

# 良質水稻品系栽培試驗-高雄育 965 號密度及肥料試驗

吳志文、邱運全

本試驗主要目的，乃在探討優質梗稻新品系高雄育 965 號最適當的氮肥施用量及栽培密度，供新品種命名推廣後栽培時之參考。

91 年第 1 期作試驗結果：在不同氮肥施用等級與不同栽培密度下，各處理間之農藝性狀差異不大。其中株高在 95.4~102.6 公分之間；平均穗數以每公頃施用氮肥 160 公斤較多；平均穗長在 18 公分左右；平均一穗粒數大約為 90 粒；結實率則約 90% 左右，平均千粒重各處理間皆能達到 25g 以上。白米理化性之表現方面，各處理間亦無明顯差異；本品系之直鏈性澱粉含量相當低，各處理等級間直鏈性澱粉含量約在 13% 左右；蛋白質含量與一般梗稻品種相差不大；各處理等級之凝膠展延性皆屬於軟性膠體，其膠體展流長度在 92 公分以上。

91 年第 2 期作試驗結果：在株高方面，各處理等級間差異不大；平均穗數一般以栽培密度為 30×18 公分(轄區一般慣行栽培密度)較多，平均穗重與千粒重亦有相同的趨勢。

針對不同栽培密度與氮肥施用量所得之產量進行統計分析後，結果顯示，第 1 期作以栽培密度 30×18 公分、每公頃施用氮肥 160 公斤時可得最高產量；第 2 期作則以栽培密度 30×16 公分或 30×18 公分、氮肥用量每公頃 120 公斤時產量最高。

表 1、高雄育 965 號不同氮肥用量與栽培密度之產量與農藝性狀(91 年 1 期作)

處理 <sup>1</sup>	株高 (cm)	穗數 (穗)	穗重 (g)	穗長 (cm)	一穗粒數 (粒)	結實率 (%)	千粒重 (g)	產量 (kg/ha)
N40D16	102.6	17.2	2.3	18.1	85.6	93.4	26.7	8,090
N40D18	101.4	18.9	2.3	18.1	83.8	94.4	27.1	8,086
N40D21	100.1	19.5	2.3	18.5	93.3	87.7	25.9	7,460
N80D16	96.4	15.8	2.2	18.5	93.2	80.4	25.4	7,917
N80D18	96.1	14.7	2.2	18.0	86.2	94.2	25.9	7,469
N80D21	95.4	17.2	2.4	18.2	93.2	92.4	25.8	7,249
N120D16	97.5	15.9	2.3	18.5	92.2	90.5	26.3	8,056
N120D18	98.8	18.5	2.3	18.5	93.6	88.7	25.8	8,426
N120D21	97.3	18.5	2.3	18.8	97.1	87.4	24.9	8,148
N160D16	98.1	16.9	2.3	18.7	95.7	86.4	25.4	8,646
N160D18	101.2	20.5	2.2	18.4	88.2	90.6	26.2	9,228
N160D21	100.3	20.5	2.2	18.4	92.1	90.9	25.0	8,651

註：N40、N80、n120、N160 表示氮肥施用量分別為每公頃 40、80、120 及 160 公斤；D16、D18、D21 分別表示栽培密度為 30×16cm、30×18cm 及 30×21cm

表 2、高雄育 965 號不同氮肥用量與栽培密度之米質理化特性(91 年 1 期作)

處理	透明度	心白	背白	腹白	直鏈性澱粉 含量(%)	蛋白質含量 (%)	凝膠展延性 (cm)
N40D16	3.5	0.10	0.00	0.11	13.4	6.47	92
N40D18	3.7	0.13	0.00	0.11	13.5	6.20	93
N40D21	3.7	0.13	0.00	0.12	13.4	6.17	96
N80D16	3.7	0.09	0.00	0.10	13.5	6.18	98
N80D18	3.7	0.07	0.00	0.09	13.4	6.27	98
N80D21	3.7	0.12	0.00	0.08	13.3	6.40	99
N120D16	3.5	0.15	0.00	0.08	13.5	6.46	97
N120D18	3.8	0.10	0.00	0.12	13.4	6.70	97
N120D21	3.7	0.07	0.00	0.14	13.6	6.48	97
N160D16	3.5	0.09	0.00	0.09	12.7	6.51	97
N160D18	3.8	0.09	0.00	0.13	12.9	6.79	96
N160D21	3.7	0.10	0.00	0.12	13.1	6.67	96

如表 1。

表 3、高雄育 965 號不同氮肥用量與栽培密度之產量與農藝性狀(91 年 2 期作)

處理 <sup>1</sup>	株高 (cm)	穗數 (穗)	穗重 (g)	穗長 (cm)	千粒重 (g)	產量 (kg/ha)
N40D16	93.5	18.5	1.61	18.3	21.6	4,827
N40D18	92.5	17.3	1.55	18.1	22.9	4,907
N40D21	94.6	21.5	1.36	18.1	21.9	4,524
N80D16	94.2	16.5	1.59	18.3	22.2	5,069
N80D18	93.3	17.0	1.81	18.6	24.5	4,815
N80D21	94.6	16.0	1.16	17.9	23.1	4,709
N120D16	95.0	16.3	1.69	18.1	23.5	4,930
N120D18	94.0	19.0	1.73	18.2	21.7	5,062
N120D21	95.3	18.5	1.83	18.5	22.8	4,762
N160D16	93.5	17.0	1.86	18.8	21.4	4,827
N160D18	90.4	19.2	1.78	18.6	22.4	4,691
N160D21	92.8	17.0	1.69	18.5	22.9	4,365

如表 1。

表 4、高雄育 965 號不同栽培密度與氮肥施用量之產量

處理	D16	D18	D21	N40	N80	N120	N160
期作	(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)	(kg/ha)
第一期作	8,177 ab	8,303 a	7,877 b	7,879 bc	7,545 c	8,210 bc	8,842 a
第二期作	4,913 a	4,869 a	4,590 b	4,752 ab	4,864 ab	4,918 a	4,673 b

如表 1。