

*處理方法如下表

處理	第一年(92年)	第二年(93年)	第三年(94年)	第四年(95年)
A	玉米-田菁-玉米	水芋-休閒	玉米-田菁-玉米	水芋
B	水芋-休閒	玉米-田菁-玉米	玉米-田菁-玉米	水芋
C	水芋-田菁	水芋-田菁	水芋-田菁	水芋
CK	水芋-休閒	水芋-休閒	水芋-休閒	水芋

**95年1月18日定植，95年10月18日採收。

有機農業應用技術之研究

韓青梅、吳純宜、蔡永暉

95年度快速堆肥製作，將鮮牛糞及木屑(或棉渣)重量比例 10:1 混合均勻後，經適當的翻堆，可於一星期內達 65-70°C 的高溫醱酵，並維持一個半月，隨後進行另一個月的中溫醱酵至腐熟。田間堆肥種類試驗，95春作水稻，各堆肥區比化肥區增產 1-33%；夏作除化肥區外不另施堆肥，結果自製牛糞堆肥區比化肥區夏作水稻增產 35%。田間堆肥用量試驗：春作及夏作水稻均以牛糞堆肥 2N(化肥氮量之 2 倍)區產量最高，比化肥區增產 7.1-36.6%。不同輪作制度試驗，R2(純旱田輪作)輪作系統比 R1(水旱田輪作)輪作系統春作甜玉米增產 9.4%。不同農耕法試驗，OF(有機區)區比 CF(化肥區)區春作甜玉米增產 4.5%，夏作水稻增產 15%，夏作田菁增產 36%。土地利用試驗，以田菁-田菁-甜玉米的輪作方式，其秋作甜玉米之產量最高。網室蔬菜輪作試驗，前作種植青蔥對後作小番茄最有利，產量比對照組(CK)增加 172%，小番茄連作者，植株生育差。

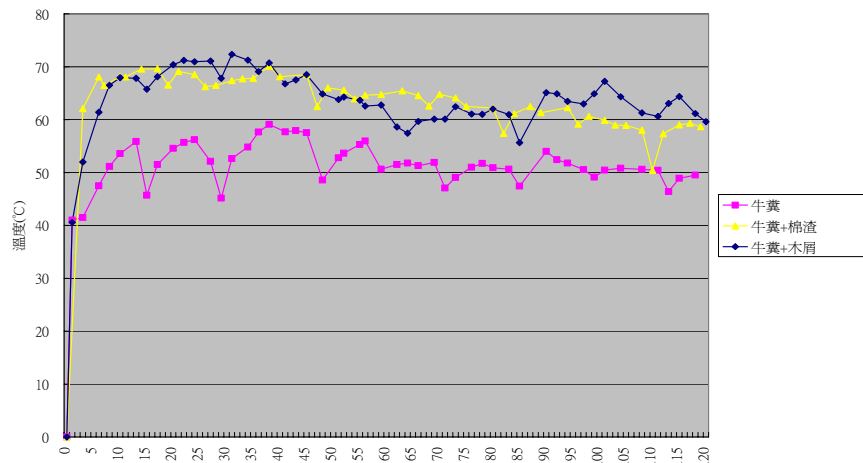


圖 1. 不同碳源對牛糞堆肥發酵溫度之影



小番茄連作植株生育差



前作種植青蔥、小番茄生育佳

生物性液肥之研發與應用

吳純宜、韓青梅、蔡永暉

生物性液肥係將有機資材加至水中，利用微生物進行發酵程序製成。而優良固體堆肥經過高溫發酵無病原菌，且富含有益微生物，適合作為液肥發酵之微生物來源。田間試驗結果顯示，秋作甘藍施用生物性液肥可提高產量 16-26%。春作甘藍由於連作障礙及春季高溫影響，病害發生嚴重，施用生物性液肥可增加健株率，並且提高單球重量，使產量提高 46%。施用於番石榴則可提高果實甜度達 1°Brix。

表 1. 94 年秋作甘藍產量調查表 調查日期：95 年 5 月 3 日至 5 月 8 日

處理	健株率(%)	單球重(g)	生物產量(t/ha)	產量指數(%)	合格率(%)	不合格率(%)		
						小球*	蟲害	軟腐
CK**	100	1304	54.23	100	68.1	31.4	0	0.4
LF	100	1511	62.82	116	80.4	18.8	0	0.9
SL	100	1540	62.86	116	83.3	15.6	0	1.2
MIX	100	1649	68.14	126	89.9	8.1	0.4	1.6

*小球未達 1kg 者。

**CK：對照組，LF：葉噴，SL：土灌，MIX：葉噴+土灌

表 2. 95 年春作甘藍產量調查表

處理	健株率(%)	單球重(g)	生物產量(t/ha)	產量指數(%)	合格率(%)	不合格率(%)		
						小球*	蟲害	軟腐
CK**	85.7	871.3	32.82	100	33.1	44.3	2.6	19.6
LF	92.5	915.6	38.76	118	35.1	48.8	1.8	14.1
SL	97.0	1137.5	47.95	146	53.9	27.3	2.3	16.4
MIX	94.1	979.7	41.95	128	36.5	33.8	1.7	27.8

***同表 1