

3. 水稻新品系肥效反應試驗

本試驗主要目的在了解晉升梗稻區域試驗之新育成品系，其耐肥程度及肥效反應，供新品系命名及推廣之依據。試驗採裂區設計，肥料處理為主區，品種為副區，三重複。肥料處理等級分別為氮素 80 公斤-N/公頃 (N1)、120 公斤-N/公頃 (N2)、160 公斤-N/公頃 (N3)、200 公斤-N/公頃 (N4) 等四級，磷鉀及氧化鉀均為 60 公斤/公頃，施用時期及其他栽培管理按本區慣行法實施。101 年 1 期作試驗結果，參試品種(系)由於遭受 6 月豪雨及泰利颱風的影響，一穗粒數與稔實率表現較差，其中以臺梗 9 號受影響程度較為嚴重(表 9)。東梗育 991008 號之株高以 N4 處理為最高，一穗粒數及稔實率以小較高；東梗育 972025 號之株高以 N4 處理為最高，穗

數則以 N3 處理較高。東梗育 991008 號及東梗育 972025 號之產量表現均以氮肥 N4 處理為最高，分別為 5,417 公斤/公頃及 5,424 公斤/公頃，氮肥增施效益亦以 N4 處理較佳(表 10)；對照品種臺梗 9 號之產量表現以氮肥 N4 處理為最高，氮肥增施效益以 N2 處理較高。2 期作農藝性狀之表現，東梗育 991008 號之稔實率及千粒重以 N1 處理為最高；東梗育 972025 號之株高及穗數以 N3 處理較高，一穗粒數、稔實率及千粒重則以 N1 處理為最高(表 11)。東梗育 991008 號、東梗育 972025 號及對照品種之產量表現均以氮肥 N2 處理為最高(表 12)，分別為 7,156 公斤/公頃、7,221 公斤/公頃及 6,209 公斤/公頃；參試品種(系)之氮肥增施效益亦以 N2 處理較佳。

表9. 101年1期作不同氮肥施用量對梗稻新品系農藝性狀及產量構成因素之影響

參試品系	肥料處理	生育日數		株高 (公分)	每株 穗數	一穗 粒數	稔實率 (%)	千粒重 (公克)
		插秧 至抽穗	插秧 至成熟					
東稈育 991008 號	N1	90	137	89.2	16.3	85.5	77.7	26.3
	N2	89	135	89.5	15.1	83.2	72.5	25.9
	N3	90	137	92.3	16.9	79.7	70.4	26.8
	N4	90	137	93.4	16.7	83.6	72.7	26.6
東稈育 972025 號	N1	90	137	83.9	14.8	76.8	72.1	27.2
	N2	89	135	86.6	15.9	79.2	68.9	26.8
	N3	90	137	87.7	17.9	69.0	70.2	25.8
	N4	90	137	91.3	17.3	72.5	64.1	25.6
臺稈 9 號	N1	87	135	82.1	21.9	42.6	78.4	24.7
	N2	87	135	79.2	19.1	45.0	74.3	24.5
	N3	87	135	82.1	21.9	49.0	72.7	24.1
	N4	87	135	80.6	24.2	60.2	68.1	23.9

表10. 101年1期作不同氮肥施用量對梗稻新品系產量之影響

參試品系	肥料處理	稻穀公頃產量		倒伏指數 ^(*)	氮肥增施效益	
		公斤	%		元/公斤 ⁽²⁾	元/元 ⁽³⁾
東稈育 991008 號	N1	4,988	100.0	1	-	-
	N2	4,810	96.4	1	-115.4	-3.85
	N3	4,984	99.9	1	-1.2	-0.04
	N4	5,417	108.6	1	93.0	3.10
東稈育 972025 號	N1	4,455	100.0	1	-	-
	N2	4,736	106.3	1	182.8	6.09
	N3	4,669	104.8	1	69.7	2.32
	N4	5,424	121.8	1	210.0	7.00
臺稈 9 號	N1	3,001	100.0	1	-	-
	N2	3,256	108.5	1	165.9	5.53
	N3	3,245	108.1	1	79.4	2.65
	N4	3,367	112.2	1	79.4	2.65

^(*)倒伏指數計分五級為：1：直；3：直-斜；5：斜；7：斜-倒；9：倒。

⁽²⁾增施每公斤氮肥效益(元/公斤)：【處理區－對照區產量(最低肥 80kg-N/ha)】×計畫收購稻穀售價(26 元/公斤)÷增施氮肥量。

⁽³⁾增施每元氮肥效益(元/元)：【處理區－對照區產量(最低肥 80kg-N/ha)】×計畫收購稻穀售價(26 元/公斤)÷增施肥料成本(每公斤氮素 30 元×增施氮素量)。

表11. 101年2期作不同氮肥施用量對梗稻新品系農藝性狀及產量構成因素之影響

參試品系	肥料處理	生育日數		株高 (公分)	每株 穗數	一穗 粒數	稔實率 (%)	千粒重 (公克)
		插秧 至抽穗	插秧 至成熟					
東梗育 991008 號	N1	77	120	96.7	14.6	94.2	85.0	27.7
	N2	77	120	103.3	14.5	92.2	80.3	27.5
	N3	77	120	102.5	15.4	90.5	71.4	26.7
	N4	77	120	102.2	15.3	95.7	73.1	27.1
東梗育 972025 號	N1	78	120	95.6	13.4	85.7	86.0	28.6
	N2	78	120	95.2	15.8	79.3	80.2	27.2
	N3	78	120	96.9	17.1	73.6	74.0	26.5
	N4	78	120	95.5	15.4	85.3	76.8	26.2
臺梗 9 號	N1	78	116	87.1	18.7	63.5	90.0	26.6
	N2	78	116	88.0	20.0	58.1	86.5	26.9
	N3	78	116	88.0	19.6	65.8	80.5	24.0
	N4	78	116	89.4	19.3	64.8	80.2	25.6

表12. 101年2期作不同氮肥施用量對梗稻新品系產量之影響

參試品系	肥料處理	稻穀公頃產量		倒伏指數 ⁽¹⁾	氮肥增施效益	
		公斤	%		元/公斤 ⁽²⁾	元/元 ⁽³⁾
東梗育 991008 號	N1	6,719	100.0	1	-	-
	N2	7,156	106.5	1	283.8	9.46
	N3	6,756	100.6	1	12.0	0.40
	N4	6,612	98.4	1	-23.2	-0.77
東梗育 972025 號	N1	6,864	100.0	1	-	-
	N2	7,221	105.2	1	232.3	7.74
	N3	6,616	96.4	1	-80.6	-2.69
	N4	6,782	98.8	1	-17.6	-0.59
臺梗 9 號	N1	6,005	100.0	1	-	-
	N2	6,209	103.4	1	132.3	4.41
	N3	6,061	100.9	1	18.0	0.60
	N4	5,927	98.7	1	-16.8	-0.56

* (1)、(2)、(3)同表 10。