表 1. 99 年水稻豐歉因素測定試驗農藝性狀與稻穀產量統計表

項目 品種	株高 (cm)	穗數	一穗粒數	稔實率 (%)	千粒重 (g)	稻穀產量 (kg/ha)
1 期作						
台農 67 號	104.3	15.1	101.2	84.50	25.2	8444
台粳 5 號	97.8	15.7	105.0	88.25	24.9	8778
高雄 145 號	95.4	14.8	90.8	93.18	26.1	8000
2 期作						
台農 67 號	103.0	13.3	109.8	76.95	24.2	4289
台粳 5 號	101.9	13.2	98.3	82.79	24.2	4033
高雄 145 號	102.6	12.8	94.6	80.53	24.7	3867

註：1 期作插秧日期：1 月 13 日，收穫日期：5 月 16 日

2 期作插秧日期：7 月 1 日，收穫日期：10 月 21 日

水稻新品系氮素肥料反應試驗

吳志文、張芯瑜

第 1 期作粳稻參試品系稻穀產量 KHY4556 以每公頃施用氮肥 80 公斤時，產量達 7,000 公斤為最高、KHY4683 號以每公頃施用氮肥 120 公斤時，產量 7,050 公斤/公頃為最高、KHY4731 號則以每公頃施用氮肥 200 公斤時，產量 6,900 公斤/公頃為最高，最佳氮肥施用效益 KHY4556 以每公頃施用氮肥 80 公斤時為最高，KHY4683 及 KHY4731 則以每公頃施用氮肥 160 公斤時為最高(表 1)；秈稻參試品系稻穀產量高雄秈育 1302 號以每公頃施用氮肥 200 公斤時，產量 7,850 公斤為最高、高雄秈育 1306 號以每公頃施用氮肥 120 公斤時，產量 7,950 公斤為最高、高雄秈育 1312 號以每公頃施用氮肥 120 公斤時，產量 7,250 公斤為最高，最佳氮肥施用效益高雄秈育 1302 號以每公頃施用氮肥 200 公斤時為最高，高雄秈育 1306 號以每公頃施用氮肥 160 公斤時為最高，高雄秈育 1312 號則以每公頃施用氮肥 120 公斤時為最高(表 2)。第 2 期作粳稻參試品系稻穀產量 KHY4556 以每公頃施用氮肥 120 公斤時，產量達 3,800 公斤為最高、KHY4683 號以每公頃施用氮肥 120 公斤時，產量 3,400 公斤/公頃為最高、KHY4731 號則以每公頃施用氮肥 160 公斤時，產量 3,750 公斤/公頃為最高，最佳氮肥施用效益 KHY4556 以每公頃施用氮肥 120 公斤時為最高，KHY4683 及 KHY4731 則以每公頃施用氮肥 160 公斤時為最高(表 3)；秈稻參試品系稻穀產量高雄秈育 1302 號以每公

頃施用氮肥 120 公斤時，產量 2,500 公斤為最高、高雄秈育 1306 號以每公頃施用氮肥 80 公斤時，產量 2,450 公斤為最高、高雄秈育 1312 號以每公頃施用氮肥 80 公斤時，產量 2,650 公斤為最高，最佳氮肥施用效益高雄秈育 1302 號以每公頃施用氮肥 120 公斤時為最高，高雄秈育 1306 號及高雄秈育 1312 號則以每公頃施用氮肥 80 公斤時為最高(表 4)。

表 1.粳稻新品系氮素肥料反應試驗第 1 期作農藝性狀、產量及氮素施用效益

品種(系)	氮素用量	株高	穗數	稻產穀量		氮素施用效益	
	(kg/ha)	(㎝)	(P)	kg/ha	(%)	(元/元) *	(元/公斤)
KHY4556	N 80	98.8	18.3	7,000	100.0	—	—
	N120	98.9	18.0	6,650	95.0	-3.1	-2.9
	N160	102.1	19.7	6,600	94.3	-1.8	-115.0
	N200	104.7	19.1	5,950	85.0	-3.1	-201.3
KHY4683	N 80	87.5	18.6	6,500	100.0	—	—
	N120	94.3	18.5	7,050	108.5	4.8	4.9
	N160	90.2	19.7	6,950	106.9	2.0	129.4
	N200	97.4	19.9	6,500	100.0	0.0	0.0
KHY4731	N 80	89.8	17.0	5,950	100.0	—	—
	N120	93.4	18.7	6,300	105.9	3.1	3.4
	N160	99.5	15.0	6,800	114.3	3.7	244.4
	N200	98.9	19.4	6,900	116.0	2.8	182.1
台粳 11 號	N 80	91.6	16.0	6,150	100.0	—	—
	N120	93.4	16.0	6,300	102.4	1.3	1.4
	N160	100.0	17.1	6,900	112.2	3.3	215.6
	N200	103.5	19.4	6,800	110.6	1.9	124.6
台粳 9 號	N 80	91.9	15.7	6,200	100.0	—	—
	N120	100.3	16.5	6,350	102.4	1.3	1.4
	N160	101.0	16.6	7,350	118.5	5.0	330.6
	N200	105.3	16.8	6,750	108.9	1.6	105.4

*氮素施用效益(即為每多施一元氮素之稻穀收益)：[處理區產量-對照(80 kg N/ha)小區產量]×輔導收購價格(23 元/kg)÷增施肥料成本 (以 65.48 元/kg 氮素計算)

表 2.秈稻新品系氮素肥料反應試驗第 1 期作農藝性狀、產量及氮素施用效益

品種(系)	氮素用量	株高	穗數	稻產穀量		氮素施用效益	
	(kg/ha)	(㎝)	(P)	kg/ha	(%)	(元/元)*	(元/公斤)
KHSY1302	N 80	93.7	13.8	7,050	100.0	—	—
	N120	93.4	14.1	7,200	102.1	1.3	1.2
	N160	95.5	15.3	7,500	106.4	2.0	129.4
	N200	94.2	15.1	7,850	111.3	2.3	153.3
KHSY1306	N 80	99.1	13.9	6,600	100.0	—	—
	N120	99.6	16.2	7,950	120.5	11.9	11.8
	N160	101.2	16.4	7,550	114.4	4.2	273.1
	N200	101.6	15.5	7,200	109.1	1.8	115.0
KHSY1312	N 80	96.6	13.7	6,950	100.0	—	—
	N120	99.8	19.2	7,250	104.3	2.6	2.5
	N160	99.0	15.7	6,950	100.0	0.0	0.0
	N200	99.9	15.2	6,800	97.8	-0.4	-28.8
台中秈 10 號	N 80	95.7	13.3	6,900	100.0	—	—
	N120	94.2	14.0	7,200	104.3	2.6	2.5
	N160	95.4	13.9	7,950	115.2	4.6	301.9
	N200	96.2	14.2	7,650	110.9	2.2	143.8
台中秈糯 1 號	N 80	91.2	13.5	6,600	100.0	—	—
	N120	90.5	15.2	6,750	102.3	1.3	1.3
	N160	91.3	14.4	6,950	105.3	1.5	100.6
	N200	92.9	16.7	6,900	104.5	0.9	57.5

*氮素施用效益(即為每多施一元氮素之稻穀收益)：[處理區產量-對照(80 kg N/ha)小區產量]×輔導收購價格(23 元/kg)÷增施肥料成本 (以 65.48 元/kg 氮素計算)

表 3.粳稻新品系氮素肥料反應試驗第 2 期作農藝性狀、產量及氮素施用效益

品種(系)	氮素用量	株高	穗數	稻產穀量		氮素施用效益	
	(kg/ha)	(㎝)	(P)	kg/ha	(%)	(元/元) *	(元/公斤)
KHY4556	N 80	96.6	10.9	3,650	100.0	—	—
	N120	99.7	11.3	3,800	104.1	1.3	2.4
	N160	98.7	11.0	3,450	94.5	-0.9	-57.5
	N200	97.9	11.3	3,100	84.9	-1.6	-105.4
KHY4683	N 80	93.5	11.6	3,200	100.0	—	—
	N120	91.7	12.3	3,400	106.3	1.8	3.6
	N160	93.3	12.6	3,300	103.1	0.4	28.8
	N200	92.3	12.7	3,200	100.0	0.0	0.0
KHY4731	N 80	90.2	10.8	3,450	100.0	—	—
	N120	88.0	12.7	3,700	107.2	2.2	4.2
	N160	89.7	12.2	3,750	108.7	1.3	86.3
	N200	89.2	12.5	3,800	110.1	1.0	67.1
台粳 11 號	N 80	91.8	11.6	3,150	100.0	—	—
	N120	91.5	12.4	3,350	106.3	1.8	3.7
	N160	93.2	10.9	3,450	109.5	1.3	86.3
	N200	95.8	10.8	3,400	107.9	0.7	47.9
台粳 9 號	N 80	95.3	11.0	3,300	100.0	—	—
	N120	92.5	10.5	3,350	101.5	0.4	0.9
	N160	93.5	11.3	3,350	101.5	0.2	14.4
	N200	91.8	12.3	3,100	93.9	-0.6	-38.3

*氮素施用效益(即為每多施一元氮素之稻穀收益)：[處理區產量-對照(80 kg N/ha)小區產量]×輔導收購價格(23 元/kg)÷增施肥料成本 (以 65.48 元/kg 氮素計算)

表 4. 秈稻新品系氮素肥料反應試驗第 2 期作農藝性狀、產量及氮素施用效益

品種(系)	氮素用量	株高	穗數	稻產穀量		氮素施用效益	
	(kg/ha)	(cm)	(P)	kg/ha	(%)	(元/元) *	(元/公斤)
KHSY1302	N 80	95.6	11.6	1,900	100.0	—	—
	N120	91.6	11.5	2,500	131.6	5.3	18.2
	N160	94.3	10.2	1,800	94.7	-0.4	-28.8
	N200	92.0	12.4	1,600	84.2	-0.9	-57.5
KHSY1306	N 80	92.8	12.9	2,450	100.0	—	—
	N120	91.1	11.4	2,350	95.9	-0.9	-2.3
	N160	88.6	10.7	1,700	69.4	-3.3	-215.6
	N200	87.2	11.8	1,500	61.2	-2.8	-182.1
KHSY1312	N 80	99.2	12.1	2,650	100.0	—	—
	N120	100.3	11.6	2,200	83.0	-4.0	-9.8
	N160	102.2	11.5	2,150	81.1	-2.2	-143.8
	N200	98.3	11.3	1,950	73.6	-2.0	-134.2
台中秈 10 號	N 80	92.3	11.3	2,850	100.0	—	—
	N120	90.8	12.0	2,450	86.0	-3.5	-8.1
	N160	92.1	13.9	2,200	77.2	-2.9	-186.9
	N200	93.3	12.4	2,000	70.2	-2.5	-162.9
台中秈糯 1 號	N 80	84.9	11.3	2,300	100.0	—	—
	N120	87.3	12.5	2,250	97.8	-0.4	-1.3
	N160	84.4	13.4	2,200	95.7	-0.4	-28.8
	N200	89.1	14.4	1,550	67.4	-2.2	-143.8

*氮素施用效益(即為每多施一元氮素之稻穀收益)：[處理區產量-對照(80 kg N/ha)小區產量]×輔導收購價格(23 元/kg)÷增施肥料成本 (以 65.48 元/kg 氮素計算)