

# 水稻新品種台南 11 號之育成<sup>1</sup>

林國清<sup>2</sup>

## 摘 要

林國清·2004·水稻新品種台南 11 號之育成。台南區農業改良場研究彙報 45:1-25。

台南 11 號原品系名稱南梗育 58 號，為本場針對良質、豐產、抗病蟲及抗倒伏性良好等目標而育成。母本為台梗育 69223 號、父本為台梗 16 號，於民國 86 年第二期作雜交，88 年第二期作選出。經初、高級產量比較試驗、區域試驗及各項特性、病蟲害、米質檢定結果，顯示本品種具外觀米質良好、食味佳、完整米率高；產量高、適應性廣；對稻熱病及飛蟲類病蟲害具抗性；脫粒率較低及抗倒伏性良好等優良特性，於 93 年 11 月 4 日經農委會農糧署召集之新品種登記命名審查小組會議審查通過，命名為台南 11 號繁殖推廣。

**關鍵詞：**水稻、梗稻、台南 11 號

接受日期：2005 年 4 月 28 日

## 前 言

稻米為國人之主要糧食，昔日為軍精民糧，稻米之生產量重於質，近年由於工商發達，生活結構之改變、經濟之改善及替代食品之增加，致國人米飯之消費逐年減少，並對品質之要求日益提昇。我國於民國 91 年加入世界貿易組織，稻米市場開放，為確保我國之稻米產業，使國人喜食國產稻米，並且行銷國際市場，高品質米品種之育成實刻不容緩。本場近年針對品質改良已育成良質米品種台梗 2 號、台梗 8 號及台梗 17 號等品種，已廣為農民栽培，並為市場所接受，然尚有不耐貯存及食味品質仍需進一步予以提昇；另為提高農民之收益及食米之衛生安全，減少環境之污染，於產量、抗病蟲(減少農藥施用)及抗倒伏等特性仍需續予改善。

## 材料與方法

台南 11 號係本場於民國 86 年第二期作，以台梗育 69223 號為母本，台梗 16 號為父本進行

---

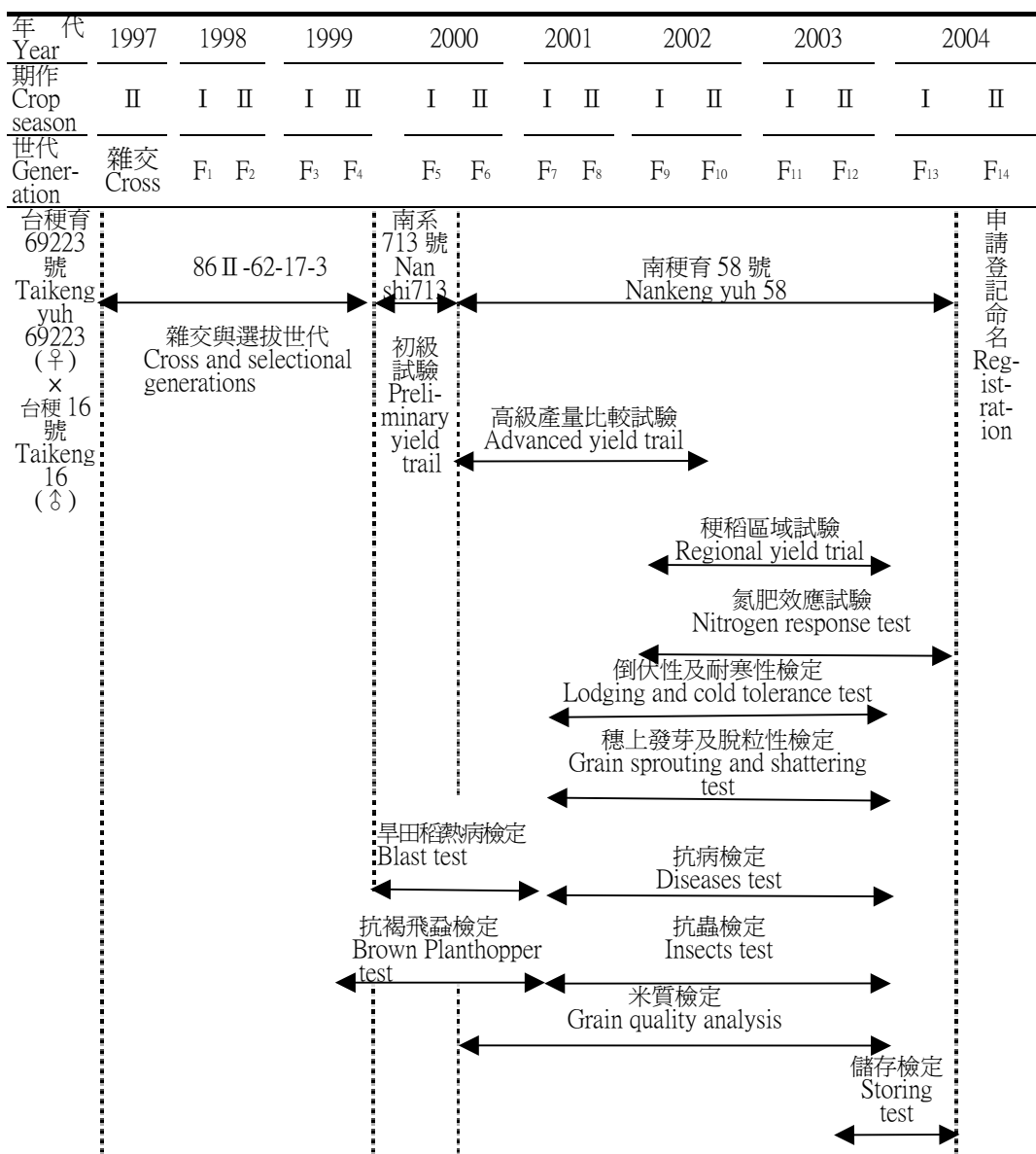
1.行政院農業委員會台南區農業改良場研究報告第 310 號。

2.台南區農業改良場副研究員兼嘉義分場主任，嘉義縣鹿草鄉豐稠村農改場 1 號。

雜交，以譜系法進行後裔選拔，88 年第二期作第四世代選出參加初級產量比較試驗，品系名稱爲南系 713 號。89 年第二期作至 91 年第一期作參加高級產量比較試驗，品系名稱爲南稈育 58 號，91 年第一期作至 92 年第二期作參加稈稻區域試驗，並參加國內統一病蟲圃、特性及米質檢定等。93 年第二期作申請登記命名，於 11 月 4 日經農委會農糧署召集之新品種登記命名審查小組審查通過，命名爲台南 11 號繁殖推廣(表 1)。茲將台南 11 號之育成經過分述如下：

表 1.水稻台南 11 號育成經過

Table 1. Breeding procedure of Japonica rice variety "Tainan 11"



## 一、雜交及其分離後代選拔

台南 11 號為本場針對良質、豐產、抗病蟲、抗倒伏等育種目標而育成，以企提昇國產米競爭力，降低農藥使用、維護食品安全與降低環境污染，並提高農民收益。民國 86 年第二期作以具外觀米質優良、豐產、抗稻熱病及抗倒伏強之台稉育 69223 號為母本，與具食味優良、豐產、抗稻熱病與飛蝨類病蟲害之台稉 16 號為父本舉行雜交，後裔處理採譜系法，F<sub>2</sub>自 1,800 單株集團中選出。由於本品種於 F<sub>2</sub>~F<sub>4</sub>中均顯示具米質良好、豐產、抗稻熱病，且株高中等、抗倒伏性良好，褐飛蝨於 F<sub>4</sub>亦委由嘉義農業試驗分所作幼苗檢定為抗(R)級，符合育種目標，因此於 F<sub>4</sub>外觀固定時選出晉入初級產量比較試驗。

## 二、新品系產量比較試驗

### 1. 初級產量比較試驗

台南 11 號於民國 89 年第一期作參加本場之初級產量比較試驗，品系名稱為南系 713 號，共有 118 品種(系)參試，田間採順序排列、二重複、五行區、每行 12 株，行株距 30×15 公分，小區面積 2.7 平方公尺。試驗結果顯示，本品種之生育日數較對照品種台農 67 號早 1 天，株高較矮，穗數稍少，倒伏性兩品種皆為斜，稻穀產量台南 11 號較台農 67 號增產 4.5%，糙米外觀品質亦較佳；另委由嘉義農業試驗分所檢定稻熱病及褐飛蝨(幼苗)分別為中抗級及抗級(表 2)。由於本品種具有良質、豐產、抗病蟲特性，因此選出晉入高級產量比較試驗。

表 2. 台南 11 號在初級產量比較試驗之稻穀產量及農藝性狀(民國 89 年第一期作)

Table 2. Performance of Tainan 11 in preliminary yield trail (1st crop, 2000)

品種 Variety	生育 日數 Growth Duration (day)	株 高 Plant height (cm)	每 株 穗 數 Panicle number	倒 伏 性 Lodging	稻穀產量 Yield		稻熱病 Rice blast	褐飛蝨 Brown plant- hopper	糙米品質 Quality of brown rice
					Kg/ha	%			
台南 11 號 Tainan 11	136	103.1	17.8	5 slope	9407	104.5	R	R	2 good
台農 67 號 (對照) Tainung 67 (ck)	137	115.0	18.9	5 slope	9000	100.0	MS	S	3 medium

## 2.高級產量比較試驗

台南 11 號於民國 89 年第二期作至 91 年第一期作參加本場之高級產量比較試驗，品系名稱爲南梗育 58 號，每期作共有 28 個品種(系)參試，田間採逢機完全區集設計、四重複、五行區、每行 20 株、行株距 30×15 公分，小區面積 4.5 平方公尺。二年四期作試驗結果，本品種比較對照品種台農 67 號，生育日數(插秧至成熟)第一期作早 1 天，第二期作晚 2 天；株高於一、二期作皆較矮，且抗倒伏性於兩期作皆較強。產量構成四個主要性狀，本品種於一穗穎花數及千粒重較台農 67 號優，穗數兩品種互有增減，而稔實率以台農 67 號較高。本品種之公頃穀產量於一、二期作分別較台農 67 號增產 8.2%及 11.2%，且糙米外觀品質亦較佳；另由統一病圃檢定結果，葉稻熱病爲抗級至中抗級，穗稻熱病爲中抗級，褐飛蟲成株檢定爲中抗級(表 3)。由於台南 11 號於高級產量比較試驗中表現良質、豐產、抗病蟲及抗倒伏性良好，認爲具有推廣價值，因此選出參加全國梗稻區域試驗。

## 三、梗稻區域試驗

台南 11 號參加民國 91 年組中晚熟群梗稻區域試驗，試驗期間爲 91 年第一期作至 92 年第二期作，共有 12 個品種(系)參試，試驗地點爲桃園等六處。田間採逢機完全區集設計、四重複，五行區，每行 20 株，行株距 30×15 公分，小區面積 4.5 平方公尺。二年四期作試驗結果，台南 11 號之平均生育日數(插秧至成熟)第一期作爲 121 天，第二期作爲 110 天，皆與對照品種台農 67 號相同；株高第一期作平均爲 100.0 公分，第二期作爲 96.4 公分，分別較台農 67 號矮 4.3 公分及 5.5 公分；穗重台南 11 號於一、二期作皆較台農 67 號重，穗長則一、二期作台農 67 號皆稍長；稻穀產量構成之四個主要性狀，台南 11 號一、二期作於稔實率及千粒重皆較優，一穗穎花數則皆以台農 67 號較多，而穗數互有增減(表 4)。公頃稻穀產量桃園等六處平均，台南 11 號於第一期作爲 7,497 公斤，第二期作爲 5,843 公斤，分別較台農 67 號增產 6.0%及 5.2%，且六處一、二期作皆超越(表 5)，並由穩定性分析結果其一、二期作及合併分析之迴歸係數 b 值分別爲 1.18、1.21 及 1.17，皆未達 5%顯著性差異水準，符合  $b=1$  之假說，顯示本品種具豐產、適應性廣及穩定性良好之特性(表 6 及圖 1)。

## 四、氮肥效應試驗

台南 11 號於民國 91 年第一期作至 93 年第一期作(92 年第一期作無植對照品種，成績不計)參加本場之新品系氮肥效應試驗，田間採裂區設計、三重複，氮素施用量爲主區，品種(系)爲副試區。氮素處理等級分別爲 80、120、160 及 200 公斤/公頃等四級，磷鉀皆爲 72 公斤/公頃，氧化鉀皆爲 84 公斤/公頃。二年四期作試驗結果，台南 11 號於第一期作栽培時，株高隨氮素之增施而逐級升高，抗倒伏性一直維持直立，而稻穀產量隨氮素之增施而逐級顯著增產，氮素施用效益以 120 公斤/公頃最高，次爲 200 公斤/公頃；於第二期作栽培時，株高亦隨氮素之增施而逐級升高，抗倒伏性亦一直保持直立，而稻穀產量亦隨氮素之增施而逐級增產，惟 120 公斤/公頃至 200 公斤/公頃間差異不顯著，氮素施用效益以 120 公斤/公頃最高，增施則遞減。綜合試驗結果，台南 11 號於第一期作栽培時其氮素之適當施用量爲 160 公斤/公頃，第二期作爲 120 公斤/公頃(表 7)。

表 3.台南 11 號在高級產量比較試驗之稻穀產量及農藝性狀<sup>1</sup>

Table 3.Comparison of grain yield, quality and other agronomic characteristics in advanced yield trial between Tainan 11 and Tainung 67

項目 Item	台南 11 號 Tainan 11		台農 67 號(對照) Tainung 67 (ck)	
	一期作 1st crop	二期作 2nd crop	一期作 1st crop	二期作 2nd crop
稈 色 Grain color	淡黃 light yellow	淡黃 light yellow	淡黃 light yellow	淡黃 light yellow
稈 尖 色 Apiculus color	稻草 straw	稻草 straw	稻草 straw	稻草 straw
芒 Awn	無 no	無 no	無 no	無 no
生育日數 Growth	124	112	125	110
Duration(day)				
株 高 Plant height (cm)	105.7	97.9	107.7	101.1
每株穗數 Panicle number	19.7	13.0	17.8	13.4
一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	96.9	97.1	86.0	86.0
稔 實 率 Fertility(%)	88.6	87.2	92.8	90.5
稻穀千粒重 1000-kernel weight (g)	25.3	27.2	25.2	26.0
倒 伏 性 Lodging	1 erect	3 erect~slope	5 slope	5 slope
稻穀產量 <sup>2</sup> Yield (kg/ha)	9480 a	6034 a	8763 b	5428 b
指 數 Index(%)	108.2	111.2	100.0	100.0
葉稻熱病 Leaf blast	R	MR	HS	HS
穗稻熱病 Panical blast	MR	-	S	-
褐飛蝨 Brown planthopper		MR		S
糙米品質 Quality of brown rice	2 good	2 good	3 medium	3 medium

1.民國 89 年第二期作至 91 年第一期作進行試驗，各期作成績均為兩年平均。

2.兩品種之稻穀產量在同期作所附英文字母不相同者，係經 LSD 測定( $\alpha=0.05$ )差異顯著。

表 4a.台南 11 號及台農 67 號於區域試驗中之主要農藝性狀(民國 91 及 92 年兩年平均)-一期作  
Table 4a.Major agronomic characteristics of Tainan 11 and Tainung 67 in regional yield trails (Average of 2002 and 2003)- 1st crop season

品 種 Variety	地 點 Location							平均 Mean	
	桃 園 Taoyuan	彰 化 Changhua	嘉 義 Chiayi	屏 東 Pintung	台 東 Taitung	花 蓮 Hualian	變 域 Range		
台南 11 號 Tainan 11	生育日數 Growth Duration(day)	128	111	118	117	122	128	111~ 128	121
	株 高 Plant height (cm)	112.4	101.6	102.4	96.4	90.9	97.0	90.9~ 112.4	100.0
	穗 重 Panicle weight(g)	2.05	2.67	2.29	2.13	2.00	2.08	2.00~ 2.67	2.21
	穗 長 Panicle length(cm)	18.0	17.4	17.1	17.5	18.2	17.8	17.1~ 18.2	17.7
	穗 數 Panicle number	16.2	17.5	18.8	19.4	17.1	13.3	13.3~ 19.4	17.0
	一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	78.5	104.7	80.8	88.8	88.3	90.6	78.5~ 104.7	88.6
	稔 實 率 Fertility(%)	81.4	92.9	95.5	85.8	89.9	80.4	80.4~ 95.5	87.7
	千 粒 重 1000-kernel weight (g)	27.1	25.9	27.6	25.7	26.1	25.8	25.7~ 27.6	26.4
	生育日數 Growth Duration(day)	129	110	119	118	123	129	110~ 129	121
	株 高 Plant height(cm)	103.8	111.7	107.8	102.3	95.9	104.1	95.9~ 111.7	104.3
	穗 重 Panicle weight(g)	1.68	2.54	2.36	1.79	1.96	2.34	1.68~ 2.54	2.11
穗 長 Panicle length(cm)	18.6	18.0	17.9	17.5	17.8	18.0	17.5~ 18.6	18.0	
穗 數 Panicle number	15.4	15.1	16.3	19.9	17.3	12.5	12.5~ 19.9	16.1	
一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	89.8	99.9	94.2	92.1	84.6	102.1	84.6~ 102.1	93.8	
稔 實 率 Fertility(%)	66.8	88.4	90.9	80.2	91.2	82.7	66.8~ 91.2	83.4	
千 粒 重 1000-kernel weight (g)	26.5	26.2	25.2	23.9	25.5	25.2	23.9~ 26.5	25.4	

.資料來源：各區農業改良場提供，農業試驗所彙整。

表 4b.台南 11 號及台農 67 號於區域試驗中之主要農藝性狀(民國 91 及 92 年兩年平均)-二期作

Table 4b.Major agronomic characteristics of Tainan 11 and Tainung 67 in regional yield trails (Average of 2002 and 2003)- 2nd crop season

品 種 Variety	地 點 Location							平均 Mean		
	桃園 Taoyuan	彰化 Changhua	嘉義 Chiayi	屏東 Pintung	台東 Taitung	花蓮 Hualian	變域 Range			
台南 11 號 Tainan 11	生育日數 Growth duration(day)	108	107	112	102	113	118	102~118	110	
	株 高 Plant height(cm)	101.6	92.4	96.9	94.6	99.6	93.2	92.4~101.6	96.4	
	穗 重 Panicle weight(g)	2.47	2.51	2.61	2.20	2.25	1.76	1.76~2.61	2.30	
	穗 長 Panicle length(cm)	19.1	17.5	18.6	17.2	17.9	16.2	16.2~19.1	17.7	
	穗 數 Panicle number	15.1	11.5	13.7	13.9	15.0	13.9	11.5~15.1	13.8	
	一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	102.5	101.7	98.2	89.7	102.4	77.9	77.9~102.5	95.4	
	稔 實 率 Fertility(%)	83.7	87.8	89.3	89.6	86.6	83.3	83.3~89.6	86.7	
	千 粒 重 1000-kernel weight (g)	25.8	26.2	27.1	25.9	25.0	24.8	24.8~27.1	25.8	
	台農 67 號 Tainung 67	生育日數 Growth duration(day)	108	105	112	103	112	117	103~117	110
		株 高 Plant height(cm)	105.3	99.7	99.6	101.4	106.8	98.5	98.5~106.8	101.9
穗 重 Panicle weight(g)		2.49	2.34	2.41	2.11	2.15	1.84	1.84~2.49	2.22	
穗 長 Panicle length(cm)		20.0	18.7	18.3	17.5	17.9	17.1	17.1~20.0	18.3	
穗 數 Panicle number		14.5	12.5	13.8	13.7	16.5	13.5	12.5~16.5	14.1	
一穗穎花數 No.of spikelet per panicle		109.5	95.6	95.9	87.1	100.0	111.7	87.1~111.7	100.0	
稔 實 率 Fertility(%)		82.3	88.0	87.7	88.3	87.0	82.8	82.3~88.3	86.0	
千 粒 重 1000-kernel weight (g)		25.0	26.2	25.8	25.7	24.2	23.5	23.5~26.2	25.1	

資料來源：各區農業改良場提供，農業試驗所彙整。

表 5.台南 11 號與台農 67 號在區域試驗之產量比較(民國 91、92 年兩年平均)

Table 5.Comparison of grain yield between Tainan 11 and Tainung 67 in regional yield trails (Average of 2002 and 2003)

地點 Location	期作 Crop season	台南 11 號 Tainan 11		台農 67 號 Tainung 67	
		產量 <sup>1</sup> Yield		產量 Yield	
		Kg/ha	%	Kg/ha	%
桃園	I	6469 a	104.3	6203 a	100.0
Taoyuan	II	6178 a	109.4	5646 b	100.0
彰化	I	7993 a	108.2	7390 a	100.0
Changhua	II	5394 a	102.3	5273 a	100.0
嘉義	I	9188 a	114.7	8012 b	100.0
Chiayi	II	6339 a	109.7	5778 b	100.0
屏東	I	7975 a	102.0	7818 a	100.0
Pintung	II	5671 a	101.2	5606 a	100.0
台東	I	7810 a	102.4	7631 a	100.0
Taitung	II	7411 a	105.3	7040 a	100.0
花蓮	I	5545 a	103.1	5376 a	100.0
Hualian	II	4064 a	101.5	4003 a	100.0
變域 Range	I	5545~	102.0~	5376~	
	II	4064~	101.2~	4003~	
平均 Mean	I	7497 a	106.0	7072 b	100.0
	II	5843 a	105.2	5557 b	100.0

1.品種間同期作稻穀產量所附英文字母相同者，係經鄧肯氏變域測定( $\alpha=0.05$ )差異不顯著。

資料來源：各區農業改良場提供，農業試驗所彙整。



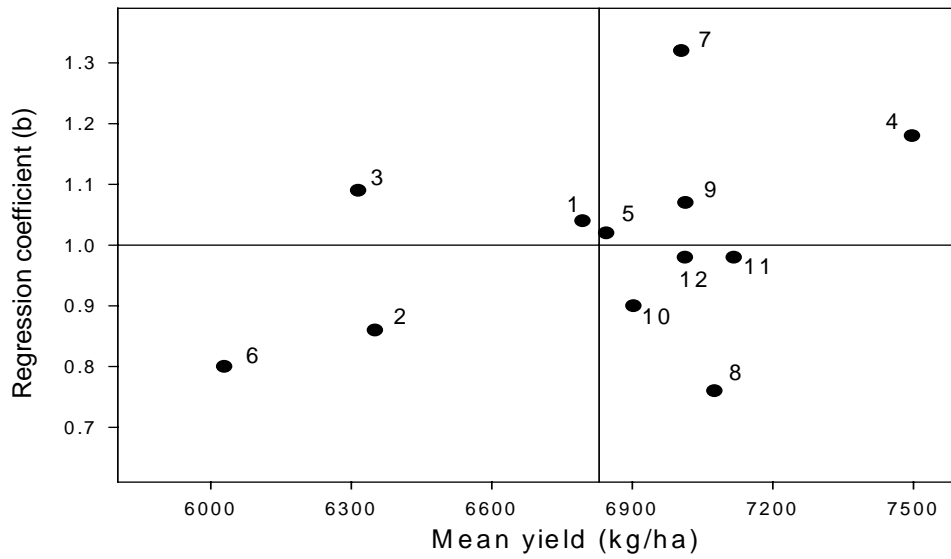
表 6.民國 91 年組稈稻區域試驗參試品系稻穀產量之穩定性介量<sup>1</sup>  
Table 6.Stability parameters of grain yield of regional yield trial 2002 unity

品種(系) Variety/Strain	第一期作 1st crop		第二期作 2nd crop		合併分析 Combined analysis	
	稻穀產量		稻穀產量		稻穀產量	
	Grain yield(kg/ha)		Grain yield(kg/ha)		Grain yield(kg/ha)	
	平均 Mean	迴歸係數 Regression coefficient	平均 Mean	迴歸係數 Regression coefficient	平均 Mean	迴歸係數 Regression coefficient
1.Taikeng yuh 72017	6793	1.04	5469	0.80	6131	0.93
2.ChungKeng yuh 10164	6350	0.86	5003	0.97	5676	0.83
3.Chungkeng yuh 10198	6314	1.09	4958	0.97	5636	0.97
4. Nankeng yuh 58 (Tainan 11)	7497	1.18	5843	1.21	6670	1.17
5. Kaohsiung yuh 4077	6844	1.02	5687	0.88	6265	0.97
6. Kaohsiung yuh 2309	6028	0.80	4827	1.11	5427	0.93
7. Tungkeng yuh 88135	7004	1.32	5499	1.04	6252	1.26
8. Huakeng yuh 32	7075	0.76	5568	0.97	6321	0.78
9. Chianung yuh 872042	7013	1.07	5367	1.10	6190	1.16
10.Tainung yuh 861025	6902	0.90	5384	0.72	6143	0.91
11. Taikeng 9 (ck1)	7116	0.98	5543	1.14	6329	1.06
12. Tainung 67 (ck2)	7072	0.98	5557	1.08	6314	1.04

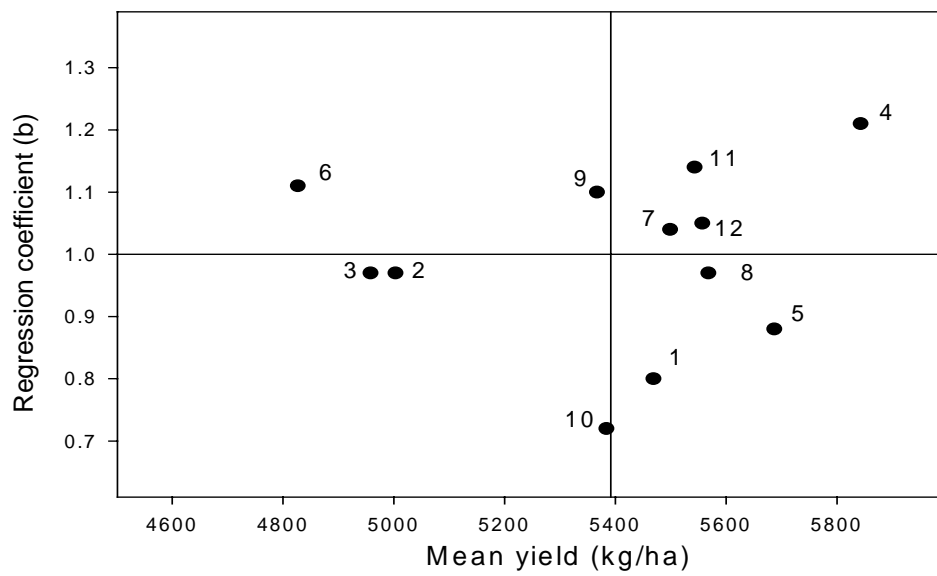
1.以 Finlay and Wilkinson (1963) 的公式進行穩定性分析

資料來源：農業試驗所

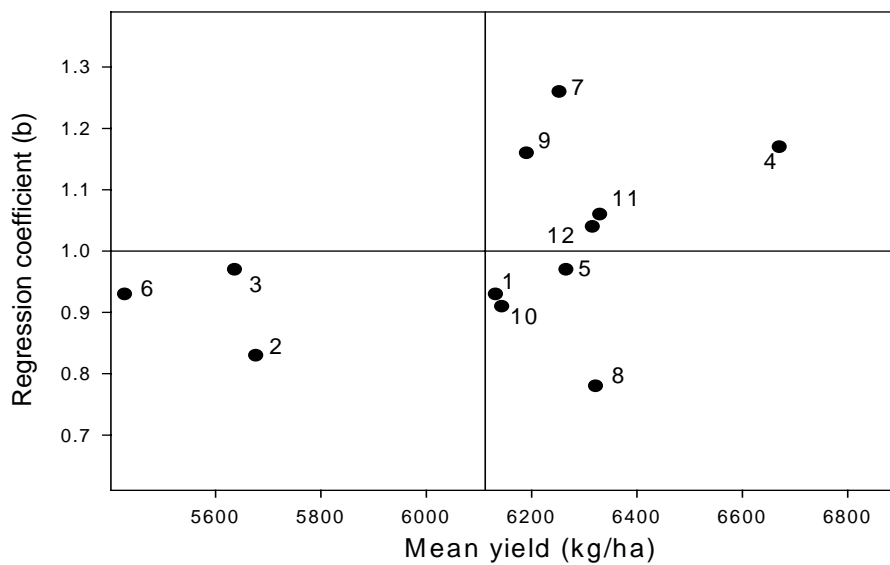
A1.特殊穩定性 1-一期作  
Special stability1 - 1st season



A2.特殊穩定性 2-二期作  
Special stability 2-2nd season



B.一般穩定性  
General stability



- |                       |                      |                       |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1.Taikeng yuh 72017   | 5.Kaohsiung yuh 4077 | 9.Chianung yuh 872042 |
| 2.ChungKeng yuh 10164 | 6.Kaohsiung yuh 2309 | 10.Tainung yuh 861025 |
| 3.Chungkeng yuh 10198 | 7.Tungkeng yuh 88135 | 11.Taikeng 9 (ck1)    |
| 4.Nankeng yuh 58      | 8.Huakeng yuh 32     | 12.Tainung 67 (ck2)   |
- (Tainan 11)

圖 1. 稞稻區域試驗參試品系稻穀產量之穩定性分析(A.特殊穩定性，B-一般穩定性)  
Fig1. Yield stability of keng rice in regional yield trials(A.Special stability,B.General stability)

表 7a. 台南 11 號及台農 67 號氮肥效應比較(民國 91、93 年兩年平均-一期作)

Table 7a. The response of Tainan 11 and Tainung 67 to N-fertilizer (Average of 2002 and 2004)-1st crop season

氮 肥 量 <sup>1</sup> Nitrogen level	品 種 Variety							
	台南 11 號 Tainan 11				台農 67 號 Tainung 67			
	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4
生育日數 Growth duration(day)	132	132	135	137	132	133	135	137
株 高 Plant height (cm)	87.0	92.9	96.3	102.7	94.2	96.7	100.9	104.0
穗 數 Panicle number	15.0	15.9	18.7	18.6	15.1	15.1	16.8	18.3
穗 長 Panicle length(cm)	17.4	17.7	17.9	18.1	16.9	17.6	18.0	18.2
一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	99.4	99.0	88.7	96.4	82.9	89.2	86.1	89.7
穗 重 Panicle weight(g)	2.70	2.67	2.42	2.42	2.27	2.36	2.32	2.29
稔 實 率 Fertility(%)	93.0	93.0	92.2	90.4	95.1	93.5	94.1	92.3
穀千粒重 1000-kernel weight (g)	27.0	27.1	27.6	25.8	26.7	26.7	26.7	26.3
倒伏性 Lodging	1	1	1	1	1	1	3	3
	erect	erect	erect	erect	erect	erect	erect~ slope	erect~ slope
穀產量 <sup>2</sup> Yield (kg/ha)	7321 d	8479 c	9286 b	10305 a	6971 d	7771 c	8261 b	9187 a
指 數 Index(%)	100.0	115.8	126.8	140.8	100.0	111.5	118.5	131.8
氮肥施用效益(元/元) <sup>3</sup> Profit of N fertilizer (dollar/dollar)	-	28.24	23.96	24.26	-	19.51	15.73	18.02
氮肥施用效益(元/公斤) <sup>4</sup> Profit of N fertilizer (dollar/kg)	-	521.1	442.1	447.6	-	360.0	290.3	332.4

1.肥料處理等級氮素分別為 N1：80kg/ha、N2：120kg/ha、N3：160kg/ha、N4：200kg/ha 等四級，磷鉀 72kg/ha，氧化鉀 84kg/ha。

2.同一品種稻穀產量所附英文字母相同者，係經 LSD 測定( $\alpha=0.05$ )差異不顯著。

3.增施每元氮素效益(元/元)：【處理區產量－對照區(80 公斤/公頃)產量】×輔導收購價格(18 元/公斤)÷增施氮素肥料成本(每公斤氮素 18.45 元×增施氮素量)。

4.增施每公斤氮素效益(元/公斤)：【處理區產量－對照區(80 公斤/公頃)產量】×輔導收購價格÷增施氮素量。

表 7b.台南 10 號及台農 67 號氮肥效應比較(民國 91、92 年兩年平均)-二期作

Table 7b. The response of Tainan 11 and T Tainung 67 to N-fertilizer (Average of 2002 and 2003)-2nd crop season

氮 肥 量 <sup>1</sup> Nitrogen level	品 種 Variety							
	台南 11 號 Tainan 11				台農 67 號 Tainung 67			
	N1	N2	N3	N4	N1	N2	N3	N4
生育日數 Growth duration(day)	109	109	110	112	109	110	111	112
株 高 Plant height (cm)	92.9	94.5	95.5	96.7	96.1	96.9	99.1	99.5
穗 數 Panicle number	12.4	12.5	13.6	15.3	12.4	14.2	12.5	13.3
穗 長 Panicle length(cm)	16.7	17.5	18.1	18.3	16.9	17.2	18.3	18.0
一穗穎花數 No.of spikelet per panicle	94.0	101.4	110.0	111.7	86.4	88.1	95.7	97.2
穗 重 Panicle weight(g)	2.51	2.76	2.78	2.75	2.37	2.32	2.47	2.53
稔 實 率 Fertility(%)	93.3	94.1	90.8	89.4	94.9	94.4	93.1	93.2
穀千粒重 1000-kernel weight (g)	27.6	27.6	26.6	26.4	27.5	27.1	26.5	26.6
倒伏性 Lodging	1	1	1	1	1	1	3	3
	erect	erect	erect	erect	erect	erect	erect~ slope	erect~ slope
穀產量 <sup>2</sup> Yield (kg/ha)	6211 b	6601 ab	6842 a	7037 a	6019 b	6329 ab	6627 a	6673 a
指 數 Index(%)	100.0	106.3	110.4	113.3	100.0	105.2	110.1	110.9
氮肥施用效益(元/ 元) <sup>3</sup> Profit of N fertilizer (dollar/dollar)	-	9.51	8.06	6.72	-	7.56	7.42	5.32
氮肥施用效益(元/ 斤) <sup>4</sup> Profit of N fertilizer (dollar/kg)	-	175.5	148.7	123.9	-	139.5	137.4	98.1

1.2.3.4 見表 7a 說明。

### 五、各項特性檢定

台南 11 號經民國 90、91、92 年三年全國統一特性檢定圃檢定結果，抗倒伏性第一期作為 1.7 級(直)，第二期作為 3.0 級(直至斜)，較對照品種台農 67 號之 4.3 級(斜)及 3.7 級(直至斜)強；耐寒性第一期作為 4.3 級(中感)，與台農 67 號相同，第二期作為 6.3 級(感)，較台農 67 號之 4.3 級(中感)弱；穗上發芽率第一期作為 33.7%，第二期作 52.3%，分別較台農 67 號減少 5.0%及 12.4%；脫粒率第一期作為 27.3%，第二期作為 14.7%，分別較台農 67 號減少 5.0%及 12.0%(表 8)。

表 8a.台南 11 號及台農 67 號倒伏性，穗上發芽率及脫粒性之比較(民國 90~92 年三年平均)  
Table 8a.Comparison of lodging, grain sprouting and shattering of Tainan 11 and Tainung 67(Average of 2001、2002 and 2003)

品 種 Variety	倒伏程度		穗上發芽率(級數)		脫 粒 率(級數)	
	Degree of lodging		% of grain sprouting		% of shattering	
			(score)		(score)	
	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作
	1st crop	2nd crop	1st crop	2nd crop	1st crop	2nd crop
台南 11 號 Tainan 11	1.7	3.0	33.7(5)	52.3(5)	27.3(7)	14.7(5)
台農 67 號 Tainung 67	4.3	3.7	38.7(5)	64.7(9)	32.3(7)	26.7(7)

說明：1.倒伏程度分直(1)、直一斜(3)、斜(5)、斜一倒(7)、及倒(9)等 5 級。

2.穗上發芽檢定為取成熟稻主稈 5 穗浸泡在 30°C 發芽生長箱中 6 天計算其發芽率。級數區分標準：<30% 為 1 級，30~60%為 5 級，61~100%為 9 級。

3.脫粒率之測定為取 5 成熟稻穗置於長 1m，寬 30cm，一邊高 8cm 斜板之 2/3 處，用重 1.5 kg，長 30cm 圓筒鐵棒滾動三次求脫粒率，級數區分標準：1%以下為 1 級，1~5%為 3 級，6~25%為 5 級，26~50%為 7 級，50~100%為 9 級。

資料來源：倒伏性：桃園區農業改良場；穗上發芽率：花蓮區農業改良場；脫粒率：花蓮區農業改良場

表 8b.台南 11 號與台農 67 號之耐寒性檢定(民國 90~92 年三年平均)

Table 8b.Cold tolerance of Tainan 11 and Tainung 67 (Average of 2001、2002、2003)

品 種 Variety	一期作 1st crop		二期作 2nd crop	
	等級 Score	反應 Reaction	等級 Score	反應 Reaction
台南 11 號 Tainan 11	4.3	MS	6.3	S
台農 67 號 Tainung 67	4.3	MS	4.3	MS

說明：(一)第一期作耐寒性檢定係以秧苗期檢定，分級標準為：

- 1.表示抗(R)：葉呈綠色，無捲縮及變橙黃色現象。
- 3.表示中抗(MR)：第 1 葉及心葉部份呈橙黃色或捲葉。
- 5.表示中感(MS)：第 1 葉及心葉全部變黃。
- 7.表示感(S)：全株呈橙黃色，葉捲縮，植株枯萎，但莖尚呈綠色。
- 9.表示極感(HS)：全株枯死。

(二)第二期作耐寒性檢定係以成熟期稔實率為分級依據，其標準為：

- 1.表示抗(R)：稻穀結實率在 80%以上。
- 3.表示中抗(MR)：稻穀結實率在 61~80%。
- 5.表示中感(MS)：稻穀結實率在 41~60%。
- 7.表示感(S)：稻穀結實率在 11~40%。
- 9.表示極感(HS)：稻穀結實率在 10%以下。

資料來源：桃園區農業改良場

## 六、病蟲害抵抗力

台南 11 號經民國 90、91、92 年三年全國統一病蟲害檢定圃檢定結果，於稻熱病方面，綜合嘉義、關山兩病圃檢定結果，對葉、穗稻熱病皆有中抗級之抵抗力，惟於關山病圃抗性不穩定或較弱，於花東地區應特別注意防治；對照品種台農 67 號對葉、穗稻熱病分別為極感級及感級。台南 11 號對紋枯病之抵抗力與台農 67 號同為極感級，不具抗病；對白葉枯病之抵抗力與台農 67 號相同為感級；對縞葉枯病之抵抗力為中感級，較台農 67 號之感級強。於抗蟲性方面，台南 11 號對褐飛蝨之抵抗力為中抗級、斑飛蝨抗級、白背飛蝨中抗級，而台農 67 號於此三種飛蝨類蟲害皆為感級；二化螟蟲兩品種皆為感級(表 9)。

表 9a.各種抗病、抗蟲性檢定-稻熱病  
Table 9a.The evaluation of resistance to major pests-Blast

品 種 Variety 年度 Year	台南 11 號 Tainan 11				台農 67 號 Tainung 67				
	2001	2002	2003	Mean	2001	2002	2003	Mean	
水田式病圃(一期) Paddy nursery (1st crop)									
葉稻熱病 Leaf blast									
嘉義市 Chiayi	罹病級數 Class	1	1	3	1.7	6	5	9	6.7
	反應 Reaction	R	R	R	R	MS	MR	HS	S
關山鎮 Kuanshan	罹病級數 Class	2	6	5	4.3	9	9	9	9
	反應 Reaction	R	MS	MR	MR	HS	HS	HS	HS
平 均 Mean	罹病級數 Class	1.5	3.5	4.0	3.0	7.5	7.0	9.0	7.8
	反應 Reaction	R	MR	MR	R	S	S	HS	S
穗稻熱病 Panicle blast									
嘉義市 Chiayi	罹病級數 Class	1	1	3	1.7	7	5	9	7
	反應 Reaction	R	R	MR	R	S	MS	HS	S
關山鎮 Kuanshan	罹病級數 Class	5	5	5	5	9	7	9	8.3
	反應 Reaction	MS	MS	MS	MS	HS	S	HS	HS
平 均 Mean	罹病級數 Class	3.0	3.0	4.0	3.3	8.0	6.0	9.0	7.7
	反應 Reaction	MR	MR	MR	MR	S	MS	HS	S
旱田式病圃 Upland nursery									
嘉義市 Chiayi									
一期 1st crop	罹病級數 Class	4	5	6	5.0	9	9	9	9
	反應 Reaction	MR	MR	MS	MR	HS	HS	HS	HS
二期 2nd crop	罹病級數 Class	4	5	4	4.3	9	9	9	9
	反應 Reaction	MR	MR	MR	MR	HS	HS	HS	HS

資料來源：嘉義農業試驗分所  
台東區農業改良場



表 9b.各種抗病、抗蟲性檢定-紋枯病

Table 9b.The evaluation of resistance to major pests-Sheath blight

品 種 Variety 年度 Year		台南 11 號 Tainan 11				台農 67 號 Tainung 67			
		2001	2002	2003	Mean	2001	2002	2003	Mean
		一期作 1st crop	罹病級數 Class	9.0	9.0	7.0	8.3	9.0	9.0
	反應 Reaction	HS	HS	S	HS	HS	HS	MS	HS
二期作 2nd crop	罹病級數 Class	7.0	8.3	8.3	7.9	6.7	8.3	8.0	7.7
	反應 Reaction	S	HS	HS	HS	S	HS	HS	HS

### 七、米質檢定

1.米粒理化特性檢定：台南 11 號於高級產量比較試驗(鹿草)之米粒理化特性，經兩年檢定結果，糙米率一、二期作分別為 82.52%及 81.84%，完整米率分別為 72.96%及 72.04%，此兩種碾米性狀皆優於米質對照品種台梗 9 號。米粒外觀性狀，透明度台南 11 號與台梗 9 號第一期作相同，第二期作以台梗 9 號稍優；心、腹、背白總和一、二期作皆以台南 11 號較少。影響食味之化學性狀，直鏈澱粉含量兩品種第一期作相同，第二期作以台梗 9 號較低；而粗蛋白質含量兩期作皆以台南 11 號含量較低。兩年稈稻區域試驗(大村)檢定結果，台南 11 號與台梗 9 號兩品種於糙米率方面類同，完整米率以台南 11 號較高；透明度第一期作以台梗 9 號較優，第二期作以台南 11 號較優；心、腹、背白總和兩期作皆以台南 11 號稍低；直鏈澱粉含量兩期作皆以台南 11 號較低，粗蛋白質含量第一期作台南 11 號顯然較低，第二期作則稍高。綜合兩試驗之檢定結果顯示，台南 11 號於完整米率，心、腹、背白總和兩性狀皆表現較優，其他各項性狀類同或一、二期作互有優劣，惟第一期作之直鏈澱粉與粗蛋白質含量平均皆較低，或將影響其第一期作之食味表現將優於台梗 9 號(表 10)。

2.食味官能檢定：台南 11 號於稈稻區域試驗(大村)二年四期作食味官能檢定結果，於第一期作台南 11 號 91 年為 B 級，92 年為 A 級，優於米質對照品種台梗 9 號皆為 B 級；於第二期作兩品種兩年之食味皆相同為 B 級。台南 11 號於第一期作表現較佳由於其米飯之外觀、黏性、硬性(較軟)皆表現較佳所致(表 11)。

3.稻穀儲藏試驗食味檢定：儲藏試驗於 92 年 12 月至 93 年 4 月進行，供試之材料為 92 年第二期作本場嘉義分場栽培生產之台南 11 號及台梗 9 號稻穀，經常溫及低溫儲存，冷藏每月送由台中區農業改良場做米飯食味官能檢定，並以彰化縣埤頭鄉生產之台梗 9 號為對照，試驗檢定結果，台南 11 號經 1 至 4 個月常溫或低溫儲藏後，其食味皆與台梗 9 號相同為 B 級(表 12)。

表 9c.各種抗病、抗蟲性檢定-其他

Table 9c. The evaluation of resistance to major pests-Others

品 種 Year	Variety	台南 11 號 Tainan 11				台農 67 號 Tainung 67			
		2001	2002	2003	Mean	2001	2002	2003	Mean
白葉枯病 <sup>1</sup> Bacterial leaf blight									
一期作 1st crop									
XM-42	病斑面積 Spot area	68	41	34	47.7	76	40	35	50.3
	反應 Reaction	HS	S	S	S	HS	S	S	S
XF-81	病斑面積 Spot area	43	5	-	24.0	43	5	-	24.0
	反應 Reaction	S	R	-	MS	S	R	-	MS
XF-89b	病斑面積 Spot area	-	-	37	37	-	-	45	45
	反應 Reaction	-	-	S	S	-	-	S	S
二期作 2nd crop									
XM-42	病斑面積 Spot area	43	61	23	42.3	43	80	39	54.0
	反應 Reaction	S	HS	MS	S	S	HS	S	HS
XF-81	病斑面積 Spot area	41	36	-	38.5	83	13	-	48.0
	反應 Reaction	S	S	-	S	HS	MS	-	S
XF-89b	病斑面積 Spot area	-	54	29	41.5	-	47	43	45.0
	反應 Reaction	-	HS	S	S	-	S	S	S
縞葉枯病 <sup>2</sup> Rice stripe virus									
	罹病級數 Class	7	5	5	5.7	9	9	9	9
	反應 Reaction	S	MS	MS	MS	HS	HS	HS	HS
褐飛蝨 Brown planthopper									
秧苗 Seedling	感蟲級數 Class	9	3	3	5.0	9	9	9	9
	反應 Reaction	S	R	R	MR	S	S	S	S
成株 Plant	感蟲級數 Class	5	5	5	5	9	9	9	9
	反應 Reaction	MR	MR	MR	MR	S	S	S	S
斑飛蝨 Small brown planthopper									
	感蟲級數 Class	3	3	3	3	9	9	9	9
	反應 Reaction	R	R	R	R	S	S	S	S
白背飛蝨 White-backed planthopper									
	感蟲級數 Class	9	1	3	4.3	9	9	9	9
	反應 Reaction	S	R	R	MR	S	S	S	S
二化螟蟲 Rice stem borer									
	感蟲級數 Class	7	7	7	7	7	7	7	7
	反應 Reaction	S	S	S	S	S	S	S	S

1.白葉枯病之 XM-42、XF-81、XF-89b 為菌株種類

2.縞葉枯病為室內檢定成績

資料來源：白葉枯病：台中區農業改良場；縞葉枯病：高雄區農業改良場；抗蟲檢定：嘉義農業試驗分所

表 10a.高級產量比較試驗台南 11 號及台稔 9 號之米質檢定(民國 89 年第二期作至 91 年第一期作)

Table 10a.The evaluation of grain quality between Tainan 11 and Taikeng 9 in advanced yield trail (2nd crop 2000 ~ 1st crop 2002)

品 種 Variety 期 作 Crop season	台南 11 號 Tainan 11		台稔 9 號 Taikeng 9	
	I	II	I	II
水 分(%) Moisture	12.8	13.3	12.0	12.7
糙米率(%) Brown rice	82.52	81.84	82.04	81.80
完整白米率(%) Head rice	72.96	72.04	72.08	70.76
粒 長 <sup>1</sup> Grain length	S	S	S	S
形 狀 <sup>2</sup> Shope	B	B	B	B
透明度 Transparency	3.5	3.3	3.5	3.0
心白 White center	0.27	0.12	0.12	0.26
腹白 White belly	0.04	0	0.35	0.18
背白 White back	0	0	0	0
鹼性擴散度 <sup>3</sup> Alkali spr.	6.0	6.0	6.0	6.0
糊化溫度 <sup>4</sup> Gel.temp.	L	L	L	L
直鏈澱粉(%) Amylose content	16.1	18.3	16.1	17.7
粗蛋白質(%) Crude protein content	6.93	7.48	7.04	7.59
凝膠展延性 <sup>5</sup> Gel.consistency	93S	93S	91S	89S

備註：米質檢定之分級標準為：

- 1.長度(mm)分為六級：EL 為大於 7.50、L 為 6.61~7.50；M 為 5.51~6.60； S 小於 5.51。
- 2.形狀(長寬比)分為三級：S：3 以上、I：2.01~2.99、B：2 以下。
- 3.鹼性擴散度分為七級：由 1 至 7。
- 4.糊化溫度分為四級：與鹼性擴散度對應 H 為 1~2 級；HI 為 3 級；I 為 4~5 級；L 為 6~7 級。
- 5.凝膠展延性(mm)分為三級：H 為小於 41；M 為 41~60；S 為 61~100。

資料來源：台中區農業改良場；稻穀來源：台南區農業改良場嘉義分場(鹿草)

表 10b. 稈稻區域試驗台南 11 號、台農 67 號及台稈 9 號之米質檢定(民國 91、92 年兩年平均)  
Table 10b. The evaluation of grain quality between Tainan 11, Tainung 67 and Taikeng 9 in regional yield trail (Average of 2002 and 2003)

品 種 Variety	台南 11 號 Tainan 11		台農 67 號 Tainung 67		台稈 9 號 Taikeng 9	
	I	II	I	II	I	II
期 作 Crop season						
穀容重(g/l) Volume of rough rice	588.7	560.6	555.7	556.0	554.2	572.9
水 分(%) Moisture	13.3	14.0	13.3	13.7	13.4	13.9
糙米率(%) Brown rice	82.10	82.60	82.44	82.18	82.14	82.16
完整白米率(%) Head rice	69.18	73.42	68.42	71.24	65.40	72.32
粒 長 <sup>1</sup> Grain length	4.88S	4.95S	5.09S	5.12S	5.09S	5.30S
形 狀 <sup>2</sup> Shope	1.51B	1.56B	1.58B	1.60B	1.64B	1.71B
透明度 Transparency	3.8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5
心白 White center	0.52	0.20	0.31	0.46	0.22	0.25
腹白 White belly	0.03	0.03	0.62	0.53	0.42	0.09
背白 White back	0.07	0.15	0	0.13	0	0.34
鹼性擴散度 <sup>3</sup> Alkali spr.	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
糊化溫度 <sup>4</sup> Gel.temp.	L	L	L	L	L	L
直鏈澱粉(%) Amylose content	16.4	18.7	17.8	19.6	17.1	19.0
粗蛋白質(%) Crude protein content	5.76	6.32	6.24	6.49	6.34	6.29
凝膠展延性 <sup>5</sup> Gel.consistency	96S	94S	91S	93S	97S	93S

註：1、2、3、4、5 見表 10a 說明

資料來源：台中區農業改良場；稻穀來源：台中區農業改良場(彰化縣大村鄉)

表 11.區域試驗台南 11 號、台農 67 號及台稈 9 號之食味比較

Table 11. Comparison of panel test of cooked rice between Tainan 11、Tainung 67 and Taikeng 9.

期作 Crop season	品種 Variety	年度 Year	外觀 Appearance	香 Scent	口味 Flavor	黏性 Stickiness	硬性 Hardness	總評 Overall sensory evaluation
I	台南 11 號	91	0.056 B	0 B	0 B	0.056 B	-0.111 B	0 B
	Tainan 11	92	0.683 A	-0.050 B	0.156 B	0.322 A	-0.317 C	0.317 A
	台農 67 號	91	0 B	-0.063 B	-0.063 B	-0.063 B	0.233 B	-0.063 B
	Tainung 67	92	0 B	0 B	0 B	0 B	-0.056 B	0 B
	台稈 9 號	91	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B
	Taikeng 9	92	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B
II	台南 11 號	91	0.106 B	0 B	0 B	-0.106 B	0.267 B	-0.050 B
	Tainan 11	92	0 B	0 B	0 B	0 B	-0.100 B	0 B
	台農 67 號	91	0.046 B	0 B	0 B	-0.046 B	-0.063 B	-0.046 B
	Tainung 67	92	0 B	-0.056 B	-0.125 B	-0.181 B	0.111 B	-0.181 B
	台稈 9 號	91	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B
	Taikeng 9	92	0.063 B	0 B	-0.125 B	-0.007 B	-0.056 B	-0.063 B

說明：對照品種為彰化縣埤頭鄉生產之台稈 9 號。

外觀、香、口味與總評之 A 表示優於對照品種，B 表示與對照品種相同，C 表示比對照品種差。

黏性之 A 表示比對照品種黏，B 表示與對照品種相同，C 表示比對照品種不黏。

硬性之 A 表示比對照品種硬，B 表示與對照品種相同，C 表示比對照品種軟。

資料來源：台中區農業改良場；樣品來源：台中區農業改良場(彰化縣大村鄉)

表 12.台南 11 號與台南 9 號稻穀儲藏試驗之食味比較

Table 12. Comparison of panel test of cooked rice between Tainan 11 and Taikeng 9 in storing rough rice

儲存時間 Store Duration	品種 Variety	儲存 方式 Store mode	外觀 Appearance	香 Scent	口味 Flavor	黏性 Stickiness	硬性 Hardness	總評 Overall sensory evaluation	
1 個月 One month	台南 11 號 Tainan 11	室溫 room	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0.111 B	-0.111 B
		低溫 cool	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0 B	0 B
	台梗 9 號 Taikeng 9	室溫 room	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0.111 B	-0.111 B
		低溫 cool	0	B	0	0 B	-0.111 B	0 B	0 B
2 個月 Two months	台南 11 號 Tainan 11	室溫 room	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0.222 B	-0.222 B
		低溫 cool	0	B	0	-0.111 B	0 B	0.111 B	-0.111 B
	台梗 9 號 Taikeng 9	室溫 room	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0.222 B	-0.222 B
		低溫 cool	0	B	0	-0.111 B	-0.111 B	0.111 B	-0.111 B
3 個月 Three months	台南 11 號 Tainan 11	室溫 room	0	B	-0.091 B	0 B	-0.091 B	0.273 B	-0.182 B
		低溫 cool	0	B	0.182 B	0 B	-0.091 B	0.182 B	-0.091 B
	台梗 9 號 Taikeng 9	室溫 room	0	B	-0.091 B	-0.182 B	-0.182 B	0.182 B	-0.182 B
		低溫 cool	0.091 B	B	0.091 B	-0.091 B	-0.182 B	0.091 B	-0.091 B
4 個月 Four months	台南 11 號 Tainan 11	室溫 room	0	B	0	0 B	-0.250 B	0.375 A	-0.250 B
		低溫 cool	0	B	0	0 B	-0.125 B	0.125 B	0 B
	台梗 9 號 Taikeng 9	室溫 room	0	B	-0.125 B	-0.125 B	-0.250 B	0.125 B	-0.125 B
		低溫 cool	0	B	0	0 B	0 B	0.125 B	0 B

說明：稻穀收穫日數：92 年 12 月 6 日

對照品種：彰化縣埤頭鄉生產之台梗 9 號，儲藏方式為冷藏。

外觀、香、口味、黏性、硬性及總評之說明如表 11。

資料來源：台中區農業改良場 稻穀來源及儲存：台南區農業改良場嘉義分場(鹿草)

## 結果與討論

台南 11 號為台南區農業改良場繼育成良質米品種台梗 2 號、台梗 8 號及台梗 17 號等品種之後，持續以提昇國內稻米品質、豐產性、抗病蟲性及抗倒伏性等目標而育成，自雜交至命名推廣歷經 8 年。由各級產量試驗及各項特性檢定結果，顯示台南 11 號具外觀米質良好，食味佳，產量高，抗稻熱病與飛蟲類及抗倒伏性良好等優良特性，對提昇國產米之競爭力，增加農民之收益及維護食米安全，減少環境污染將有所助益。茲將本品種之優、缺點及栽培上應注意事項列述於後：

### (一)優點：

#### 1.米粒外觀良好、食味佳、完整米率高：

台南 11 號米粒之透明度良好，心、腹白少；食味品質第一期作為 A~B 級，稍優於良質米品種台梗 9 號，第二期作與台梗 9 號同為 B 級；且稻穀經四個月之儲存，其米飯之食味亦與台梗 9 號同為 B 級；完整米率一、二期作皆較台梗 9 號、台農 67 號高。

#### 2.產量高、適應性廣：

二年四期作國內六個地區之區域試驗結果，第一期作公頃穀產量平均為 7497 公斤，較對照品種台農 67 號增產 6.0%；第二期作為 5843 公斤，增產 5.2%，且於六個地區一、二期作產量皆超越台農 67 號。

#### 3.對稻熱病及飛蟲類病蟲具抗性：

台南 11 號對稻熱病之抗性，綜合嘉義及關山兩病圃檢定結果，對葉、穗稻熱病皆有中抗級之抵抗力，惟於關山病圃抗性不穩定或較弱，於花東地區應特別注意防治。對於飛蟲類之抗性，褐飛蟲為中抗級，斑飛蟲為抗級，白背飛蟲為中抗級。對照品種台農 67 號對葉、穗稻熱病分別為極感級及感級，飛蟲類皆為感級。

#### 4.脫粒率較低：

台南 11 號之脫粒率第一期作為 27.3%，第二期作為 14.7%，分別較對照品種台農 67 號減少 5.0%及 12.0%，可減少機械收穫落粒之損失。

#### 5.抗倒伏性良好：

台南 11 號之抗倒伏性檢定結果，第一期作為直(1.7 級)，較對照品種台農 67 號為斜(4.3 級)強；第二期作兩品種(系)之抗倒伏性皆為直~斜，惟台南 11 號為 3.0 級，稍強於台農 67 號之 3.7 級。抗倒伏性良好，有助於確保稻穀產量與稻米品質，並適合機械收穫。

### (二)缺點

#### 1.耐寒性稍差：

台南 11 號之耐寒性，第一期作為中感級(4.3 級)，與對照品種台農 67 號相同；第二期作為感級(6.3 級)，較台農 67 號之中感級(4.3 級)稍差。

#### 2.對部分病蟲害抗性較弱或不具抗性：

台南 11 號對紋枯病、白葉枯病及二化螟蟲之抵抗力與對照品種台農 67 號同為抗性弱或

不具抗性。對縞葉枯病之抗性雖為中感級，較台農 67 號之極感級強，但亦需注意防治。

(三)栽培要點及注意事項：

1.台南 11 號於區域試驗一、二期作均表現豐產，因此國內各地區一、二期作均適合栽培。

2.栽培時期應依照各地區最適當之時期栽植，本品種第二期作生育後期耐寒性稍差，不宜過於晚植。

3.台南 11 號為中晚熟品種，株高中等，肥效性及抗倒伏性良好，栽培時應注意前期施肥，以增加有效分蘖數，發揮高產潛能；生育中期應力行曬田，以抑制無效分蘖，促進根部活性，防止倒伏；生育後期穗肥酌施氮肥以增加一穗穎花數，稔實率與千粒重，以確保產量。適當之三要素施用量為氮素：磷鉀：氧化鉀=160(第一期作)，120(第二期作)：72：84 公斤/公頃，視栽培地區、地力肥瘠，栽培之前作物及氣象因素等酌於增減，並依施肥手冊施之。

4.本品種對紋枯病、白葉枯病及二化螟蟲之抗性欠理想，應依病蟲害預測警報及田間實際發病情形適時防治；對稻熱病雖具抗性，但因病原菌生理小種變異頻繁，應隨時注意田間發病情形予以防治，尤其於花東地區。

5.收穫前勿提早排水，以免影響米質，適當之斷水時間為收穫前七天左右。

6.其他栽培管理可依照一般梗稻栽培方法實施。

## 誌 謝

台南 11 號育成過程，各項特性檢定分別委由桃園、台中、台南、高雄、台東、花蓮區農業改良場及嘉義農業試驗分所等 7 場所進行，謹向參與各項檢定工作同仁誌表謝忱。

## 引用文獻

- 1.台中區農業改良場。2000、2001、2002、2003。稻米品質檢定報告。
- 2.台中區農業改良場。2001、2002、2003。水稻抗白葉枯病統一病圃檢定試驗報告。
- 3.台南區農業改良場。2004。水稻新品系南梗育 58 號申請登記命名審查資料。
- 4.台南區農業改良場。2001、2002、2003。水稻抗紋枯病統一病圃檢定試驗報告。
- 5.汪呈因。1974。稻作學與米。徐氏基金會。
- 6.花蓮區農業改良場。2001、2002、2003。水稻穗上發芽率及脫粒率之檢定報告。
- 7.高雄區農業改良場。2001、2002、2003。水稻抗縞葉枯病統一病圃檢定試驗報告。
- 8.桃園區農業改良場。2001、2002、2003。水稻耐倒伏性檢定報告。
- 9.桃園區農業改良場。2001、2002、2003。水稻耐寒性檢定報告。
- 10.張魯智。1964。試驗技術。國立台灣大學農學院。
- 11.湯文通。1967。作物育種之原理與實施。國立台灣大學農學院。
- 12.嘉義農業試驗分所、台東區農業改良場。2001、2002、2003。水稻抗稻熱病統一病圃檢定。
- 13.嘉義農業試驗分所。2001、2002、2003。水稻抗蟲檢定報告。
- 14.盧守耕。1974。現代作物育種學。國立台灣大學農學院。



## Development of a New Japonic Rice Variety

### “Tainan No. 11”<sup>1</sup>

Lin, G. C<sup>2</sup>.

### Summary

A new Japonica rice variety “Tainan 11” was released by Chiayi Branch Station of the Tainan District Agricultural Research and Extension Station in Nov, 2004. This variety was selected from the cross between Taikeng yuh 69223 and Taikeng 16 made in the 2nd crop 1997. Its breeding line was named “Nankeng yuh 58”, selected out when it was F<sub>4</sub>, 2nd crop 1999. The preliminary, advanced and the regional yield trials, as well as other screen testing of this line were conducted between the 1st crop 2000 and the 1st crop 2004. After evaluation by the Committee of Registration for New Rice Varieties of the Council of Agriculture, “NanKeng yu 58” was finally named as “Tainan 11” in Nov, 2004. This medium to late maturing variety is characterized with the merits of good grains qualities both in its appearance and eating, high head rice ratio, high yielding, moderate resistance to rice blast, moderate or high resistance to planthoppers, lower shattering and anti-lodging.

Key words : Japonica rice. Tainan 11

Accepted for publication : April 28, 2005

---

1. Contribution No.310 from Tainan District Agricultural Research and Extension Station.

2. Associate Agronomist & Head, Chiayi Branch, Tainan DARES, No.1 DAIS, Fong-chou village, Lutso 611, Chiayi, Taiwan, R.O.C.