

合鴨有機米生產試驗

蔡永暉

有機輪作田為增進土壤肥力、降低病蟲害發生及控制雜草，於 93 年起設置本試驗，本年為第 1 年，春作及夏作均定植水稻，田間處理均為養鴨與否 (D1、D0)，春作及夏作共組合成四種處理，分別為(1)春作飼養-夏作飼養 (D1D1)，(2)春作飼養-夏作不飼養 (D1D0)，(3)春作不飼養-夏作飼養 (D0D1)，(4)春作不飼養-夏作不飼養 (D0D0)，每小區面積 0.1ha，各期作水稻收穫後調查產量變化，而後作秋作定植甘藍及青花菜，探討前作水田養鴨管理對秋作生育之影響。93 年田間管理如下。

春作 0115 施基肥吉山發(TN240)，0119 定植水稻(益全香米)，合鴨於 2 月 9 日購買，2 月 23 日放養田間 72 天，每分地 28 隻，平均單隻 1.93kg，5 月 14 日水稻收穫，生育日數 116 天，期間不施任何藥劑，人工除草 D0 區 1 次，D1 區 0 次。

夏作 0611 施基肥農場堆肥(TN240)，0619 定植水稻(益全香米)，合鴨於 0625 購買，0709 放養田間 52 天，每分地 28 隻，單隻 1.6~2.7kg，1004 水稻收穫，生育日數 116 天，非農藥防治均為 6 次，人工除草 D0 區 4 次，D1 區 2 次。

秋作各區定植青花菜及甘藍菜，於 1011 施用基肥農場堆肥(TN480)及糞肥(TN120)，1014 定植，灌水後因病害發生造成約 30%缺株，立即補植，生育期間 9 次灌溉，中耕 2 次，人工除草 1 次，非農藥防治 7 次，青花菜於 0106 及 0111 分二次採收，生育日數 84~89 天，甘藍於 0201 一次採收，生育日數 110 天。

試驗結果如表 1、2、3 所示，水田養鴨區，春作水稻節省人工除草 1 次，且增加稻谷產量 9%，而夏作水稻節省人工除草 2 次，但卻減產 18%，且非農藥防治次數並未減少。對秋作之影響，病蟲害及雜草發生處理間沒有差異，但產量有明顯差異，春作水稻 D1 區平均甘藍減產 6%，青花菜減產 14%，夏作水稻 D1 區平均甘藍減產 22%，青花菜減產 18%，減產幅度以夏作水稻 D1 區最大。

表 1. 93 春作及夏作水稻產量

春作	夏作	春作水稻			夏作水稻		
		採收水分%	乾谷 t/ha	乾谷 %	採收水分%	乾谷 t/ha	乾谷 %
D0	D0	28.0	4.11	100	28.2	4.10	100
D1	D1	29.3	4.20	102	27.3	3.71	91
D0	D1	28.0	4.11	100	24.3	3.85	94

D1	D0	30.7	4.72	115	26.0	5.08	124
D0	D0	28.0	4.11	100	27.1	4.59	100
D1	D1	30.0	4.46	109	25.8	3.78	82

表 2. 93 秋作甘藍產量調查

處理	健株	合格	小果	蟲害	病害	生物產量		單株	HT 指數
	率	率	率	率	率	t/ha	%	重 g	
D0D0	95	57	42	1	0	42.4	100	1371	79
D1D1	82	47	51	2	0	32.9	78	1239	78
D0D1	86	36	64	1	0	32.8	77	1178	75
D1D0	87	51	48	0	1	39.8	94	1439	79

表 3. 93 秋作青花菜產量調查

處理	健株率	合格率	小果率	生物產量		單株重	HT 指 數
	%	%	%	t/ha	%	g	
D0D0	89	44	56	13.1	100	447	52
D1D1	88	23	77	10.8	82	376	42
D0D1	95	33	67	10.9	83	358	43
D1D0	96	39	62	11.2	86	362	53