

# 米質分析之研究

臺中區農業改良場 洪梅珠、許愛娜、李健鋒

## 摘 要

本試驗主要目的在協助國內各試驗場所檢定水稻新品系之米質，以做為良質水稻育種選拔及新品種命名推廣之參考。88 年第二期作梗稻區域試驗 87 年組及 88 年組參試之新品系，無論在埤頭試區或大村試區，粒長皆屬短，形狀全為粗圓形，均屬低糊化溫度、中低直鏈澱粉含量、凝膠展延性多屬軟性質。其中符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，87 年組埤頭試區有台梗育 68585 號、29138 號、32892 號、31094 號、62069 號、24168 號及 63091 號七個新品系，大村試區有台梗育 68585 號、31094 號、62069 號及 63091 號四個新品系，88 年組大村試區有台梗育 33072 號、70545 號、38810 號、34178 號及 29244 號五個新品系。89 年一期作 88 年組大村試區符合標準者有台梗育 68461 號及 38810 號二個新品系。89 年組中晚熟梗稻符合標準者有台梗育 35034 號及 72441 號、台農育 73023 號及嘉農育 862081 號四個新品系，早熟梗稻新品系中沒有符合標準者。

至於 88 年二期作秈稻區域試驗 87 年組參試之新品系，粒長除台秈育 3164 號為中間粒、4148 號屬中短外，其餘品系皆屬中長粒，形狀皆為中間形，其他理化性質則大部分和梗稻新品系相類似，秈稻新品系符合標準者有台秈育 3164 號、4119 號、4875 號、5095 號及 5326 號五個新品系。89 年一期作 89 年組秈稻區域試驗符合標準者有台秈育 5212 號及 5231 號二個新品系。目前送檢之新品系品質，鮮有超越對照品種者，建議加強親本之選擇，以提高選到優良品系之機率。

## 一、前 言

未來我國加入 WTO 以後，為減輕對國內稻農的衝擊，及增強國產稻米在國際間的競爭能力，國內稻米生產已由從前之重量不重質，轉變為質量並重。臺中場稻米品質實驗室近年來著力於協助各試驗場所，測定水稻新品種(系)之品質，以做為良質水稻育種選拔及新品種命名推廣之參考，期對國內水稻品質之改善能有所助益。

## 二、材料及方法

(一) 試驗材料：

梗稻區域試驗，87年組計有台梗育68585號等11個新品系，88年組計有台梗育62391號等13個新品系，89年組中晚熟稻計有台梗育35034號等10個新品系，早熟稻計有台梗育34036號等3個新品系，秈稻區域試驗87年組計有台秈育3164號等6個新品系，89年組計有台秈育5212號等7個新品系。

(二) 試驗年期：八十八年第二期作及八十九年第一期作

(三) 試驗地點：彰化縣埤頭鄉、大村鄉

(四) 試驗方法：調查下列各項特性

1. 碾米品質：

(1) 糙米率：稻穀乾燥後，使用脫殼機(Satake Rice Machine, Satake Engineering Co., Tokyo, Japan)，先以1900rpm 轉速除去外殼，將所得糙米秤重，求得糙米率。

(2) 白米率：將糙米置於碾白米機(McGill No.2 Rice Miller, Seedburo Equipment Co., Chicago, USA)，加磅錘碾磨30秒後，去除磅錘再碾磨30秒，將所得精白米秤重，求得白米率。

(3) 完整米率：使用完整米粒篩選機(Rice Sizing Device, Seedburo Equipment Co., Chicago, USA)分開完整米與碎米，將所得完整米秤重，求得完整米率。

2. 米粒外貌：分類法如表一及表二。

3. 烹調與食用品質：

(1) 直鏈澱粉含量：方法同 Juliano(1971)，以自動分析儀測定。

(2) 粗蛋白質含量：利用近紅外線光譜分析儀測定(Bran+Luebbe Infra Analyzer 500)。

(3) 糊化溫度：利用1.7% KOH測定鹼性擴散值，方法同Little et al.(1953)。鹼性擴散值共分七個等級，其中1-2屬高糊化溫度(H)，3屬中高糊化溫度(HI)，4-5屬中等糊化溫度(I)，6-7則屬低糊化溫度(L)。

(4) 凝膠展延性：利用凝膠展流長度以決定澱粉凝膠性質 (Cagampang et al. 1973)，有軟(S)、中間(M)與硬(H)三種性質。梗稻及秈稻取樣0.1公克測試，糯稻品種則取樣0.13公克進行測試。

(5) 米飯食味官能評估：利用六人份日製電子鍋四個，其中一個為對照樣品，其餘三個為測試樣品。每樣品秤取白米 400公克，以強勁水流快速攪拌後排水，重複三次。加水量為米量之1.35倍，加水後靜置半小時，始按下開關。待開關跳起，燜20分鐘後將飯攪鬆，蓋上紗布後再燜一小時。試食時分別就米飯之外觀、香、口味、黏性、硬性、總評等與對照品種(梗稻區域試驗為同試驗田生產之台梗9號，秈稻區域試驗為同試驗田生產之台

中秈10號)比較，並在評分表(表三)上打分數。

### 三、結果與討論

本場的梗稻區域試驗田設置在彰化縣之埤頭鄉，稻作研究室希望將區域試驗移回本場內(大村鄉)種植，以便於田間栽培管理，故 88 年二期作 87 年組材料同時取用埤頭鄉及大村鄉生產的梗稻區域試驗材料進行米質分析，以供參考。由表四得知 88 年二期作在埤頭試區 87 年組參試新品系之稻穀容重量在 448.6 529.5 g/l 之間，糙米率在 80.12 82.28%之間，完整米率在 63.64 72.44%之間。粒長皆屬短，形狀全為粗圓形，所有品系均屬低糊化溫度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量除糯稻為 0.5%外，其他品系在 16.4 21.0%之間，粗蛋白質含量在 7.16 9.75%之間。綜合表五之食味檢定結果得知，符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台梗育 68585 號、29138 號、32892 號、31094 號 62069 號 24168 號及 63091 號七個新品系。大村試區 87 年組梗稻參試新品系中台梗育 58433 號因鳥害嚴重，導致收穫量太少，無法進行容重量測定及米飯食味品評，其他品系之稻穀容重量則在 501.8 562.8 g/l 之間，糙米率在 79.36 81.96%之間，完整米率在 49.80 72.72%之間。粒長皆屬短，形狀全為粗圓形，所有品系均屬低糊化溫度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量除糯稻為 1.0%外，其他品系在 15.9 21.0%之間，粗蛋白質含量在 6.60 8.30%之間。綜合表五之食味檢定結果得知，大村試區中符合標準者有台梗育 68585 號、31094 號、62069 號及 63091 號四個新品系。

由表六得知 88 年二期作在大村試區 88 年組梗稻參試新品系之稻穀容重量在 512.8 587.8g/l 之間，糙米率在 81.08 84.04%之間，完整米率在 70.48 76.60 之間。粒長均為短粒，形狀全為粗圓形，所有品系均屬低糊化度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量除糯稻為 0.5%外，其他品系則在 18.0 20.3%之間，粗蛋白質含量在 6.70 8.26%之間。綜合表七之食味檢定得知，符合透明度不超過 3，心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台梗育 33072 號、70545 號、38810 號、34178 號及 29244 號五個新品系。

由表八得知 88 年二期作秈稻區域試驗在埤頭試區 87 年組參試新品系之稻穀容重量介於 512.0 555.7g/l 之間，糙米率介於 79.68 81.36%之間，完整米率在 66.72 72.80%之間。除台秈育 3164 號為中間粒、4148 號為中短粒外，其餘品系粒長皆屬中長粒，形狀全為中間形，所有品系均屬低糊化溫度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量在 17.3 20.0%之間，粗蛋白質含量在 8.39 9.20%之間。綜合表九之食味檢定得知，符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台秈育 3164 號、4119 號、4875 號、5095 號及 5326 號五個新品系。

由表十得知 89 年一期作在大村試區 88 年組梗稻參試新品系之稻穀容重量在 481.5

567.1g/l 之間，糙米率在 80.4—83.24% 之間，完整米率在 48.08—68.36 之間。粒長均為短粒，形狀全為粗圓形，所有品系均屬中-低糊化度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量除糯稻為 0.5% 外，其他品系則在 15.1—18.3% 之間，粗蛋白質含量在 5.91—6.98% 之間。綜合表十一之食味檢定得知，符合透明度不超過 3，心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台梗育 68461 號及 38810 號二個新品系。

由表十二得知 89 年一期作在大村試區 89 年組中晚熟梗稻參試新品系之稻穀容重量在 514.2—569.4g/l 之間，糙米率在 78.96—82.44% 之間，完整米率在 57.28—69.40 之間。粒長除台梗育 38338 號及 35969 號為中短粒外，其餘均為短粒，形狀全為粗圓形，所有品系均屬中-低糊化度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量在 15.2—17.8% 之間，粗蛋白質含量在 5.60—6.50% 之間。早熟梗稻參試新品系之稻穀容重量在 467.1—517.4g/l 之間，糙米率在 79.60—80.68% 之間，完整米率在 35.36—56.80 之間。粒長除台梗育 57505 號為中短粒外，其餘均為短粒，形狀全為粗圓形，所有品系均屬中-低糊化度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量在 16.2—17.2% 之間，粗蛋白質含量在 6.99—7.08% 之間。綜合表十三之食味檢定得知，中晚熟梗稻符合透明度不超過 3，心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台梗育 35034 號、72441 號、台農育 73023 號及嘉農育 862081 號四個新品系。早熟梗稻中沒有符合標準者。

由表十四得知 89 年一期作秈稻區域試驗在大村試區 89 年組參試新品系之稻穀容重量介於 509.6—521.7g/l 之間，糙米率介於 77.92—79.12% 之間，完整米率在 53.20—65.92% 之間。除台秈育 5212 號、5231 號及 5962 號為中間粒、台秈育 5081 號為中短粒外，其餘品系粒長皆屬中長粒，形狀全為中間形，所有品系均屬中-低糊化溫度，凝膠展延性皆屬軟性。直鏈澱粉含量除糯稻為 0.6% 外，其餘在 14.2—15.5% 之間，粗蛋白質含量在 6.05—6.65% 之間。綜合表十五之食味檢定得知，符合透明度不超過 3 級、心腹背白等級總和不超過 1，食味群屬 A 群或 B 群之標準者，有台秈育 5212 號及 5231 號二個新品系。目前送檢之新品系品質，鮮有超越對照品種者，建議加強親本之選擇，以提高選到優良品系之機率。

表一、糙米的粒長及形狀之分類

粒長		形狀	
代號	長度(mm)	代號	長/寬
特長(VL)	>7.500	細長形(S)	3
長(L)	7.060 7.500	中間形(I)	2.01 2.99
中長(ML)	6.610 7.059	粗圓形(B)	2
中間(M)	6.101 6.609	-	-
中短(MS)	5.51 6.100	-	-
短(S)	<5.510	-	-

表二、白米外觀之分級

透 明 度	心 白	腹 白	背 白
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

表三、白米飯試食評分表

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

性別：\_\_年齡：\_\_職業：\_\_

供試代號	評分標準 品嚐項目	很 (+3)	較 (+2)	微 (+1)	同對 照米	微 (-1)	較 (-2)	很 (-3)
	外 觀	良	良	良	同	劣	劣	劣
	香	良	良	良	同	劣	劣	劣
	口 味	良	良	良	同	劣	劣	劣
	黏 性	強	強	強	同	弱	弱	弱
	硬 性	硬	硬	硬	同	軟	軟	軟
	總 評	良	良	良	同	劣	劣	劣

表四、88年二期作梗稻區域試驗 87年組品系(種)之理化性質

產地	品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀				烹調與食用品質			
		容重 (g/l)	水份 (%)	糙米率 (%)	完整米率 (%)	粒形 長狀	透心 度	腹背 白白白	糊化 溫度	直鏈 澱粉 含量 (%)	粗蛋 白質 含量 (%)	凝膠 展延 性 (mm)	
台梗育 68585		521.4	14.9	80.12	64.28	S B	2.5	0 0 0	6.3 L	21.0	7.16	91 S	
埤頭 台梗育 29138		522.0	14.4	82.28	70.12	S B	3	1 0 0	6.2 L	20.0	7.30	92 S	
台梗育 32892		515.1	14.3	82.24	70.48	S B	3	1 0 0	6.2 L	20.1	7.24	89 S	
台梗育 32922		507.4	14.6	82.24	71.36	S B	3	0 0 0	6.2 L	19.7	7.77	90 S	
台梗育 59537		510.8	14.5	81.88	69.73	S B	3.5	1 0 0	6.2 L	20.0	7.40	91 S	
台梗育 31094		529.5	14.3	81.88	72.44	S B	3	1 0 0	6.2 L	19.2	7.31	93 S	
台農 67		548.2	14.8	82.80	72.28	S B	3	1 0 1	6 L	20.8	7.23	85 S	
台梗育 62069		524.1	14.4	82.00	70.36	S B	3	0 0 0	6 L	21.0	7.18	91 S	
台梗育 24168		528.0	14.7	81.80	70.82	S B	3	0 0 0	6 L	20.1	7.32	93 S	
台梗育 58433		448.6	14.3	80.24	63.64	S B	3.5	0 0 1	6 L	16.4	9.75	87 S	
台梗育 63091		509.7	14.5	81.44	71.08	S B	3	1 0 0	6 L	19.9	7.38	95 S	
台梗 1		485.1	14.7	81.60	71.40	S B	3	1 0 0	6 L	18.8	7.89	98 S	
台梗 9		545.4	14.1	82.28	71.36	S B	3	1 0 0	6 L	19.1	6.70	87 S	
台梗育 25246		504.5	14.3	80.52	69.40	S B	-	- - -	6 L	0.5	7.52	100 S	
台中糯 70		506.5	14.6	81.00	67.08	S B	-	- - -	6 L	0.4	7.88	100 S	
大村 台梗育 68585		523.4	14.9	80.08	70.64	S B	2.5	0 0 0	6.7 L	20.1	6.94	84 S	
台梗育 29138		507.1	14.2	81.96	72.44	S B	3	0 0 0	6 L	19.2	7.59	82 S	
台梗育 32892		528.3	14.4	81.88	72.56	S B	3.5	1 0 0	6.3 L	19.4	6.67	83 S	
台梗育 32922		501.8	14.6	81.60	72.24	S B	3.5	0 0 0	6.1 L	18.8	7.18	85 S	
台梗育 59537		513.5	14.7	81.56	69.28	S B	3.5	0 0 1	6.1 L	19.2	7.13	86 S	
台梗育 31094		562.8	14.3	81.18	72.64	S B	3	1 0 0	6 L	18.6	7.02	87 S	
台農 67		545.6	14.1	82.32	73.44	S B	3	1 0 1	6 L	19.3	7.20	86 S	
台梗育 62069		536.0	14.8	81.80	71.44	S B	3	0 0 0	6 L	21.0	6.60	84 S	
台梗育 24168		520.3	14.5	81.69	72.72	S B	3.5	0 0 0	6 L	20.1	7.42	88 S	
台梗育 58433		---	14.1	79.36	49.80	S B	4	0 0 0	6 L	15.9	8.30	86 S	
台梗育 63091		518.2	14.5	80.92	70.68	S B	3	0 0 0	6 L	19.6	6.85	81 S	
台梗 1		516.6	14.4	82.68	73.99	S B	3	1 0 0	6 L	19.6	6.99	84 S	
台梗 9		539.1	14.6	82.24	72.56	S B	3	1 0 0	6 L	19.0	7.01	84 S	
台梗育 25246		504.0	14.1	80.69	71.04	S B	-	- - -	6 L	1.0	7.47	95 S	
台中糯 70		497.5	14.6	78.96	64.76	S B	-	- - -	6 L	0.4	7.55	100 S	

英文字母依序代表 S：短，B：粗圓形，L：低。 S：軟。

表五、88 年二期作梗稻區域試驗 87 年組品系(種)之食味檢定分析

產地	品系(種)	外觀	香	口味	黏性	硬性	總評
埤頭	台梗育 68585	-0.111B	-0.111B	-0.167B	-0.389B	0.389B	-0.278B
	台梗育 29138	-0.111B	0.056B	-0.167B	-0.222B	0.333B	-0.167B
	台梗育 32892	-0.167B	0.000B	-0.167B	-0.222B	0.444A	-0.167B
	台梗育 32922	-0.167B	-0.111B	-0.222B	-0.333B	0.500A	-0.333C
	台梗育 59537	-0.278C	0.056B	-0.278C	-0.444C	0.667A	-0.389C
	台梗育 31094	-0.167B	0.056B	-0.167B	-0.444C	0.556A	-0.222B
	台農 67	0.000B	0.000B	-0.222B	-0.444C	0.389B	-0.333C
	台梗育 62069	0.000B	0.611A	-0.111B	-0.167B	0.500A	-0.111B
	台梗育 24168	-0.333C	0.056B	-0.111B	-0.278B	0.556A	-0.278B
	台梗育 58433	-0.111B	-0.056B	-0.111B	-0.333B	0.611A	-0.167B
	台梗育 63091	-0.056B	0.000B	-0.111B	-0.111B	0.167B	-0.111B
	台梗 1	0.056B	0.000B	0.111B	0.222B	-0.111B	0.056B
台梗 9	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	
大村	台梗育 68585	0.056B	0.056B	-0.106B	-0.056B	0.056B	-0.106B
	台梗育 29138	-0.050B	-0.206B	-0.256C	-0.367C	0.628A	-0.306C
	台梗育 32892	0.000B	-0.106B	0.100B	0.150B	-0.211B	0.100B
	台梗育 32922	0.000B	0.000B	0.111B	0.161B	0.100B	0.161B
	台梗育 59537	-0.100B	-0.050B	-0.106B	-0.106B	0.256B	-0.106B
	台梗育 31094	-0.100B	-0.056B	0.000B	-0.106B	0.161B	0.000B
	台農 67	-0.050B	0.000B	0.000B	-0.100B	0.095B	-0.050B
	台梗育 62069	0.206B	0.683A	0.056B	0.217B	-0.100B	0.161B
	台梗育 24168	0.000B	0.000B	-0.111B	-0.267B	0.050B	-0.167B
	台梗育 58433	-	-	-	-	-	-
	台梗育 63091	0.225B	0.000B	0.113B	0.000B	-0.225B	0.175B
	台梗 1	0.338A	0.000B	0.000B	0.238B	-0.025B	0.125B
台梗 9	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	0.000B	

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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

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

表六、88年二期作梗稻區域試驗 88年組品系(種)之理化性質

產地	品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀					烹調與食用品質						
		容重 (g/l)	水份 (%)	糙米率 (%)	完整米率 (%)	粒長	形狀	透明度	心白	腹白	背白	糊化溫度	直鏈澱粉含量 (%)	粗蛋白質含量 (%)	凝膠展延性 (mm)		
	台梗育 62391	549.9	13.5	83.28	76.08	S	B	3	0	0	0	6.3	L	20.2	7.42	82	S
大	台梗育 33072	553.8	13.5	81.08	73.44	S	B	3	1	0	0	6.1	L	18.6	7.41	82	S
	台梗育 68461	567.9	13.8	83.04	75.08	S	B	3	0	0	0	6.1	L	20.3	6.70	81	S
村	台梗育 38372	542.5	14.1	82.20	74.52	S	B	3	0	0	0	6.1	L	18.0	7.50	83	S
	台梗育 70545	553.1	13.8	84.04	76.60	S	B	3	0	0	0	6	L	20.2	7.49	77	S
	台梗育 38466	542.2	14.9	81.24	72.12	S	B	3	0	0	0	6.3	L	20.1	7.62	87	S
	台農 67	551.9	14.4	82.56	72.76	S	B	3	1	0	1	6	L	19.1	7.49	77	S
	台梗育 38810	587.8	13.7	82.44	75.48	S	B	3	0	0	0	6.3	L	19.5	8.26	76	S
	台梗育 34662	547.0	13.6	81.48	70.48	S	B	3	0	0	0	6.2	L	19.3	7.73	74	S
	台梗育 34178	562.9	13.7	81.88	71.68	S	B	3	0	0	0	6.2	L	20.1	7.40	74	S
	台梗育 31086	564.7	13.6	81.28	72.92	S	B	3	0	0	0	6	L	18.9	7.84	77	S
	台梗育 68757	579.3	14.2	82.40	73.72	S	B	3	0	0	0	6	L	18.8	7.84	75	S
	台梗育 29244	548.8	13.7	83.36	72.56	S	B	3	0	0	0	6	L	20.1	7.31	85	S
	台梗 1	507.9	13.6	82.88	73.60	S	B	3	1	0	0	6	L	18.8	6.96	82	S
	台梗 9	549.9	13.1	82.44	72.72	S	B	3	1	0	0	6	L	18.9	8.62	88	S
	台梗育 69031	512.8	13.4	81.92	73.64	S	B	-	-	-	-	6	L	0.5	7.76	100	S
	台中糯 70	511.9	14.9	80.08	66.76	S	B	-	-	-	-	6	L	0.3	7.84	100	S

英文字母依序代表 S：短， B：粗圓形， L：低。 S：軟。



表七、88 年二期作梗稻區域試驗 88 年組品系(種)之食味檢定分析

產地	品系(種)	外觀	香	口味	黏性	硬性	總評
大	台梗育 62391	-0.299C	0.000B	-0.479C	-0.653C	0.875A	-0.535C
	台梗育 33072	0.000B	-0.063B	0.000B	-0.188B	0.243B	-0.063B
村	台梗育 68461	-0.100B	-0.200C	-0.488C	-0.575C	0.888A	-0.675C
	台梗育 38372	-0.100B	-0.175B	-0.275B	-0.313B	0.500A	-0.363C
	台梗育 70545	0.000B	-0.100B	-0.150B	-0.328B	0.388B	-0.213B
	台梗育 38466	-0.213B	-0.100B	-0.278B	-0.388C	0.250B	-0.338C
	台農 67	0.111B	0.050B	-0.150B	-0.156B	0.417B	-0.050B
	台梗育 38810	-0.163B	-0.163B	-0.163B	-0.163B	0.413B	-0.275B
	台梗育 34662	-0.325C	-0.050B	-0.438C	-0.638C	0.750A	-0.638C
	台梗育 34178	-0.267B	-0.050B	-0.217B	-0.211B	0.372B	-0.267B
	台梗育 31086	-0.428C	-0.050B	-0.417C	-0.428C	0.484A	-0.528C
	台梗育 68757	-0.584C	-0.100B	-0.522C	-0.628C	0.789A	-0.678C
	台梗育 29244	-0.156B	-0.106B	-0.200B	-0.461C	0.734A	-0.250B
	台梗 1	0.000B	-0.106B	-0.100B	-0.100B	0.311B	-0.050B
	台梗 9	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B	0 B

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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

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

表八、88 年二期作秈稻區域試驗 87 年組品系(種)之理化性質(產地埤頭)

品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀					烹調與食用品質				
	容重 (g/l)	水份 (%)	糙米率 (%)	完整米率 (%)	粒長 (mm)	形狀	透明度	心白	腹白	背白	糊化溫度	直鏈澱粉含量 (%)	粗蛋白質含量 (%)	凝膠展延性 (mm)
台秈育 3164	512.5	14.3	80.20	68.20	M	I	3	0	0	0	6 L	19.0	8.63	75S
台秈育 4119	512.0	14.3	80.00	70.48	ML	I	3	0	0	0	6 L	18.0	9.20	76S
台秈育 4148	555.7	14.6	81.36	72.80	MS	I	3.5	0	0	1	6 L	18.1	8.90	73S
台秈育 4875	512.3	14.9	79.68	69.84	ML	I	3	0	0	0	6 L	17.3	8.80	77S
台秈育 5095	515.3	14.5	80.44	66.72	ML	I	2.5	0	0	0	6 L	20.0	8.39	80S
台秈育 5326	516.3	13.5	79.96	69.96	ML	I	3	0	0	0	6 L	18.4	8.79	75S
台中秈 10	498.4	13.6	79.72	70.48	ML	I	3	0	0	0	6 L	18.9	8.97	73S

英文字母依序代表 ML：中長 MS：中短 M：中間；I：中間形；L：低。S：軟。

表九、88 年二期作秈稻區域試驗 87 年組品系(種)之食味檢定分析(產地埤頭)

品系(種)	外觀		香		口味		黏性		硬性		總評	
台秈育 3164 號	0.167A		0.000B		-0.056B		0.000B		-0.056B		0.000B	
台秈育 4119 號	0.111B		0.000B		0.000B		0.000B		0.000B		0.000B	
台秈育 4148 號	0.056B		0.000B		-0.056B		-0.111B		0.389B		-0.056B	
台秈育 4875 號	0.000B		-0.056B		-0.111B		-0.167B		0.111B		-0.056B	
台秈育 5095 號	0.056B		0.056B		0.056B		-0.111B		-0.167B		0.056B	
台秈育 5326 號	-0.056B		0.000B		-0.167B		-0.111B		0.111B		-0.056B	
台中秈 10 號	0	B	0	B	0	B	0	B	0	B	0	B

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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

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

表十、89 年一期作梗稻區域試驗 88 年組品系(種)之理化性質(產地大村)

產地	品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀				烹調與食用品質				
		容重 (g/l)	水份 (%)	糙米率 (%)	完整米率 (%)	粒形 長狀	透心 度	心白	腹白	背白	糊化 溫度	直鏈 澱粉 含量 (%)	粗蛋 白質 含量 (%)	凝膠 展延 性 (mm)
大	台梗育 62391	552.2	13.0	82.72	57.12	S B	3	0.8	0.5	0	6 L	17.6	6.04	99 S
	台梗育 33072	547.0	11.4	81.72	52.36	S B	3.5	0.7	0.4	0	6 L	15.5	6.62	97 S
村	台梗育 68461	536.0	12.9	82.32	59.68	S B	3	0.4	0.5	0	6 L	17.9	6.39	100 S
	台梗育 38372	533.6	12.8	81.64	61.20	S B	3.5	1	0.2	0	6 L	15.1	5.91	99 S
	台梗育 70545	517.0	11.2	83.24	48.08	S B	3.5	0.6	0	0.9	5.8 I/L	16.7	6.20	99 S
	台梗育 38466	557.3	12.6	82.52	62.76	S B	3	1.1	0	0.5	6 L	16.0	6.21	97 S
	台農 67	549.0	12.4	82.36	56.48	S B	3.5	0	2	0	6 L	18.0	6.06	95 S
	台梗育 38810	592.5	12.5	82.96	57.84	S B	3	0.3	0	0	6 L	18.3	6.29	93 S
	台梗育 34662	539.3	12.2	81.92	53.56	S B	3.5	1	0	0.6	6 L	16.1	5.95	93 S
	台梗育 34178	559.6	12.7	82.64	57.80	S B	3.5	0.8	0.5	0	6 L	16.1	6.07	90 S
	台梗育 31086	560.2	12.1	81.80	54.84	S B	3.5	1	0.2	0	6 L	15.1	6.52	97 S
	台梗育 68757	567.1	12.3	82.40	58.08	S B	3.5	0.6	0	0.7	6 L	16.3	6.53	96 S
	台梗育 29244	481.5	13.1	80.40	68.36	S B	3	0	0.5	0	6 L	16.6	6.98	94 S
	台梗 1	488.2	13.3	81.36	53.80	S B	3	0.5	0	0	6 L	16.6	7.48	95 S
	台梗 9	544.3	13.8	82.20	56.08	S B	3	1	0	0.5	6 L	16.2	5.90	100 S
	台梗育 69031	489.5	12.1	80.96	56.60	S B	-	-	-	-	5.8 I/L	0.5	6.63	100 S
	台中糯 70	533.4	12.9	80.76	69.53	S B	-	-	-	-	5.8 I/L	0.6	6.92	95 S

英文字母依序代表 S：短， B：粗圓形， L：低， I：中。 S：軟。

表十一、89 年一期作梗稻區域試驗 88 年組品系(種)之食味檢定分析

產地	品系(種)	外觀	香	口味	黏性	硬性	總評
大	台梗育 62391	0.000 B	0.000 B	-0.222 B	-0.333 C	0.278 B	-0.167 B
	台梗育 33072	0.056 B	0.000 B	-0.056 B	-0.111 B	-0.222 B	0.000 B
村	台梗育 68461	0.000 B	-0.167 C	-0.111 B	-0.111 B	0.389 B	-0.167 B
	台梗育 38372	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.056 B	-0.167 B	0.056 B
	台梗育 70545	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.063 B	0.243 B	0.000 B
	台梗育 38466	0.000 B	0.000 B	-0.056 B	-0.111 B	0.236 B	-0.056 B
	台農 67	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	-0.063 B	0.000 B
	台梗育 38810	0.063 B	0.000 B	-0.063 B	-0.125 B	0.188 B	0.000 B
	台梗育 34662	-0.063 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.188 B	0.000 B
	台梗育 34178	0.000 B	0.000 B	-0.125 B	-0.125 B	-0.188 B	-0.125 B
	台梗育 31086	-0.063 B	0.000 B	-0.188 B	-0.313 C	0.188 B	-0.125 B
	台梗育 68757	-0.063 B	0.000 B	-0.250 B	-0.313 C	0.188 B	-0.188 B
	台梗育 29244	-0.410 C	-0.535 C	-0.535 C	-0.653 C	0.521 A	-0.709 C
	台梗 1	-0.056 B	-0.188 C	-0.313 C	-0.368 C	0.292 B	-0.306 C
	台梗 9	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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

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

表十二、89 年一期作梗稻區域試驗 89 年組品系(種)之理化性質(產地大村)

組別	品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀				烹調與食用品質							
		容重 (g/l)	水份 (%)	糙米率 (%)	完整米率 (%)	粒長 (mm)	形狀	透明度	心白	腹白	背白	糊化溫度	直澱粉含量 (%)	粗蛋白質含量 (%)	凝膠展延性 (mm)		
中	台梗育 35034	554.6	13.6	81.20	57.28	S	B	3	0.7	0	0	6	L	15.2	6.56	100	S
晚	台梗育 37610	569.2	13.6	81.48	62.56	S	B	3	0.6	0	0.4	6	L	16.5	5.60	99	S
熟	台梗育 38338	530.0	14.4	81.00	68.84	MS	B	3	0.7	0.5	0	6	L	17.5	5.68	100	S
稻	台梗育 39918	532.7	13.3	82.00	65.88	S	B	3.5	1.7	0	0.6	6	L	16.5	6.03	92	S
	台梗育 72441	551.7	12.8	82.32	67.20	S	B	3	0.5	0	0	6	L	16.4	6.19	94	S
	台梗育 35969	514.2	14.2	78.96	62.68	MS	B	4	3.1	0	0	6	L	16.1	6.03	88	S
	台農育 73023	586.3	14.0	82.44	69.40	S	B	3	0.6	0	0	6	L	17.8	6.48	100	S
	嘉農育 862081	569.4	12.7	82.24	67.76	S	B	3	0.5	0	0	6	L	16.6	6.40	90	S
	南嘉育 8	535.2	13.3	81.40	60.96	S	B	3.5	1.3	0	0.4	6	L	16.6	6.50	93	S
	南嘉育 15	519.3	14.0	80.60	58.68	S	B	3.5	1.4	0.7	0	5.9	I/L	17.4	5.96	99	S
	台農 67	557.6	13.1	81.96	63.16	S	B	3.5	0	2	0	6	L	17.5	6.16	95	S
	台梗 9	553.8	13.5	82.12	64.00	S	B	3	1.3	0	0.6	6	L	16.0	6.14	99	S
早	台梗育 34036	517.4	12.9	80.16	56.80	S	B	3	0.2	0	0.4	5	I	17.1	6.99	97	S
熟	台梗育 57505	467.1	13.0	79.60	35.36	MS	B	3	0	0	1.6	6	L	17.2	7.08	97	S
稻	台梗育 70545	480.3	12.7	80.68	45.24	S	B	3	0	0	1.4	5.8	I/L	16.2	7.03	96	S
	越光	480.5	11.5	80.52	13.32	S	B	3	0	0	0	6	L	15.2	9.01	85	S
	台梗 1	478.4	12.4	79.80	49.80	S	B	3	0.5	0	0.2	6	L	15.6	8.08	92	S
	台梗 11	488.9	12.8	78.88	46.12	S	B	3	0.4	0.4	0	6	L	15.9	7.77	91	S

英文字母依序代表 S：短，B：粗圓形，L：低。 S：軟。

表十三、89 年一期作梗稻區域試驗 89 年組品系(種)之食味檢定分析

組別	品系(種)	外觀	香	口味	黏性	硬性	總評
	台梗育 35034	0.222 B	-0.063 B	-0.188 B	-0.181 B	-0.056 B	-0.188 B
	台梗育 37610	-0.188 B	0.000 B	-0.500 C	-0.563 C	0.438 A	-0.438 C
中	台梗育 38338	0.438 A	0.000 B	0.438 A	0.250 B	-0.250 B	0.375 A
晚	台梗育 39918	0.167 B	-0.063 B	-0.125 B	-0.063 B	0.243 B	-0.063 B
熟	台梗育 72441	0.528 A	0.000 B	0.181 B	0.236 B	-0.111 B	0.236 B
稻	台梗育 35969	0.334 A	0.056 B	0.049 B	-0.007 B	-0.021 B	0.104 B
	台農育 73023	0.056 B	0.000 B	-0.063 B	-0.063 B	0.174 B	-0.063 B
	嘉農育 862081	0.125 B	0.000 B	-0.063 B	0.000 B	0.438 A	0.000 B
	南嘉育 8	0.347 A	0.000 B	0.049 B	-0.063 B	0.125 B	-0.007 B
	南嘉育 15	0.341 A	0.000 B	0.236 B	0.118 B	-0.236 B	0.229 B
	台農 67	0.334 A	0.000 B	0.056 B	0.056 B	-0.104 B	0.111 B
	台梗 9	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B
早	台梗育 34036	-0.250 B	-0.250 B	-0.400 C	-0.600 C	0.800 A	-0.650 C
熟	台梗育 57505	-0.589 C	-0.539 C	-0.634 C	-0.739 C	0.728 A	-0.795 C
稻	台梗育 70545	-0.100 B	-0.150 B	-0.150 B	-0.150 B	0.650 A	-0.200 B
	越光	-0.422 C	-0.267 B	-0.739 C	-0.950 C	0.745 A	-0.950 C
	台梗 1	-0.211 B	-0.211 B	-0.628 C	-0.678 C	0.634 A	-0.734 C
	台梗 11	-0.689 C	-0.534 C	-0.734 C	-0.839 C	0.784 A	-0.839 C
	台梗 9	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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

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

表十四、89年一期作秈稻區域試驗89年組品系(種)之理化性質(產地大村)

品系 (種)	稻穀		碾米品質		米粒外觀					烹調與食用品質						
	容	重	糙	完整	粒	形	透	心	腹	背	糊化	直鏈	粗蛋	凝膠		
	量	水	米	米	長	狀	度	白	白	白	溫度	澱粉	白質	展延		
(g/l)	(%)	(%)	(%)								含量(%)	含量	性			
												(%)	(%)	(mm)		
台秈育 5212	512.5	14.4	77.48	57.92	M	I	3	0	0.9	0	5.5	I/L	15.2	6.26	96	S
台秈育 5231	521.7	14.2	78.92	65.92	M	I	3	0.9	0	0	6.0	L	15.5	6.65	97	S
台秈育 5570	497.0	13.5	78.44	58.84	ML	I	3.5	0.4	0.5	0	5.4	I/L	15.2	6.21	98	S
台秈育 5620	517.5	13.9	78.44	57.16	ML	I	3.5	0.5	0.3	0	5.8	I/L	14.2	6.55	98	S
台秈育 5962	532.6	12.1	79.12	53.20	M	I	3.5	0	0.9	0	5.8	I/L	14.8	6.67	97	S
台秈育 6054	509.3	14.1	78.88	61.68	ML	I	3.5	0	0.9	0	5.7	I/L	15.0	6.05	96	S
台中秈 10	521.7	13.6	78.40	59.00	ML	I	3	0	0.4	0	5.8	I/L	14.7	6.89	97	S
台秈糯育 5081	509.6	14.2	77.92	60.32	MS	I	-	-	-	-	5.6	I/L	0.6	6.61	100	S
台中秈糯 1	519.1	14.1	79.28	68.12	M	I	-	-	-	-	5.5	I/L	0.5	6.91	100	S

英文字母依序代表 ML：中長 MS：中短 M：中間；I：中間形；L：低。S：軟。

表十五、89年一期作秈稻區域試驗89年組品系(種)之食味檢定分析(產地大村)

品系(種)	外觀	香	口味	黏性	硬性	總評
台秈育 5212	-0.056 B	0.000 B	0.000 B	0.056 B	0.000 B	-0.056 B
台秈育 5231	-0.056 B	0.000 B	-0.222 B	-0.167 B	0.111 B	-0.167 B
台秈育 5570	0.111 B	0.000 B	0.111 B	0.222 B	-0.389 B	0.056 B
台秈育 5620	0.056 B	0.000 B	0.111 B	0.222 B	-0.111 B	0.167 B
台秈育 5962	0.000 B	0.000 B	0.000 B	-0.111 B	0.056 B	-0.056 B
台秈育 6054	0.056 B	0.000 B	0.111 B	0.000 B	-0.222 B	0.056 B
台中秈 10	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B	0.000 B

外觀、香、口味、總評之 A 表示較對照品種優，B 表示與對照品種同，C 表示較對照品種差。

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