

## 長期有機農法及有機蔬菜生產體系改進之研究

侯秉賦、馮政文、莊淑雲

本試驗自1988年開始，2025年持續進行輪作田不同農耕法與輪作制度之研究，田間採二種輪作制度(主區)及三種農耕法(副區)共組合為六種處理。二種輪作制度分別為水旱田輪作(R1)及早田輪作(R2)，輪作系統如下：R1為春作水稻－夏作水稻－秋作蔬菜，R2為春作甜玉米－夏作田菁－秋作蔬菜。

產量調查結果，2025年一期作水稻產量表現中等介於6.32~7.68(t/ha)之間(表1)。二期作水旱田輪作區(R1)，水稻產量以慣行區3.09(t/ha)最高，有機區則因雜草及紋枯病為害倒伏，造成產量偏低(表2)。秋作甜玉米以慣行區較有機區有較高產量。在土壤健康指標上，有機區顯著優於化肥區，其有機質含量可維持約40~50 g/kg。在病蟲害管理方面，本年度水稻稻熱病和春作甜玉米紋枯病的罹病度在有機區均低於慣行區。

表1. 2025年一期作長期有機農法試驗產量調查<sup>Z</sup>

處理	水旱輪作(R1水稻)			旱旱輪作(R2甜玉米)	
	種植面積(m <sup>2</sup> )	產量(t/ha)	指數(%)	產量(t/ha)	指數(%)
37年有機區(37OF)	864	6.61	104.6	7.43	92.4
37年折衷區(37IF)	881	7.32	115.8	8.29	103.1
37年慣行區(37CF)	880	6.32	100	8.04	100
24年有機區(24OF)	886	7.68	121.5	7.65	95.1

<sup>Z</sup> 調查日期：2025年5月15日(甜玉米)與2025年6月20日(水稻)，水稻產量係採收後換算乾穀重(水分含量13%)。

表2. 2025年二期作長期有機農法試驗水稻產量調查<sup>Z</sup>

R1田區	栽培面積(m <sup>2</sup> )	產量(t/ha)	指數(%)
37年有機區(37OF)	864	0.5	16.2
37年折衷區(37IF)	881	2.41	78
37年慣行區(37CF)	880	3.09	100
24年有機區(24OF)	886	0.5	162

<sup>Z</sup> 插秧日期：2025年6月26日，調查日期2025年10月16日。產量係乾穀(13%)換算公頃產量。