及高雄 139 號等豐產品種。並且最好逐年採用不輪作方式，以長久維持地力。