

3. 水稻新品系肥效反應試驗

本試驗主要目的在了解晉升種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/公頃(N1)、120公斤/公頃(N2)、160公斤

/公頃(N3)、200公斤/公頃(N4)等四級，磷酐及氧化鉀均為60公斤/公頃，施用時期及其他栽培管理按本區慣行法實施。

105年1期作試驗結果顯示，東粳育1021026號之株高、穗數及千粒重以N4處理為最高，一粒穗數及稔實

表9. 105年1期作不同氮肥施用量對粳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 (支)	一穗粒數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (公克)
		插秧 至抽穗	插秧 至成熟					
東粳育 1021026 號	N1	105	154	97.7	16.8	90.6	83.0	27.9
	N2	104	154	96.3	17.4	88.8	80.3	26.6
	N3	107	154	98.7	17.6	90.4	84.5	27.2
	N4	107	154	100.2	18.4	88.1	81.4	28.3
東粳育 1031042 號	N1	107	154	85.3	16.0	91.5	84.4	26.1
	N2	106	154	85.7	16.9	94.1	79.1	26.6
	N3	107	154	88.9	17.4	93.7	83.0	27.0
	N4	108	154	89.4	16.5	94.2	82.0	25.9
臺粳9 號	N1	104	154	92.2	17.5	80.4	81.0	25.9
	N2	103	154	92.0	18.2	78.5	80.7	25.6
	N3	104	154	94.0	18.7	75.8	79.4	26.1
	N4	104	154	95.8	18.8	83.8	81.7	25.6

率以N3處理較高；東稈育1031042號之株高及一穗粒數以N4處理為最高，每株穗數及千粒重以N3處理較高，稔實率則以N1處理較高(表9)。

由氮肥肥效試驗結果發現，東稈育1021026號、東稈育1031042號及臺稈9號之產量表現隨著氮肥用量的增加而增加，以氮肥N4處理為最高，分

表10. 105年1期作不同氮肥施用量對稈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
東稈育 1021026 號	N1	7,737	100.0	1		
	N2	7,367	95.2	1	-240.5	-8.02
	N3	7,855	101.5	1	38.5	1.28
	N4	7,999	103.4	1	56.9	1.90
東稈育 1031042 號	N1	6,405	100.0	1		
	N2	6,908	107.9	1	327.1	10.90
	N3	7,041	109.9	1	206.8	6.89
	N4	7,674	119.8	1	275.0	9.20
臺稈9 號	N1	6,297	100.0	1		
	N2	7,000	111.2	1	457.0	15.23
	N3	6,660	105.8	1	117.8	3.93
	N4	7,789	123.7	1	323.1	10.77

*¹ 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(最低氮肥80公斤/公頃)】×計畫收購稻穀售價(26元/公斤)÷增施氮用量。

*³ 增施每元氮肥效益(元/元)：【處理區－對照區產量(最低氮肥80公斤/公頃)】×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. 105年2期作不同氮肥施用量對稈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(支)	一穗粒數(粒)	稔實率(%)	千粒重(公克)
		插秧至抽穗	插秧至成熟					
東稈育 1021026 號	N1	90	127	95.8	17.3	64.2	88.9	27.7
	N2	89	127	98.1	15.1	74.7	89.8	28.4
	N3	90	127	104.0	19.6	86.6	82.4	28.0
	N4	90	127	103.8	19.6	67.4	77.3	27.2
東稈育 1031042 號	N1	89	127	87.4	15.2	87.6	92.5	28.5
	N2	89	127	88.7	14.9	90.2	85.3	28.3
	N3	89	127	93.0	18.8	68.9	87.1	28.5
	N4	89	127	92.2	17.1	72.6	88.8	28.1
臺稈9 號	N1	86	127	95.0	17.6	71.0	86.5	27.0
	N2	87	127	98.4	17.1	79.7	89.1	26.9
	N3	86	127	103.9	19.3	75.0	83.3	26.5
	N4	88	127	103.3	19.8	75.2	83.4	25.6

別為7,999、7,674及7,789公斤/公頃，氮肥增施效益則分別以N4、N2及N2處理較佳(表10)。

第2期作的農藝性狀調查資料顯示，東稈育1021026號之株高、穗數及一穗粒數均以N3處理為最高，稔實率及千粒重則以N2處理較佳；東稈育1031042號的株高、穗數及千粒重以N3處理較佳，一穗粒數及稔實率分別以N2及N1較佳(表11)。參試品

種(系)不同肥料量處理對產量的增產效果表現不一，其中東稈育1021026號及臺稈9號之產量表現以氮肥N4處理為最高，為7,119、7,907公斤/公頃，東稈育1031042號以N3處理較佳，約7,478公斤/公頃；東稈育1021026號、東稈育1031042號及臺稈9號的氮肥增施效益皆以N2處理表現較好(表12)。

表12. 105年2期作不同氮肥施用量對稈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
東稈育 1021026 號	N1	6,408	100	1	-	-
	N2	6,749	105.3	1	221.3	7.38
	N3	6,956	108.5	1	178.0	5.93
	N4	7,119	111.1	1	153.9	5.13
東稈育 1031042 號	N1	6,464	100	1		
	N2	7,115	110.1	1	423.3	14.11
	N3	7,478	115.7	1	329.5	10.98
	N4	7,197	111.3	1	158.7	5.29
臺稈9 號	N1	6,494	100	1		
	N2	7,012	108.0	1	336.7	11.22
	N3	7,074	108.9	1	188.8	6.29
	N4	7,907	121.8	1	306.2	10.21

*1. 2. 3. 同表 10。