

## 台梗糯 5 號之簡介

台中區農業改良場／張素貞、許志聖

梗圓糯為我國傳統米食點心類不可或缺的材料，可用以製作麻糬、肉粽、糕餅、湯圓等米食，對提升米食多樣化具有重要性。

本省每年糯稻生產面積約為 1 萬 1 千餘公頃，目前栽培面積較廣的品種為台梗糯 1 號及台中糯 70 號，前者栽培面積在 7,000 公頃以上，佔糯稻栽培面積的 6 成以上，是本省梗型糯稻的領先品種；後者每年栽培面積約為 2,500 公頃，佔



台梗糯 5 號田間生育情形



水稻台梗糯 5 號申請命名審查田間情形

所有梗糯栽培面積的 20% 左右。這兩個品種雖均具高產等優良特性，但台中糯 70 號之耐寒性較差，生殖生長期間如遇低溫，常發生抽穗不整齊或成熟期延後等現象；台梗糯 1 號有易穗上發芽及脫粒等缺點，除影響產量外，收穫期遇雨亦會穗上發芽使糯米品質低落；再者，台梗糯 1 號對環境的適應性較窄，在北部地區一期作曾發生抽穗延遲現象，而被限制地區栽培。

為求糯稻品種的精益求精與再突破佳績，稻作育種小組以團隊精神，經將近 10 年的努力，由台灣省農業試驗所嘉義分所及台中區農業改良場共同育成糯稻新品種“台梗糯 5 號”。

### 育成經過

台梗糯 5 號原品系名稱為台梗育 9480 號，係由嘉義農試分所於民國 76 年第二期作以豐產，適應性廣之台農 67 號為母本，與早熟、強稈但粒型較長之台南糯育 17 號雜交；針對糯稻品種的缺點，進行雜交選育工作，期以得到早熟、後期耐寒性較佳、不易穗上發芽及脫粒性中等之糯稻優良品種。此品種於民國 78 年第二期作(F<sub>4</sub> 世代)選出，轉送台中區農業改良場於民國 79 年第一期作進行新品系觀察比較試驗，由於此品系的產量高出對照品種台中糯 70 號達 30.5%，且糙米品質優良，故由觀察試驗選出，於民國 80 年晉升參加初級產量比較試驗。

初期產量比較試驗兩期作結果中，發現其比台中糯 70 號早熟且對稻熱病呈抗級反應，因此於民國 81 年起陸續進入高級產量比較試驗與區域試驗，且參加各項特性檢定試驗，經各項試驗結果顯示新品系具早熟、抗稻熱病、豐產等特性，較對照品種台中糯 70 號優良。於是在民國 83 年向育種小組提出申請命名資料，民國 84 年 11 月 8 日於農林廳舉行此新品系登記命名初審，民國 84 年 11 月 21 日經農林廳正式邀請水稻各方面專家於台中區農業改良場舉開命名審查會，經審查委員一致通過正式命名為台梗糯 5 號。

### 一般農藝特性

台梗糯 5 號為一早熟半矮性梗糯稻品種，平均株高第一期作 104.2 公分，第二期作 95.8 公分，較台中糯 70 號第一期作高出約 10 公分，第二期作則高出 12 公分；平均穗數第一期作為 15 支，第二期作 12 支，均較台中糯 70 號少約 2 支(表一)。此新品種之全生育日數第一期作平均為 123 天，第二期作為 107 天，較台中糯 70 號分別早約 6 天及 11 天，係屬於早熟糯稻。穗長於第一期作及第二期作分別為 19.0 公分及 18.6 公分，較台中糯 70 號分別長約 3.2 公分及 2.6 公分，單穗重亦較台中糯 70 號重約 0.24~0.45 公克，一穗粒數則與對照品種相當，均約在 90 粒左右，稔實率在二期作與一期作分別為 85.9%與 79.8%，僅較對照品種高出約 2.6~2.7%。此品種千粒重明顯高出台中糯 70 號，第一期作為 25.9 公克，第二期作為 26.6 公克。

表一 台梗糯 5 號的一般農藝性狀與產量構成因素

品種	期作別	桴色		桴色		株高 (cm)	穗數 (支)	全生育日數 (天)	穗長 (cm)	穗重 (g)	一穗穎花數	千粒重 (g)	稔實率 (%)
		生育期	成熟期	生育期	成熟期								
台梗糯 5 號	I	淡綠	淡黃	淡綠	淡黃	104.2	15.3	123	19.0	2.23	91	25.9	85.9
	II	淡綠	淡黃	淡綠	淡黃	99.1	12.4	107	18.6	2.27	93	26.6	79.8
台中糯 70 號	I	淡綠	淡黃	淡綠	紫黑	94.8	16.9	129	15.8	1.19	90	23.6	83.3
	II	淡綠	淡黃	淡綠	紫黑	86.5	13.9	118	16.0	1.82	89	22.9	77.0

由上面的比較顯示台梗糯 5 號除了具有早熟性外，尚有穗型較長及穀粒較大等特性，故其千粒重較台中糯 70 號高出 2~3 公克。生育期間葉片較其他糯稻品種為寬，至於成熟期穀粒的桴色淡黃且桴尖無芒又無色，與台中糯 70 號桴尖呈紫黑色與具短稀芒不同，因此在收穫時即易分辨。

### 特殊性狀檢定

一個優良水稻品種除了具備半矮性與理想的株型外，對於植株倒伏性

、耐寒性、以及稻穀脫粒性與穗上發芽率的高低等亦需具有適應目前水稻栽培環境與方法的特性。台梗糯 5 號倒伏性與對照品種台中糯 70 號比較，略為遜色。耐寒性則遠超過之，不論是秧期或生育後期，新品種均屬抗級，台中糯 70 號在成熟期於低溫下之稔實率較差，耐寒性為中感級。

稻穀脫粒率第一期作為 29.1%，第二期作僅 11.2%，略優於台中糯 70 號(約 40%)，而與台梗糯 1 號之脫粒率相當，約在 20%左右。至於穗上發芽率雖較台中糯 70 號高，第一期作為 47.9%，第二期作則高達 80%以上，但第一期作較台梗糯 1 號(95.2%)為低。(表二)

表二 台梗糯 5 號特殊農藝性狀與台中糯 70 號之比較

品種	期作別	耐氮肥性	倒伏程度	脫粒率 (%)	穗上發芽率(%)	耐寒性
台梗糯 5 號	I	中	直斜	29.1	45.4	抗
	II	中	直斜	11.2	80.8	抗
台中糯 70 號	I	重	直	42.8	51.7	中抗
	II	重	直	36.7	57.2	中感

### 稻穀產量的表現

品種除需具備上述的優良農藝特性外，在稻穀產量的表現不但高產，還需具有適應性廣及穩定性好的特質。台梗糯 5 號在各級產量試驗稻穀產量與台中糯 70 號相比較情形列於表三，表中除在高級產量比較試驗第二期作低於對照品種 0.8%外，其餘皆高出台中糯 70 號，約 2~44%的範圍內。

表三 台梗糯 5 號各級產量試驗的表現

品種	期作別	初級試驗		高級試驗		區域試驗	
		kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
台梗糯 5 號	I	6984	101.9	6638	134.1	6663	109.0
	II	4119	143.9	4198	99.2	5136	115.6
台中糯 70 號	I	6857	100.0	4949	100.0	6115	100.0
	II	2868	100.0	4221	100.0	4441	100.0

初期產量比較試驗第二期作新品種較對品種高出近 44%，此乃因試驗期間(民國 80 年第二期作)於水稻營養生長後期及生殖生長期的 9、10、11 月間，平均氣溫分別為 24.8、23.2 及 20.3℃，而平均最低氣溫為 19.2、18.2 及 14.6℃，不利於耐低溫能力較差的台中糯 70 號稻穎花稔實及稻穀粒充實，使得新品種之產量遠高於對照品種。



台梗糯5號與台中糯70號稻穀之比較



台梗糯5號米粒大且適合製作粽子

至於高級產量比較試驗結果第二期作(民國 81 年)產量則與台中糯 70 號相當，此因當期生育後期並未遇低溫，台中糯 70 號的產量表現正常。所以新品種台梗糯 5 號針對台中糯 70 號後期生育耐寒性差已有顯著的改善，此亦可由表二中耐寒性的檢定結果輔以說明之。就區域產量比較試驗兩年四期平均產量而言，第一期作每公頃稻穀產量為 6663 公斤，第二期作為 5136 公斤/公頃，較對照品種增加 9~15.6%；且台梗糯 5 號無論在第一期作或第二期作產量穩定性表現均有較優於台中糯 70 號的趨勢。

### 病蟲害抵抗程度

水稻主要病害有稻熱病、白葉枯病、紋枯病、以及縞葉枯病等，蟲害則包括飛蟲類(如褐飛蟲)與螟蟲(如二化螟蟲)等，病蟲危害常會導致產量的損失或品質惡化，所以如何降低病蟲害危害程度是栽培者非常關心的問題。已知方法除有農藥及生物防治技術與栽培技術的配合外，尚可藉由品種對病蟲之抵抗或耐病性來降低危害程度，使危害不影響經濟收益的水準。

就台梗糯 5 號接受病蟲害檢定的結果(表四)而言，此新品種僅對稻熱病稍具抗性外，在其它病害抵抗力平均表現為中感級或感級；至於蟲害抵抗力則屬感級或極感級。總括言之，新品種除在稻熱病上的抵抗力優於台中糯 70 號外，其它則與對照品種同屬易感染病蟲害的糯稻品種。

表四 台梗糯 5 號病蟲害檢定結果

品種	期作別		稻熱病		紋枯病	白葉枯病	稻飛蟲		
			中抗	中抗			褐飛蟲		幼苗
I	平均	中抗	中抗	極感	感				

號	II	平均範圍	中抗 —	—	感~ 中感~ 極感	感 中抗~ 極感				
台中糯 70號	I	平均範圍	感 中抗~ 感	感 中感~ 感	感 中感~ 極感	感 中抗~ 感	極感	極感	極感	極感
	II	平均範圍	極感 —	— —	感 中感~ 極感	感 中抗~ 感				

## 氮肥施用量

水稻產量之決定除受品種及天候、土壤影響外，栽培管理適當與否也是重要因素之一。水稻栽培管理包括病蟲害防治、肥料施用以及灌溉排水等，其中肥料施用以氮肥施用對產量影響最大。依台梗糯 5 號在不同氮肥栽培的表現，插秧至成熟日數在高氮肥有延遲之趨勢；株高則均隨氮肥用量增多而增高，但倒伏性表現除最重肥(240kg N/ha)處理外，均維持良好。稻穀產量雖隨氮肥增多而升高，但彼此間差異並不大(表五)。

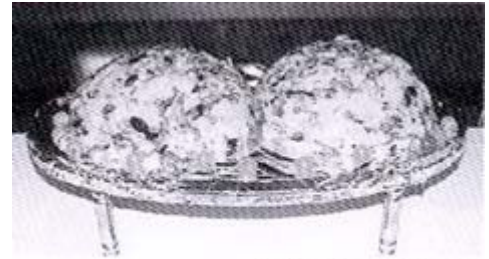
表五 台梗糯 5 號氮肥效應試驗

期作	硫酸銨 (kg/ha)	插秧至成熟 (天)	株高 (cm)	每株穗數 (支)	稻穀產量 (kg/ha)
第一期作	600	118	98.0	16.6	6,749
	800	116	102.8	15.6	6,995
	1000	119	112.4	17.6	7,450
	1200	123	111.7	16.4	7,817
第二期作	600	104	88.7	9.5	3,681
	800	104	90.4	10.2	4,372
	1000	104	93.0	11.7	4,714
	1200	106	98.8	12.3	5,140

建議栽培新品種時採用一般推薦氮肥用量 120kg N/ha 即可(每公頃 600 公斤)，不必多施，以免使株高增加，有倒伏之慮，且可能使稔實率及千粒重降低，對產量並無助益。若要增施氮肥，則最好勿要超過每公頃 800 公斤的硫酸銨，且基、追肥於分蘖盛期(第一期作插秧後 25 天，第二期作插秧後 20 天)前施用，僅留 15%之穗肥於幼穗形成期施用，以增加產量且避免倒伏。

## 稻米品質及加工用途

台梗糯 5 號是屬於糯性的，在品質上應特別注意碾米品質，也就是碾米率不可過低，因為其相對會提高加工成本。此品種的碾米品質糙米率約為 81% 之間，而白米率在 72~74% 之間，優於台中糯 70 號，且直鏈性澱粉含量低，粘彈性、食味佳(表六)。在米食加工方面經由台中縣梧棲鎮農會碾製品嚐比較出，本品種適於粿點、麻糬、以及年糕等米食點心的製作，但由於此品種的加工品屬於較軟的品種，所以加水碾製成粿粉時水量不宜過多。



糯米飯軟且具粘彈性

表六 台梗糯 5 號與台中糯 70 號白米品質與食味評鑑的比較

品種	期作	水份 (%)	糙米率 (%)	白米率 (%)	完整米 (%)	蛋白質 (%)	直鏈澱粉 (%)	食味總評
台梗糯 5 號	I	13.3	81.1	72.2	52.7	7.99	1.1	A
	II	14.5	81.4	74.0	64.4	8.39	0.7	
台中糯 70 號	I	13.2	80.1	70.6	53.7	7.87	1.8	B
	II	13.7	79.7	72.7	63.3	8.38	1.0	



## 栽培要點及注意事項

基於上述台梗糯 5 號的特性，我們瞭解此新品種稍具早熟性、脫粒性適中、穀粒大，米質優良，產量高而穩定且適應性廣；但對病蟲害之抗性並夠理想、倒伏性差，且穗上發芽稍高，所以易導致糯米品質低落。依據上述的優劣點，有關栽培要點及所需注意事項如下：



台梗糯5號(右)與台梗糯1號(左)之比較

1. 台梗糯 5 號適合於單期作田與雙期作地區栽培。栽培時期第一期作以二月中旬至三月中旬為適期，第二期作以七月上旬至八月中旬為適期。
2. 此品種株高與主要推廣品種相近，栽培管理方式可依照高雄 142 號及台梗糯 1 號之田間作業方法實施。
3. 本品種生育日數較台中糯 70 號早 5~11 天，栽培時應特別注意水稻生育前期施肥，以增加有效分蘗數，發揮高產潛能，並力行晒田。又依據氮肥效應試驗的結果，應儘量避免施用過量氮肥，以免發生倒伏。
4. 本品種對各項病蟲害之抵抗力欠理想，應依照各地區病蟲害預期警報及田間病蟲害實際發生情形，及早適時防治。
5. 其他栽培管理可依照一般梗稻栽培方法實施。
6. 為避免倒伏的發生，以各地區梗稻推薦施肥量施用即可。但因新品種第二期作略具早熟性，故施用氮肥當儘量提早，建議於本品種插秧後第一期作 25 天，第二期作 20 天以內追肥即應施用完畢，並加強基肥的施用。
7. 穗上發芽率於第二期作較高，成熟期遇雨害應提早收穫，以免造成產量及品質上的損失。



台梗糯5號(左)與及台梗糯三號(右)之比較