

PE 網室蔬菜穩定生產與肥培技術之研究

蔡永暉

本試驗自 88 年 7 月開始，已完成 32 期作，本年度為第 4 年，目前仍持續進行中。堆肥區各處理每年施肥量，前二年為 40、80、120、160t/ha，第三年為 25、50、75、100 t/ha，第四年為 20、40、60、80 t/ha。化肥區三要素每年施肥量，第一年為 1060:500:690kg/ha，第二年為 450:240:300kg/ha，第三年為 180:60:100kg/ha，第四年為 140:35:70kg/ha。本年度田間實際操作情形，如表 1 所示。

本年完成第 24~32 期作，相對產量如表 2 所示，供試作物生育良好，化肥區與無肥區比較，平均產量增加 32%，但與堆肥 M2~M4 區比較，仍減產 15~27%，顯示第四年起，堆肥的效果仍然存在，且最高量的 M4 堆肥處理區產量最高，顯示堆肥的鹽害已因減量施用而克服，期作 28~31 堆肥區產量明顯降低，顯示堆肥施用量又不足，經期作 32 施用高氮堆肥後開始增產，且處理間有明顯的差異。綜合以上，為避免土壤發生鹽害，需進行合理的施肥，設施區的化肥用量，約為露地推薦量的 1/4 即可，而堆肥用量每年每公頃約為 40~80 噸。本項成果，於期作 26 白菜生育中期，召開示範觀摩會，參加人數 120 人。

表 1. 田間操作記錄及使用材料

期作	定植日期	作物種類	CF 三要素	堆肥用量	堆肥	整地方式
24	910814	白莧	0:0:0	0	無	整地
25	910903	白菜	0:0:0	0	無	不整地
26	911003	白菜	0:0:0	0	無	不整地
27	911104	白菜	30:7.5:15	0~20	自製堆肥	不整地
28	911206	白菜	30:7.5:15	0~20	自製堆肥	不整地
29	920128	茼蒿	30:7.5:15	0~20	自製堆肥	整地
30	920402	菠菜	0:0:0	0	無	整地
31	920519	小松菜	0:0:0	0	無	不整地
32	920625	白莧	50:12.5:25	0~20	吉山發	整地
合計			140:35:70	0~100	4 次	

表 2. 各處理第三年作物相對產量(%)

處理	期作 24 白莧	期作 25 白菜	期作 26 白菜	期作 27 白菜	期作 28 白菜	期作 29 茼蒿	期作 30 菠菜	期作 31 小松菜	期作 32 白莧
CF	100	100	100	100	100	100	無	100	100
M0	72	75	80	38	47	68	無	89	71
M1	116	105	123	73	81	84	無	94	96
M2	171	116	129	91	98	91	無	98	128
M3	195	121	145	121	94	103	無	100	129
M4	188	126	140	117	108	103	無	105	131