

生物性液肥田間應用試驗

蔡永暉

本試驗自 90 年秋作起，本年度為第 3 年，田間設四個處理區，分別為(1)葉噴區(LF)、(2)土灌區(SF)、(3)葉噴加土灌區(MX)、(4)不噴區(CK)。土灌及葉噴，每二星期一次。供試地點二處，均位於和興生態有機農場，第 1 處為短期作物輪作田，每區面積 0.05 公頃，土灌每次原液 400L/ha 稀釋 10~50X，葉噴原液 20L/ha 稀釋 50X。第 2 處為長期作物番石榴，土灌每次原液 0.2L/株稀釋 50X，葉噴原液 15~28cc/株稀釋 250X。主要調查項目是農產品品質，病蟲害發生率及作物生育情形等。

短期作物輪作田，93 年春作定植青花菜，施大自然堆肥 TN400(0206)，一追(0303)，非農藥防治十次。分六次採收(0402~0413)，整畦採收，生育日數 52~63 天。全生育期處理次數，葉噴三次，土灌三次。夏作定植黃秋葵，施用全量崙背牛糞 TN300(0513)，非農藥防治五次。土灌及葉噴各六次，土灌區顯著良好，粗壯葉片濃綠，生育中期發生類毒素病症狀，全區均受害。採收 20 次(0705~0816)，生育日數 39~81 天。秋作定植白花菜，施用全量吉山發(TN600)，非農藥防治七次。液肥處理次數，土灌及葉噴各四次。分六次採收(1119~1206)，非整畦採收，生育日數 44~61 天。試驗結果如表 1 所示，土灌區增產 5~12%最佳，其次為葉噴區，春作及秋作分別增產 9%及 4%，噴葉加土灌區三期作均減產達 1~8%。

長期作物番石榴田間試驗，每區 1 行 12 株，行株距 4m*2.76m，每區 4 行 12 株，小區面積 132.48m²，900223 定植，93 年 4 月 16 日全園強剪，堆肥施用量每株每年 12 公斤，每二個月施一次，每次 2 公斤。本年度試驗結果如表 2 所示，葉噴區增產 8~24%最佳，其次為噴葉加土灌區增產 4~27%，土灌區減產達 9~13%。

表 1. 作物產量調查(93 年)

處理	春作青花菜產量		夏作黃秋葵產量		秋作白花菜產量	
	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%
CK	25.3	100	3.99	100	44.0	100
LF	27.7	109	3.93	98	45.6	104
SF	28.4	112	4.20	105	47.9	109
MX	25.1	99	3.85	96	40.3	92

表 2. 番石榴產量調查(93 年)

處理	良品	果腐	蟲害	小粒	總粒	單粒	產量		甜度
	率	率	率	率	數	重	kg/株	%	°brix
	%	%	%	%	粒/株	g/粒			
1-3 月									
CK	26	17	49	8	34.6	284	9.83	100	10.6
LF	29	10	49	12	46.0	266	12.22	124	10.0
SF	31	15	41	14	33.8	264	8.92	91	9.6
MX	27	13	48	11	44.3	281	12.44	127	9.7
10-12 月									
CK	29	12	52	6	19.4	336	6.53	100	9.0
LF	24	9	63	5	21.6	325	7.03	108	9.9
SF	31	18	46	5	17.5	325	5.68	87	10.0
MX	28	14	54	4	21.0	325	6.82	104	9.6