

堆肥液之研製與應用

蔡永、蔡幸君

堆肥液可快速補充作物養分需要，生產高品質農產品，符合精緻施肥理想。本年度以豆粕、米糠、糖蜜為碳、氮及微量元素之來源，並添加有益微生物進行液態通氣醱酵，製造出高濃度養分之堆肥液，供應作物主要養分。田間設4個處理區，分別為(1)清水區(對照組)；(2)葉面噴施區；(3)土壤灌注區(土灌)；(4)葉面噴施加土灌區。於90年秋作進行田間試驗，作物生育期間，每隔15天追施堆肥液1次。作物種類為結球萵苣及蕃石榴，主要調查項目是農產品品質、作物生育變化及病蟲害發生率等。

試驗結果，如表8-9所示。結球萵苣合格率、單株產量及生物產量，堆肥液處理區，不論土灌或葉施，均顯著優於對照組區；土灌區單粒重達1.07公斤，生物產量達36.4t/ha，效果顯著。而對照不施區小株率較高，達30.2%。蕃石榴冬果產量，堆肥液處理區，亦顯著優於對照區，不僅單株總粒數增加，單粒果重亦增加。

表8、堆肥液對90年秋作結球萵苣產量因素之影響

處理	健株率 (%)	合格率 (%)	小株率 (%)	軟腐率 (%)	蟲害率 (%)	單株 產量 (kg/p)	生物產量		收穫 指數 (%)
							(t/ha)	%	
清水 (CK)	94 ^a	57 ^b	30 ^a	10 ^a	3 ^a	0.76 ^b	25.8 ^b	100	52.5 ^a
葉施	95 ^a	74 ^a	16 ^{ab}	9 ^a	2 ^a	0.87 ^{ab}	29.7 ^b	115	59.3 ^a
土灌	94 ^a	69 ^a	19 ^{ab}	9 ^a	4 ^a	1.08 ^a	36.4 ^a	141	59.8 ^a
葉施加土灌	96 ^a	78 ^a	9 ^b	10 ^a	3 ^a	0.83 ^b	28.7 ^b	111	57.0 ^a

表9、堆肥液對90年蕃石榴冬果(12~2月)產量因素之影響

處理	良品率 (%)	腐爛率 (%)	蟲害率 (%)	小株率 (%)	總粒數 (粒/株)	單粒重 (g/粒)	產量	
							(kg/株)	%
清水 (CK)	53	12	32	3	6.8	382	2.61	100
葉施	48	25	26	2	11.7	389	4.56	175
土灌	56	18	26	0	10.0	423	4.23	162
葉施加土灌	45	19	29	8	10.8	391	4.23	162

