

有機農業應用技術之研究

徐華盛

為建立適合高屏地區作物有機栽培之輪作模式，依適時、適地、適種及有機農法之精神設立改良型輪作系統，並以高屏地區農民慣行之兩期水稻及秋裡作蔬菜或毛豆之輪作系統為對照，配合綠肥，以比較兩輪作系統在慣行、折衷及有機法管理下之效益。

本年度(90年1月至90年12月)改良型輪作系統(R₁)之作物為春作甜玉米，夏作水稻及秋作毛豆，慣行之輪作系統(R₂)為春作水稻，夏作水稻，秋作青花菜，產量調查結果(表1)。

90年春作R₁甜玉米堆肥區比化肥區增產6.6%；R₂水稻堆肥區比化肥區增產10.8%；夏作R₁、R₂皆為水稻，堆肥區比化肥區增產，分別為187.5%及76.9%；秋作R₁毛豆(五葉黑豆、高雄5號、茶豆)3種毛豆品種堆肥區皆比化肥區增產，分別為160.7%、86.1%及59.1%；R₂青花菜則較化肥區減產13.2%。

表1、不同輪作系統與農耕法之產量比較(公斤/公頃)

輪作系統	農耕法	春作	夏作	秋作					
				毛豆					
改良型	堆肥	甜玉米	水稻	五葉黑豆	高雄5號	茶豆			
				R ₁	10,297(+6.6)	3,180(+187.5)	3,139(+160.7)	4,058(+86.1)	3,476(+59.1)
				折衷	10,253(+6.1)	2,250(+103.4)	2,456(+103.9)	3,736(+71.3)	2,327(+6.5)
	化肥	9,664	1,106	1,204	2,180	2,184			
慣行	堆肥	水稻	水稻	青花菜					
				R ₂	7,302(+10.8)	2,656(+76.9)	14,440(-13.2)		
				折衷	6,388(-3.1)	1,963(+30.7)	15,055(-9.5)		
	化肥	6,591	1,501	16,620					

註：括弧內數字表示較慣行農法增減之百分比。