表 2. 飼料米第 2 期作品系試驗的稻穀產量及農藝性狀

品系(種)	稻穀產量 (kg/ha)	產量指數 (%)	單株穗數	一穗粒數	稔實率 (%)	千粒重 (g)	生育日數 (day)	株高 (cm)	收穫指數 (%)
TNGY941007	3,618	90.3	12.7	132.2	62.6	23.3	110	95.5	47.3
TNGY941009	3,531	88.1	11.9	90.9	83.1	27.6	110	84.1	52.7
TNGY951005	3,534	88.2	12.6	92.5	75.9	28.2	110	88.1	50.3
TR962124	3,888	97.0	12.1	101.6	68.7	32.2	108	106.6	46.6
CW986-122-1-1	3,967	99.0	12.1	125.8	72.7	25.3	113	105.1	50.0
KHY4953	3,983	99.4	14.2	105.2	81.3	25.2	110	93.8	52.5
KHY4962	3,678	91.8	13.9	109.9	72.3	24.0	113	80.3	50.6
NKY991008	4,162	103.9	14.4	102.8	79.8	25.7	111	88.3	54.8
NKY1001038	4,098	102.3	12.6	121.3	73.1	26.2	112	95.4	55.8
CNSY992106	4,088	102.0	16.5	111.6	72.8	27.5	105	81.8	59.2
CNSY992137	4,571	114.1	17.6	112.5	69.8	27.1	104	80.4	60.4
CNSY992142	4,557	113.7	17.4	85.0	76.8	31.0	107	73.5	55.5
CSY112	4,003	99.9	19.3	94.9	71.5	23.8	110	79.0	53.1
CSY709	4,537	113.2	17.1	101.0	74.2	23.8	112	86.1	54.7
CSY901	3,184	79.5	19.4	88.2	67.2	23.1	113	80.7	51.2
CSY955	2,947	73.6	17.2	90.8	69.5	21.7	103	86.8	50.2
TCS17 (CK)	4,007	100.0	15.7	87.3	77.7	29.8	105	73.6	56.3
702	4,410	110.1	11.7	134.3	72.0	28.0	107	91.4	55.5

插秧日期：101 年 7 月 31 日

插秧機附掛深層施肥器施肥效果試驗

張芯瑜、吳志文

為尋求水稻栽培合理化施肥量與施肥模式及良質米栽培生產之可行技術，提供農民栽培上肥培診斷利用之參考，本計畫係於水稻插秧的同時，利用插秧附掛的深層施肥裝置，將基肥、一追及二追的施肥量埋入秧苗旁約 6~10 公分左右，將能有效且充分地提供水稻初期生長所需。101 年度試驗結果如下：

第 1 期作因水稻生育成熟期間，於五月下旬至六月中旬因遭遇長達 3 週以上之雨季，倒伏及穗上發芽發生情形嚴重，影響成熟後期穀粒之充實而造成普遍低產，其中稻穀產量以深層施肥插秧機插秧，株距 21 公分，每公頃施用氮素肥料 96 公斤(D1N1)的 6,285 公斤/公頃為最高，總收入為 163,406 元/公頃，與對照組(CK1)相較增加收入為 5,405 元/公頃，以深層施肥插秧機插秧，株距 21 公分，每公頃施用氮素肥料 120 公斤(D1N2)的稻穀產量 5,401 公斤/公頃為最低，總收入為 140,433 元/公頃，與對照組(CK1)相較減少收入為 18,769 元/公頃，推估低產之原因為成熟後期倒伏最為嚴重所致。此外與對照組(CK2)相較增加收入最高者為以深層施肥插秧機插秧，株距 24 公分，每公頃施用氮素肥料 96 公斤時，增加收入為 14,270 元/公頃。第 2 期作稻穀產量以深層施肥插秧機插秧，株距 21 公分，每公頃施用氮素肥料 96 公斤

(D1N1)的5,514公斤/公頃為最高，總收入為143,369元/公頃，與對照組(CK1)相較增加收入為 49,632 元/公頃，為增加收入最高者；以深層施肥插秧機插秧，株距 24 公分，每公頃施用氮素肥料 120 公斤(D2N2)的稻穀產量 3,382 公斤/公頃為最低，總收入為 87,923 元/公頃，與對照組(CK2)相較減少收入為 31,153 元/公頃。另外插秧株距為 24 公分時，以深層施肥插秧機插秧，每公頃施用氮素肥料 96 公斤(D2N1)及 120 公斤(D2N1)兩組處理，產量均低於一般慣行插秧法，且倒伏亦較為嚴重，推測插秧株距為 24 公分時，每公頃氮素肥料施用過量，導致倒伏發生而減產嚴重。

表 1. 101 年第 1、2 期作深層施肥試驗施肥用量

試驗	N(kg/ha)	D(cm)	基肥	插秧肥	1 追	2 追	穗肥
處理	1(80%-96)	1(21)	—	N67.2	—	—	N28.8
	1(80%-96)	2(24)	—		—	—	
	2(100%-120)	1(21)	—	N91.2	—	—	N28.8
	2(100%-120)	2(24)	—		—	—	
CK	100%-120	1(21)	25% N30	—	25% N30	30% N36	20% N24
	100%-120	2(24)		—			
	100%-120	2(24)		—			

表 2. 101 年第 1 期作深層施肥試驗產量調查

處理	產量 (kg/ha)	支出(NT$/ha)			節省	收入(NT$/ha)	
		插秧	肥料	施肥工資		總收入	淨收入
CK 1	6,219	7,000	6,000	6,000	—	161,702	—
D1N1	6,285	9,000	4,800	1,500	3,700	163,406	5,405
D1N2	5,401	9,000	6,000	1,500	2,500	140,433	-18,769
CK 2	5,699	7,000	6,000	6,000	—	148,168	—
D2N1	6,105	9,000	4,800	1,500	3,700	158,738	14,270
D2N2	5,762	9,000	6,000	1,500	2,500	149,818	4,150

註：1.氮肥推薦用量：120 公斤/公頃(CK 1、CK 2)
2.N1：80%氮肥推薦用量；N2：100%氮肥推薦用量
3.D1、CK 1：21 公分插秧株距；D2、CK 2：24 公分插秧株距
4.總收入：產量×26 元/公斤(計畫收購價格)

表 3. 101 年第 2 期作深層施肥試驗產量調查

處理	產量 (kg/ha)	支出(NT$/ha)			節省	收入(NT$/ha)	
		插秧	肥料	施肥工資		總收入	淨收入
CK 1	3,748	7,000	6,000	6,000	—	97,437	—
D1N1	5,514	9,000	4,800	1,500	3,700	143,369	49,632
D1N2	5,019	9,000	6,000	1,500	2,500	130,495	35,559
CK 2	4,676	7,000	6,000	6,000	—	121,576	—
D2N1	4,501	9,000	4,800	1,500	3,700	117,021	-855
D2N2	3,382	9,000	6,000	1,500	2,500	87,923	-31,153

說明：同表 2