

稻作栽培

85 年度台梗育 19812 號、35031 號，參加 85 年組區域試驗。花蓮地區兩期作氮肥處理間差異均不顯著，均以施用氮素 160kg/ha 可得最高產量與經濟效益。宜蘭地區兩期作均以氮肥處理間差異顯著，且均以施用氮素 160kg/ha 產量最高。穗上發芽性檢定兩期作均顯示梗稻易穗上發芽，秈稻較難。脫粒性檢定 2 期作梗稻屬中等，1 期作梗稻稍易，秈稻兩期作脫粒性均屬中等。良質米適栽地區花蓮 2 期作以台梗 11 號與台中 189 號較佳；1 期作富里鄉以台梗 9 號較佳，玉里鎮以台梗 13 號較佳。花蓮地區米質改善試驗 2 期作以早植者造米品質較佳，米飯較具黏彈性。施用樹皮堆肥與雞糞堆肥稻穀容重較重，糙米外觀與食味較佳。有機栽培試驗花蓮 2 期作產量較化肥區減產 5 11%，有機區糙米外觀較佳，米飯亦較軟，1 期作產量較化肥區減產 11 6%，有機區稻穀容重較重，米飯外觀與黏彈性亦較佳。宜蘭 2 期作較化肥區減產 7 11%，純收益增加 77 87%，1 期作較化肥區減產 11 13%，純收益增加 47 50%。有機栽培品種比較試驗，花蓮 2 期作以台農 67、70 號產量、容重及糙米率較高，1 期作產量以台梗 10 號最高，食味兩期作均以台梗 6 號較佳。宜蘭地區 1 期作以臺梗 10 號產量最高。宜蘭施用酒漕，2 期作以插秧前 20 日、1 期作以插秧前 10 日均比對照增產 6%。水稻豐歉因素測定試驗 2 期作花蓮因日照不足，較平年減產 1,113 136kg/ha，一期作受生殖期低溫影響，減產 2,877 1,003kg/ha。宜蘭 2 期作成熟期倒伏，除台南 9 號略有增產外，台農 67 號與菊仔較平年減產 830 與 257kg/ha，1 期作受颱風豪雨影響較平年減產 639 1,188kg/ha。新品種示範以台梗 11、12、13 號均適合花蓮地區栽培，宜蘭則以台梗 10 號最佳。有機栽培試作花蓮 2 期作較化肥對照區減產 21 10%，但純收益增加 33,000 至 13,000 元，1 期作減產 11 9%，而純收益則增加 46,000 至 20,000 元。宜蘭 1 期作較化肥對照減產 11 8%，但純收益增加 45,954 至 31,873 元。良質米綜合栽培示範玉里鎮種植台梗 2 號，富里鄉種植高雄 139 號。宜蘭 1 期作種植台梗 10 號，可增產 12%，純收益增加 16,546 元。

水稻新品系觀察試驗

一、花蓮地區：

為測定農業試驗所暨嘉義分所提供之水稻新育成品系於本區之表現，以選出優良品系供晉昇各級產量比較試驗；84 年 2 期作有台梗育 63927 號等 1,530 個品系，85 年 1 期作有台梗育 68617 號等 1,132 個品系在花蓮縣吉安鄉（本場）進行本試驗；以選拔良質、豐產、抗病蟲害為主要目的。試驗結果：84 年 2 期作經由田間選拔及米質外觀之檢定，選出台梗育 63927 號等 75 個品系，晉級 85 年 1 期作初級品系產量比較試驗；85 年 1 期作選出台梗育 68757 號等 74 品系，晉級 85 年 2 期作初級產量比較試驗。

二、宜蘭地區：

本試驗係收集農業試驗所及嘉義分所選出之優良品系，84 年 2 期作有台梗育 31280 號等 900 品系，85 年 1 期作有台梗育 24484 號等 937 品系在宜蘭縣三星鄉進行新品系觀察試驗，以選拔不倒伏、株型佳、抗病、豐產、良質之特性為主要目的。試驗結果：84 年 2 期作經由

田間選拔及米質外觀檢定，選出台梗育 31280 號等 72 個品系，晉級 85 年 1 期作初級品系產量比較試驗。85 年 1 期作選出台梗育 29820 號等 25 個品系，晉級 85 年 2 期作初級產量比較試驗。

水稻新育成品系產量比較試驗

一、花蓮地區

由新品系觀察試驗選出表現較優之品系，於 84 年 2 期作、85 年 1 期作在吉安鄉本場進行初、高級品系產量比較試驗，逐級檢定其生產力、病蟲害抵抗力、米質及其他主要農藝性狀，以期選出優良品系供晉級全省區域試驗。試驗結果分述如下：

(一)初級試驗：

84 年 2 期作參試品系有台梗育 24818 號等 69 品系，85 年 1 期作有台梗育 63927 號等 78 品系，均以台農 67 號為對照品種，台農 70 號為參考品種。田間設計為順序排列，重複 2 次，4 行區，行株距 30×15cm，每小區 60 叢。84 年 2 期作綜合田間及室內米質外觀檢定結果，選出較佳之台梗育 24818 號等 13 品系晉級參加高級試驗。85 年 1 期作，有 25 品系其產量超過對照品種，選出表現較優之台梗育 63927 號等 13 品系晉級參加高級試驗。

(二)高級試驗：

84 年 2 期作參試品系有台梗育 49251 號等 15 品系，85 年 1 期作有台梗育 24186 號等 17 品系，均以台農 67 號為對照品種，台農 70 號為參考品種。試驗設計為逢機完全區集設計，重複 4 次，5 行區，每行 20 株，4 6 本植，行株距 30×15 公分。試驗結果平均稻穀產量，84 年一期作有台梗育 49251 號等 5 品系其產量超過對照品種台農 67 號(4,080kg/ha)，增產 21.0 1.1% 之間。85 年一期作其產量有台梗育 29772 號等 11 品系超過對照品種台農 67 號(4,582kg/ha)，增產 26.9 1.6% 之間。保留台梗育 26344 號、25078、62781、29878、30126 號等 5 品系於 85 年 2 期作繼續參試。

二、宜蘭地區

(一)初級試驗：

84 年 2 期作穗稻供試 72 品系，以台農 67 號為對照，採順序排列，二重複，多本植，每小區 80 株，行株距 30×15 公分，試驗結果：其中台梗育 22944 號、23844 號、26340 號、26446 號、58125 號等 5 品系，產量表現較佳，升入 85 年 1 期作高級試驗。85 年 1 期作供試 72 品系，經選出台梗育 29398 號、29866 號、29938 號、31652 號、67601 號等 30 品系，再參加 85 年 2 期作初級試驗，以探討其穩定性。

(二)高級試驗：

84 年 2 期作參試品系共有台梗育 19812 號等 14 品系，台農 67 號為對照品種，85 年 1 期作有台梗育 48543 號等 14 品系，仍以台農 67 號為對照品種，採逢機完全區集設計，重複四次，五行區，每行 20 株，行株距 30×15cm，小區面積 4.5 m²，試驗結果平均稻穀產量，84 年 2 期作超過對照品種台農 67 號(3527kg/ha)者有台梗育 19812、21910、37689、35031、53923、54723、21500 號等 8 品系，增產 3.2 0.5%，其中台梗育 19812、35031 號 2 品系參加 85 年

組梗稻區域試驗，另保留台梗育 48543 號等 6 品系參加 85 年 1 期作高級試驗繼續觀察比較。85 年 1 期作超過台農 67 號(5633kg/ha)者有台梗育 2191Q、2644G、23844、2150Q、22944、59941、59261 號等 7 品系，增產 6.1—0.1%。

梗稻新品系區域試驗

一、花蓮地區

為測定各試驗場所新育成優良品系在花蓮地區之適應性，於 84 年 2 期作以 83 年組、84 年組，85 年 1 期作以 84 年組、85 年組兩組材料在本場進行本試驗。試驗結果：84 年 2 期作，83 年組中晚熟品系中有台梗育 34501 號、11942 號、34179 號、13415 號、及 13632 號之產量較對照台農 67 號(5139kg/ha)高產，各增產 7.8%、4.4%、3.4%、6.4%及 9.3%；而早熟品系中，台梗育 26089 號及 13034 號則較對照台梗 1 號(4911kg/ha)增產 5.8%及 9.3%。84 年組中晚熟品系中以台梗育 34999 號、14118 號、16114 號、15184 號、17111 號較對照台農 67 號(4044kg/ha)高產，各增產 3.3%、14.7%、4.9%、5.4%、及 9.2%；而早熟參試品系台梗育 27845 號則較台梗 1 號(3069kg/ha)增產 10.9% (表 1)。85 年 1 期作，因幼穗形成期受到低溫的影響，較早抽穗的品種系均受到嚴重的寒害，使部份品系產量的表現不具參考價值，尤其是早熟品種系方面，擬不討論。84 年組中晚熟品系中有台梗育 34999 號、26691 號、14118 號、15184 號產量超過台農 67 號(4098kg/ha)，各增產 21.7%、3.7%、32.2%及 1.5%。而 85 年組中晚熟品系中，有台梗育 13120 號、18030 號、19610 號產量超過台農 67 號之 4378kg/ha，各增產 29.1%、20.8%、7.1%。其中台梗育 35031 號因抽穗時間早，受低溫影響，稔實率低，產量僅(548kg/ha) (表 2)。

表 1 84 年 2 期作區域試驗參試品系之主要農藝性狀 插秧日期 8 月 3 日

品系名稱	全生育日數(日)	株高(cm)	穗數(支)	稻穀產量		病蟲害			倒伏性	備註
				kg/ha	%	白葉枯病	紋枯病	稻熱病		
A.83 年組										
台梗育 33494 號	110	102.6	9.7	5067	98.6	輕	輕	中	直	
台梗育 34501 號	117	101.1	9.8	5539	107.8	無	無	輕	直	
台梗育 13196 號	119	103.0	9.9	4889	95.1	無	無	輕	直	
台梗育 12828 號	117	105.3	12.9	4672	90.9	無	無	無	直	
台梗育 35259 號	119	101.7	11.9	4556	88.6	無	無	無	直	
台梗育 11942 號	117	106.8	10.9	5367	104.4	輕	輕	中	直	
台梗育 13212 號	123	110.7	11.1	4489	87.4	無	無	輕	直	

台梗育 34179 號	110	100.7	10.7	5311	103.4	輕	輕	中	直	
台梗育 13415 號	117	101.3	12.9	5467	106.4	無	無	輕	直	
台梗育 25003 號	119	109.2	10.9	4811	93.6	無	無	無	直	
台梗育 13556 號	119	102.5	12.3	4639	90.3	輕	無	輕	直	
台梗育 13632 號	119	106.8	13.2	5617	109.3	中	無	無	直	
台農 67 號(ck1)	119	109.2	11.5	5139	100.0	中	無	輕	直	
台梗育 26089 號	104	96.1	12.5	5194	105.8	中	無	無	稍斜	
台梗育 13034 號	110	104.5	13.1	5367	109.3	中	無	無	稍斜	
台梗育 14900 號	104	95.9	10.6	4844	98.6	輕	無	無	稍斜	
台梗 1 號(ck2)	104	96.8	12.4	4911	100.0	輕	無	無	稍斜	
B.84 年組										
台梗育 34999 號	117	110.4	13.6	4176	103.3	無	無	輕	直	
台梗育 35025 號	117	114.5	14.1	3451	85.3	無	無	輕	直	
台梗育 26691 號	117	113.3	13.1	3719	92.0	無	無	輕	直	糯
台梗育 10298 號	117	104.2	11.8	3539	87.5	無	無	中	直	
台梗育 14118 號	123	115.8	13.2	4638	114.7	無	無	輕	直	
台梗育 43023 號	123	102.1	13.3	3639	90.0	無	無	中	直	
台梗育 16114 號	119	109.1	13.5	4244	104.9	無	無	輕	直	
台梗育 15184 號	123	112.1	11.3	4251	105.1	無	無	輕	直	
台梗育 17111 號	110	103.8	13.1	4418	109.2	無	無	輕	直	
台農 67 號(ck1)	119	108.2	12.9	4044	100.0	無	無	輕	直	
台中糯 70 號(ck2)	119	94.1	14.4	3517	87.0	輕	無	輕	直	
台梗育 27845 號	104	94.5	11.1	3402	110.9	無	無	輕	直	
台梗 1 號(ck3)	104	98.3	14.2	3069	100.0	無	無	輕	直	

表 2 85 年 1 期作區域試驗參試品系之主要農藝性狀 插秧日期 2 月 7 日

品系名稱	全生育 日數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (支)	稻穀產量		病蟲害			倒 伏 性	備 註
				kg/ha	%	白葉 枯病	紋 枯 病	稻 熱 病		
A.84 年組										
台梗育 34999 號	137	101.4	15.4	4989	121.7	輕	輕	無	直	

台梗育 35025 號	129	101.4	15.6	4123	100.5	無	輕	無	直	
台梗育 26691 號	130	101.8	18.0	4251	103.7	中	輕	無	直	糯
台梗育 10298 號	132	96.2	16.2	3652	89.1	重	輕	無	直	
台梗育 14118 號	134	103.4	16.5	5417	132.2	輕	輕	無	直	
台梗育 43023 號	129	92.2	17.2	3859	94.2	輕	輕	無	直	
台梗育 16114 號	134	102.8	17.5	3984	97.2	中	輕	無	直	
台梗育 15184 號	134	104.5	14.2	4160	101.5	輕	輕	無	直	
台梗育 17111 號	129	92.7	18.1	3969	96.9	中	輕	無	直	
台農 67 號(ck1)	136	100.7	20.3	4098	100.0	重	輕	無	直	
台梗糯 70 號(ck2)	137	89.5	19.9	2376	58.0	中	輕	無	直	
台梗育 27845 號	124	87.4	17.5	1569	633.2	重	輕	無	直	寒害鳥害
台梗 1 號(ck3)	119	88.8	17.3	248	100.0	重	輕	無	直	寒害鳥害
B.85 年組										
台梗育 45101 號	131	104.9	15.2	3612	82.5	重	輕	重	直	
台梗育 41713 號	138	100.1	16.8	3333	76.1	重	輕	輕	直	
台梗育 13120 號	138	106.3	17.1	5654	129.1	重	輕	輕	直	
台梗育 18030 號	131	100.1	18.6	5291	120.8	重	輕	輕	直	
台梗育 53231 號	133	100.3	15.7	3877	88.6	重	輕	輕	直	
台梗育 19610 號	124	100.4	17.6	4688	107.1	重	輕	中	直	
台梗育 35500 號	129	112.6	17.3	3575	81.7	輕	輕	輕	稍斜	
台梗育 19812 號	124	96.1	14.4	3166	72.3	重	輕	重	直	
台梗育 35031 號	119	81.4	20.5	548		輕	輕	輕	直	寒害
台農 67 號(ck1)	132	97.9	16.2	4378		重	輕	輕	直	
台中糯 70 號(ck2)	140	89.9	19.2	2671		重	輕	輕	直	
台梗育 35917 號	119	86.8	24.0	1019	-	重	輕	輕	直	寒害
台梗育 46461 號	119	95.1	17.7	1030	100.0	輕	輕	輕	直	寒害
台梗 1 號(ck3)	116	86.5	24.4	182	61.0	重	輕	輕	直	寒害

二、宜蘭地區：

為探討各試驗場所新育成梗稻在蘭陽地區之適應性，以供將來命名推廣之依據。於 84 年 2 期作及 85 年 1 期作在宜蘭縣三星鄉蘭陽分場進行試驗，84 年 2 期作分為 83 年組 84 年組，85 年第 1 期作分 84 年組、85 年組二組進行試驗，參試品系 83 年組有台穗育 33493 號等 15

品種(系)，84年組有台梗育34999號等10品種(系)，85年組有台穗育45101號等11品種(系)，各年組中晚熟以台農67號為對照品種，糯稻以台中糯70號為對照，早熟以台梗1號為參考品種，試驗方法採用逢機完全區集摺疊設計，重複四次，五行區，行株區30×15cm，小區面積4.5 m²，田間作業及管理方法按本區慣行法實施之，試驗結果如表3、4。84年第2期作83年組中晚熟部份有台梗育25003號等4品系超過對照品種台農67號(3322kg/ha)，增產5.0 2.8%。早熟稻台梗育13034號1品系超過對照種台梗1號(2767kg/ha)，增產2.8%。84年組中晚熟部份有台梗育14118號等3品系超過對照品種台農67號(3267kg/ha)，增產3.1 1.4%。糯稻僅台梗育26691號1品系超過對照品種台中糯70號(2839kg/ha)，增產10.7%。早熟參試品系均未超過對照品種台梗1號(2856kg/ha)。85年第1期作84年組中晚熟部份有台梗育15184號等3品系超過對照品種台農67號(5706kg/ha)，增產2.6 0.4%。糯稻僅有台梗26691號1品系超過對照品種台中糯70號(5389kg/ha)，增產2.5%。早熟參試品系均未超過對照品種台梗(5200kg/ha)。85年組中晚熟有台梗育19610號等4品系超過對照品種台農67號(5589kg/ha)，增產4.0 0.2%。糯稻參試品系均未超過對照品種台中糯70號(5333kg/ha)。早熟有台梗育35917號1品系超過對照品種台梗1號(5111kg/ha)，增產1.0%。

表3 84年第2期作區域試驗參試品系之主要農藝性狀 插秧日期8月4日

品種(系)	全生育日數(日)	株高(cm)	穗數(支)	稻穀產量		病蟲害
				(kg/ha)	(%)	白葉枯病
A.83年組						
台梗育33493號	119	93.4	12.4	3311 abcd	99.7	輕
台梗育34501號	119	93.0	12.1	3156 d	95.0	輕
台梗育13196號	123	94.3	12.9	3450 ab	103.8	無
台梗育12828號	119	96.7	13.7	3439 ab	103.5	無
台梗育35259號	124	91.8	13.0	3411 d	94.6	無
台梗育11942號	123	97.5	13.3	3206 d	96.5	輕
台梗育13212號	122	96.9	13.1	3272 bcd	98.5	無
台梗育34179號	119	91.0	13.0	3194 d	96.2	中
台梗育13415號	124	95.5	13.4	3256 cd	98.0	輕
台梗育25003號	122	98.3	12.8	3489 a	105.0	無
台梗育13556號	123	95.5	12.9	3278 bcd	98.7	輕
台梗育13632號	123	91.8	13.3	3417 abc	102.8	無
台農67號(ck1)	119	96.6	13.3	3322 abcd	100.0	輕
台梗育26089號	97	93.6	12.4	2506 c	90.6	中

台梗育 13034 號	109	91.6	11.4	2844 a	102.8	無
台梗育 14900 號	98	86.1	12.5	2650 bc	95.8	輕
台農 67 號(ck)	98	85.7	12.3	2767 ab	100.0	無
B.84 年組						
台梗育 34999 號	122	99.0	12.3	3200 bc	98.0	無
台梗育 35025 號	119	99.0	12.7	3228 abc	98.8	輕
台梗育 26691 號	122	98.5	12.2	3144 c	96.3	無
台梗育 10298 號	123	96.8	12.5	3328 ab	101.9	輕
台梗育 14118 號	123	104.3	13.0	3367 a	103.1	輕
台梗育 43023 號	124	101.1	12.7	3233 abc	99.0	無
台梗育 16114 號	122	99.6	13.0	3311 ab	101.4	無
台梗育 15184 號	127	101.6	12.3	3239 abc	99.1	無
台梗育 17111 號	119	89.6	12.7	3244 abc	99.3	輕
台農 67 號(ck1)	119	97.9	12.6	3267 abc	100.0	輕
台中糯 70 號(ck2)	122	89.9	11.7	2839 d	86.9	中
台梗育 27845 號	98	84.0	11.7	2733 a	95.7	輕
台梗 1 號(ck3)	98	86.7	11.8	2856 a	100.0	無

表 4 85 年第 1 期作區域試驗參試品系之主要農藝性狀 插秧日期 2 月 25 日

品種(系)	全生育 日數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (支)	稻穀產量		病蟲害
				(kg/ha)	(%)	白葉枯病
A.84 年組						
台梗育 34999 號	129	97.2	14.1	5828 a	102.1	無
台梗育 35025 號	29	95.0	13.2	5400 d	94.6	無
台梗育 26691 號	129	97.1	13.6	5522 cb	96.8	輕
台梗育 10298 號	126	93.4	13.7	5600 bc	98.1	輕
台梗育 14118 號	131	97.6	13.6	5728 ab	100.4	無
台梗育 43023 號	131	96.5	13.9	5622 bc	98.5	無
台梗育 16114 號	130	93.8	13.6	5544 bcd	97.2	無
台梗育 15184 號	130	95.2	13.3	5856 a	102.6	無
台梗育 17111 號	125	94.1	13.8	5583 bcd	97.9	無

台農 67 號(ck1)	129	98.0	14.0	5706 bc	100.0	輕
台梗糯 70 號(ck2)	131	91.2	13.9	5389 d	94.4	無
台梗育 27845 號	124	91.0	13.8	5167 a	99.4	輕
台農 1 號(ck3)	124	97.6	13.9	5200 a	100.0	輕
B.85 年組						
台梗育 45101 號	128	101.4	13.7	5428 c	97.1	輕
台梗育 41713 號	130	95.1	13.9	5289 de	94.6	無
台梗育 13120 號	129	99.5	13.7	5733 a	102.6	無
台梗育 18030 號	130	95.1	13.6	5383 cd	96.3	無
台梗育 53231 號	130	97.3	13.6	5178 e	92.6	無
台梗育 19610 號	127	94.9	13.9	5811 a	104.0	輕
台梗育 35500 號	130	104.8	14.6	5778 a	103.4	無
台梗育 19812 號	128	94.2	13.5	5433 c	97.2	輕
台梗育 35031 號	128	91.8	13.9	5600 b	100.2	無
台農 67 號(ck1)	129	96.1	13.9	5589 b	100.0	輕
台中糯 70 號(ck2)	131	91.8	13.8	5333 cd	95.4	無
台梗育 35917 號	123	89.1	13.9	5161 a	101.0	輕
台梗育 46461 號	124	96.7	14.0	4822 b	94.3	無
台梗 1 號(ck3)	124	92.7	13.7	5111 ab	100.0	輕

秈稻新品系區域試驗

為探討各試驗場所新育成秈稻品系在蘭陽地區之適應性，以供將來命名之依據。本試驗在宜蘭縣三星鄉蘭陽分場內進行，於 85 年 3 月中旬播種，4 月上旬插秧（僅辦理一年一作），參試品系有台秈育 3165 號等 8 品種系，採用逢機完全區集設計，重複四次，五行區，行株距 30×15cm，小區面積 4.5 m²，田間作業及管理方法按本地慣行方法辦理。85 年 1 期秈稻抽穗後成熟期間，於 7 月 25 日至 27 日遇到葛樂禮颱風及連續豪雨，使得部份全區水稻倒伏。經調查產量結果，以台秈育 3913 號增產 1.67% 及台秈育 3165 號較佳，其餘品系之產量表現較均不及對照品種。

水稻新品系肥效反應試驗

一、花蓮地區

測定水稻新育成品系之適當氮肥施用量，以供命名推廣後，肥料施用及管理之依據。84 年 2 期作參試品系為台梗育 25003 號、15184 號、13415 號，85 年 1 期作參試品系為台梗育 24186 號、26344 號、15184 號，均以台農 67 號為對照品種。田間採用裂區設計，三重複，

以氮肥處理為主區，品種為副區，肥料處理等級為氮素 80、120、160、200kg/ha 等 4 級，磷酐及氧化鉀均為 60kg/ha，施用時期及其他栽培管理按本區慣行法實施之。試驗結果如下：84 年 2 期作參試品種系之不同氮肥處理產量均未達 5%顯著水準，而用各達 160 公斤以上者均有傾斜的現象，三個新育成品系均以施用氮素 160kg/ha 有最高的產量及經濟效益（表 5）。85 年 1 期作參試品種系之不同氮處理產量亦均未達 5%顯著水準，但三新育成品系仍以施用 160kg/ha 氮素之產量有較高及經濟效益有較佳的表現（表 6）。

表 5 84 年 2 期作新育成品系不同氮肥施用量產量倒伏程度之表現及其經濟效益

品種系	氮肥施用量 (kg/ha)	稻穀產量		倒 伏 性	氮肥經濟 效益*
		(kg/ha)	指數(%)		
台梗育 25003 號	80	4203	95.8	直	-2.4
	120 (對照)	4387	100.0	直	-
	160	4444	101.3	斜	+0.2
	200	4400	100.3	斜	+0.1
台梗育 15184 號	80	4636	100.4	直	-0.4
	120 (對照)	4617	100.0	直	-
	160	4945	107.1	斜	+6.8
	200	4809	104.2	斜	+2.2
台梗育 13415 號	80	4659	106.6	直	+6.0
	120 (對照)	4370	100.0	直	-
	160	4899	112.1	斜	+10.9
	200	4408	100.9	斜	+0.4
台農 67 號	80	4723	104.2	直	+3.9
	120 (對照)	4532	100.0	直	-
	160	4523	99.8	斜	-0.2
	200	4727	104.3	斜	+2.3

*氮肥經濟效益為每較對照處理增或減施一元氮肥之稻穀收益，即（處理區稻穀價格 - 對照區稻穀價格）/ 增（減）施肥料成本。

表 6 85 年 1 期作新育成品系不同氮肥施用量產量倒伏程度之表現及其經濟效益

品種系	氮肥施用量 (kg/ha)	稻穀產量		倒 伏 性	氮肥經濟 效益*
		(kg/ha)	指數(%)		

台梗育 25186 號	80	4537	100.2	直	+0.2
	120 (對照)	4527	100.0	直	-
	160	4741	104.3	直	+0.4
	200	4523	93.9	直	-1.7
台梗育 26344 號	80	4912	99.6	直	-0.3
	120 (對照)	4930	100.0	直	-
	160	5043	102.3	直	+2.4
	200	5097	103.4	直	+1.7
台梗育 15184 號	80	4541	99.3	直	-0.6
	120 (對照)	4573	100.0	直	-
	160	4676	102.3	直	+2.1
	200	4416	96.6	直	-1.6
台農 67 號	80	4790	97.1	直	-2.6
	120 (對照)	4901	100.0	直	-
	160	4358	89.9	直	-11.2
	200	5144	106.5	直	+2.2

*見表 5.

二、宜蘭地區：

為測定新育成品系對不同氮肥施用量之反應，以做為品種命名後栽培推廣之參考，於 84 年 2 期作及 85 年 1 期作在宜蘭縣三星鄉蘭陽分場進行試驗，參試品種(系) 84 年 2 期作為台梗育 13556 號、13632 號、17111 號、台農 67 號，85 年 1 期作為台梗育 17111 號、19812 號、35031 號、台農 67 號，採用裂區設計，以肥料量為主區，品種為副區，氮肥施用量分為 80、120、160、200kg/ha 四個量級、三重複，處理小區面積 10.08 m²，8 行區，每行 28 橫，行株距 30×15cm，只收穫調查中間 4 行計 5.04 m²，磷、鉀肥施用量均為 60kg/ha，按農民慣用法分施之，試驗結果如附表 7、8。84 年 2 期作氮肥施用量間差異顯著，以氮素量 120kg/ha 最高產，其次是 160 公斤 / 公頃。品種間差異為極顯著，以台梗育 13632 號每公頃 3320 公斤最佳，其次為台梗育 13556 號每公頃 3274kg。85 年 1 期作氮肥施用量間差異極顯著，以氮素量 120kg/ha 最高產，其次是 160kg/ha。品種間差異亦達極顯著，以台梗育 35031 號每公頃 5383kg 最佳，其次為台農 67 號每公頃 5373kg。

表 7 84 年 2 期作新育成品系不同氮肥施用量對產量與倒伏程度之表現及其經濟效益

品種系	氮肥施用量 (kg/ha)	稻穀產量		倒 伏	氮肥經濟 效益*
		(kg/ha)	指數(%)		

				性	
台梗育 13556 號	80	3214	94.9	直	-3.16
	120 (對照)	3386	100.0	直	-
	160	3347	98.8	直	-0.93
	200	3148	93.0	直	-2.85
台梗育 13632 號	80	3247	95.3	直	-3.81
	120 (對照)	3406	100.0	直	-
	160	3360	98.6	直	-1.10
	200	3267	95.9	直	-1.67
台梗育 17111 號	80	3168	*6.8	直	-2.54
	120 (對照)	3274	100.0	直	-
	160	3294	100.6	直	-0.47
	200	3122	95.4	直	-1.82
台農 67 號	80	3155	96.7	直	-2.54
	120 (對照)	3261	100.0	直	-
	160	3234	99.2	直	-0.65
	200	3135	96.1	直	-1.51

*見表 5.

表 8 85 年 1 期作新育成品系不同氮肥施用量對產量與倒伏程度之表現及其經濟效益

品種系	氮肥施用量 (kg/ha)	稻穀產量		倒 伏 性	氮肥經濟 效益*
		(kg/ha)	指數(%)		
台梗育 17111 號	80	5185	95.8	直	-5.39
	120 (對照)	5410	100.0	直	-
	160	5331	98.5	直	-1.89
	200	5212	96.3	直	-2.37
台梗育 19812 號	80	5179	97.6	直	-3.00
	120 (對照)	5304	100.0	直	-
	160	5284	99.6	直	-0.48
	200	5192	97.9	直	-1.34
台梗育 35031 號	80	5291	95.4	直	-6.18

	120 (對照)	5549	100.0	直	-
	160	5390	97.1	直	-3.81
	200	5304	95.6	直	-2.94
台農 67 號	80	5271	95.5	直	-6.02
	120 (對照)	5522	100.0	直	-
	160	5370	97.2	直	-3.64
	200	5324	96.4	直	-2.37

*見表 5.

良質米適栽地區品種間品質比較試驗

為探討新育成品種在本區良質米適栽地區其糙米品質、食味及理化性質的表現，以做為本區選育良質米品種及稻米分級產銷之參考。84 年 2 期作及 85 年 1 期作在於玉里鎮、富里鄉進行試驗。84 年 2 期作參試品種為台梗 11 號、12 號及 13 號，以台農 67 號為產量及理化性質之對照，台中 189 號 (84 年 2 期作) 及台梗 9 號 (85 年 1 期作) 為米質及食味之對照。田間採用順序排列，田間管理及收穫後調製按農林廳「良質米栽培管理手冊」推荐方式辦理。試驗結果，84 年 2 期作，富里鄉試區參試品種中以台梗 11 號產量(5956kg/ha)最高，但仍只有對照之 95.6%，糙米品質為二等米，台梗 12 號、13 號則因容重量不足均列為等外米；參試品種食味品質均劣於埤頭鄉生產之台中 189 號 (表 9.)。85 年 1 期作，富里鄉試區在產量方面的表現均較台農 67 號之 7174kg/ha 高產，在糙米品質方面，台梗 11 號及 12 號為三等米，台梗 13 號為二等米，台梗 9 號則列為一等米；食味方面，除台農 67 號及台梗 9 號表現較埤頭鄉生產之台梗 9 號較優及相似外，其餘表現均較差。玉里鎮試區在產量及糙米品質方面的表現均較對照台農 67 號為佳，台梗 11 號及 13 號均為一等米，而食味則以台梗 13 號及台農 67 號表現與對照相似或稍佳。(表 10)

表 9 84 年 2 期作新育成品種於良質米適栽地區之表現 (富里鄉)

品種	產量 (kg/ha)	糙米容重 (g/l)	糙米等級*	食味 **
台梗 11 號	5956	781	2	-0.15
台梗 12 號	5469	758	外	-0.28
台梗 13 號	5535	751	外	-0.50
台農 67 號(ck1)	6228	764	3	-0.07
台中 189 號(ck2)	5961	769	2	-0.08

*糙米等級：

等	最低限度	最高限度
---	------	------

級	容積重 g/l	整粒 %	水分 %	總計(包括胴裂率) %	死米 %	著色米 %	稻穀 %	異種穀 粒%	夾雜物 %
1	800	75	15	15	3	0.5	0.2	0.3	0.2
2	780	65	15	20	5	1.0	0.3	0.5	0.3
3	760	55	15	30	7	1.0	0.4	1.0	0.4

**、食味檢定：以彰化縣埤頭鄉生產之台中 189 號為食味之對照，“0”為同對照，“1”為較好，“2”為好，“-1”為較差，“-2”為差。

表 10 85 年 1 期作新育成品種於良質米適栽地區之表現

品種	產量 (kg/ha)	糙米容重 (g/l)	糙米等級 *	食味 **
富里鄉				
台梗 11 號	7636	787	3	-0.40
台梗 12 號	7440	790	3	-0.40
台梗 13 號	7548	794	2	-0.20
台農 67 號(ck1)	7174	799	3	+0.47
台中 189 號(ck2)	7168	806	1	0
玉里鎮				
台梗 11 號	5655	814	1	-0.4
台梗 12 號	5848	810	2	-0.13
台梗 13 號	5747	805	1	0
台農 67 號(ck1)	4140	798	3	+0.13
台中 189 號(ck2)	4588	796	3	0

*見表 9.**見表 9.

稻品種特性檢驗 穗上發芽及脫粒性

本省水稻第 1 期作收穫期間，中南部地區逢梅雨季節，第 2 期作北部、東北部地區則逢地區性雨季，使水稻於未收穫前常有穗上發芽之現象，影響稻米品質及稻農收益甚鉅。脫粒性中等為優良水稻品種必須具備之特性，脫粒容易之品種以聯合收穫機收穫時損失較大，而脫粒困難則小枝梗殘留過多，影響稻穀容重量。因此，測定新育成品系穗上發芽率及脫粒性之特性甚為重要，所得結果可供品種命名及推廣之參考。84 年 2 期作檢定材料有台梗育 26089 號等 195 個品種系，85 年 1 期作有台梗育 35917 號等 231 個品種系；試驗方法：於收穫適期每品種系取 5 穗，置於 30 之植物生長箱中，於 6 天後，計算穗上發芽率。脫粒性檢定則以

5 穗稻置於 1 公尺長、30 公分寬、8 公分高斜木板之 2/3 處（由高的一端數起），以 1.5 公斤重、30 公分長之圓筒鐵棒滾動三次，計算脫粒稻穀之重量百分比。其試驗結果如下：

一、穗上發芽率

測定結果如表 11，84 年 2 期作，梗稻有 3 個，秈稻有 27 個品種系，發芽在 30% 以下，級數為 1，屬難穗上發芽；而屬中度穗上發芽(31-60%)級數為 5 者，梗稻有 19 個品種(系)，秈稻有 4 個品種(系)；屬易穗上發芽(系)(61-100%)級數為 9 者，梗稻有 136 品種(系)，秈稻有 6 個品種(系)。85 年 1 期作，梗稻有 29 個，秈稻有 21 個品種(系)，穗上發芽率屬 1 級；屬 5 級者梗稻有 71 個品種(系)，秈稻有 11 個品種(系)；屬 9 級者梗稻有 96 個，秈稻有 3 個品種(系)。

二、脫粒率

測定結果如表 12，84 年 2 期作，梗稻有 1 個品種(系)之脫粒率小於 1%，屬難脫粒，級數為 1；屬稍難脫粒者(1-5%)，梗稻有 6 個品種(系)，秈稻有 6 品種(系)，級數為 3；屬中度脫粒者(6-25%)級數為 5，梗稻有 134 個品種(系)，秈稻則有 30 個品種(系)；屬稍易脫粒者(26-50%)級數為 7，梗稻有 16 個品種(系)，秈稻有 1 品系；屬易脫粒者(大於 50%)梗稻有 1 品種(系)。85 年 1 期作，屬 1 級者，梗稻 9 個品系；屬 3 級者，梗稻有 1 品種系；屬 5 級者，梗稻有 35 個品種(系)，秈稻有 25 個品種(系)；屬 7 級者，梗稻有 129 個品種(系)，秈稻有 10 品種(系)，屬 9 級者，梗稻有 22 個品種(系)。

表 11 水稻新育成品系及推廣品種穗上發芽率等級之分佈

稻型	期作	級數			
		1(1-30%)	5(31-60%)	9(61-100%)	合計
梗稻	84 年 2 期作	3	19	136	158
	85 年 1 期作	29	71	96	196
秈稻	84 年 2 期作	27	4	6	37
	85 年 1 期作	21	11	3	35

表 12 水稻新育成品系及推廣品種脫粒率等級之分佈

稻型	期作	級數					合計
		1(<1%)	3(<1-5%)	6(6-25%)	7(26-50%)	9(>50%)	
梗稻	84 年 2 期作	1	6	134	16	1	158
	85 年 1 期作	9	1	35	129	22	196
秈稻	84 年 2 期作	0	6	30	1	0	37
	85 年 1 期作	0	0	25	10	0	35

水稻與水生作物輪作制度可行性之探討

水稻田除了生產稻穀外，尚有蓄積地下水，調節氣候之功能。近年來因稻米生產過剩，勿須減少稻米生產量與面積；為保持水田狀態並有效利用耕地，維持稻農收益，減輕政府補貼農民的財政負擔，擬探討水稻與荸薺、水芋及茭白筍等水生作物輪作之經濟效益，土壤理化性變化，病蟲害之反應及進行可行性之評估。共分六項不同輪作模式以二年為一輪(表 13)；於 85 年 1 期作起開始實施。栽培模式列於表一。85 年 1 期作水稻目前生育情形良好，無重大病害發生，並已進行土壤理化性之分斤。(表 14)

表 13 水稻與水生作物輪作栽培模式

模式	85 年		86 年	
	1-6 月	7-12 月	1-6 月	7-12 月
處理 1.	水稻	荸薺	水芋(1 8 月)	綠肥(9 12 月)
處理 2.	水稻	荸薺	水蘆菜	水蘆菜
處理 3.	水稻	荸薺	茭白筍	茭白筍
處理 4.	水稻	綠肥*	水稻	綠肥*
處理 5.	水稻	水稻	綠肥*	綠肥*
處理 6.	水稻	水稻	水稻	水稻

*第一期作綠肥種植田菁或泰國綠豆，第二期作綠肥種植埃及三葉草或烏豆。

表 14 85 年一期作水稻與水生作物輪作制度水稻生育情形

地點	品種	株高 (cm)	穗數 (支)	產量 (kg/ha)	穀容量 (g/l)	糙米容重 (g/l)	糙米率 (%)
花蓮縣吉安鄉	台梗 6 號	105.1	19.2	4746	545	801	81.2
宜蘭縣礁溪鄉	台梗 10 號	126.3	17.2	5346	518	778	79.7

花蓮地區稻米品質改善試驗

富里鄉規劃為本區良質米適栽地區，但 2 期作稻穀青米率較高，影響米粒外觀與容重量。本試驗探討二期作提早種植，及施用有機資材，對一、二期作水稻品種間米質之影響。84 年 2 期作於富里鄉種植期分 8 月 2 日(D1)與 8 月 12 日(D2)兩次種植，以早植者產量可增產 43 17%。主要是穗數增加與稻穀充實良好，早植者糙米品質可達 2 3 等米標準，晚植者 3 等至等外，早植者米飯粘彈性與硬度較佳。有機質基肥採用樹皮堆肥、雞糞堆肥、與化肥對照區三者稻穀產量差異不顯著，樹皮堆肥及化肥區糙米容重略高，且糙米外觀稍佳，糙米品質可達 2 3 等米，雞糞堆肥區 3 等至等外。85 年 1 期作有機質處理間稻穀產量差異不顯著，品種間產量差異顯著，以高雄 139 號最高，其次是台梗 6 號，台梗 2 號再次之。糙米品質均達三等米標準，樹皮堆肥及雞糞堆肥之稻穀容重與糙米率均較化肥對照區高，米飯外觀與食味以施用樹皮及雞糞堆肥區較化肥區為佳。

水稻有機栽培試驗

一、花蓮地區

探討施用有機質資材腐熟雞糞、腐熟牛糞、樹皮堆肥以提供全量氮素比例(1)55:20:25%混合。(2)45:30:25%。(3)35:30:35%。(4)25:40:35%。(5)化學肥料處理為對照。84年2期作不同處理間稻穀產量差異達極顯著水準，以化肥對照區最高，其次是施用腐熟雞糞比例45:25%區，以55%雞糞區產量最低，顯示施用大量速效性有機質肥料增產效果較差。施用有機資材區生育日數較長，株高亦較矮，分蘗數較少，糙米品質均達三等米標準，化肥對照區由於胴裂與完整米率較低，而為等外。米飯外觀及亦較施用有機資材區差，米飯較硬。85年1期作不同處理間稻穀產量差異達極顯著水準，以化肥對照區最高，其次是施用腐熟雞糞比例35%與25%者。糙米品質均達三等米標準，化肥對照區稻穀與糙米容重較低，米飯外觀及黏性較施用有機資材區差。

二、宜蘭地區

為探討有機資材施用方法與數量對水稻產量與品質之影響，以供推廣農民使用仿倣。於84年第2期作及85年第1期作在宜蘭縣五結鄉進行試驗，試驗材料為台梗10號有機資材有腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕等，依當地肥料推薦量氮素1期作120公斤/公頃，2期作100公斤/公頃計算，各有機資材之要素含量以礦化50%估計，所提供之氮素依不同比例混合四個處理，以基肥方式施用，另化學肥料區為對照，其處理項目為1.腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕以提供全量氮素比例55:20:25%混合，2.腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕以提供全量氮素比例45:30:25%，3.腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕以提供全量氮素比例35:30:35%混合，4.腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕以提供全量氮素比例25::40:35%混合，5.化學肥料區為對照。經試驗結果摘要如下：

(一)84年第2期作：

- 1.稻穀產量施用有機資材區(處理1.2.3.4.)每公頃自3350 3520公斤均較對照化學肥料區每公頃3746公斤減產6.5 10.5%，如由施用有機資材之四種處理而言：以處理4.每公頃3502公斤較佳，處理3.每公頃3476公斤次之，施用有機資材區減產原因，係產量構成要之穗數減少以致影響產量。
- 2.處理間每公頃生產量、生產成本、相對收益比較施用有機資材區產量略為減產，生產成本增加，但由於稻谷生產值高，每公頃收益為30,480 34,610元較對化學肥料區每公頃18,535可增加收益76.5 86.7%。
- 3.稻米碾米品質、米粒外觀、米質檢定調查：有機資材區(處理1.2.3.4.)之糙米率、白米率、完整米率較對照化學肥料區略差，米粒外觀及米質檢定則相近。

(二)85年第1期作

- 1.稻穀產量施用有機資材區(處理1.2.3.4.)每公頃自5177 5288公斤均較對照化學肥料區每公頃5966公斤減產11.4 13.2%如由施用有機資材之四種處理而言，以處理4.每公頃5288公斤較佳，處理3.每公頃5255公斤次之。

2.處理間每公頃生產量、生產成本、相對收益比較，施用有機資材區產量亦略為減產，生產成本增加，但因稻谷生產值高，每公頃收益為 85,115 87,193 元，較對照化學肥料區每公頃 58,114 元可增加 46.5 50.0%。

3.稻米碾米品質、米粒外觀、米質檢定調查尚在分析整理中。

適合有機栽培水稻品種比較試驗

探討在本區表現優良品種，於有機栽培環境下之適應情形，84 年 2 期作採用台梗 2、4、6 號、高雄 139 號、台農 67、70 號等 6 品種，稻穀產量各品種間差異達極顯著水準。以台農 67 號、70 號最高，顯著高於其他品種。各品種糙米外觀均達三等米標準，台農 67 號、70 號稻穀容重及糙米率較高，米飯食味以台梗 6 號較佳。85 年 1 期作採用台梗 2、4、6、8、10 號及高雄 139 號等 6 品種，稻穀產量各品種間差異達極顯著。以台梗 10 號最高，其次是台梗 6 號與 2 號。各品種糙米外觀均達三等米標準，糙米率以台梗 6 號及 10 號較高，稻穀容重以台梗 8 號較高，米飯食味以台梗 6 號較佳。

宜蘭地區良質米品種有機栽培法比較試驗

為瞭解水稻品種間對有機肥料之吸收利用狀況及其與產量之關係，期能選出適合有機栽培之最佳稻種，供未來推廣應用。本試驗選用台梗 2 號、8 號、10 號、高雄 142 號、台中秈 10 號、台農 67 號等六品種，以有機肥施用區及化學肥料區二種處理，採用逢機區集設計，各三重複，行株距 30×15cm，小區面積 20 平方公尺，辦理地點為礁溪及五結二地點（僅辦理第一期作）。初步結果顯示：稻穀產量方面：化學肥料區之產量比有機肥料區可增產 14.2%。糙米率比較結果：化學肥料區之糙米率比有機肥料區增加 0.51%。完整米率比較結果；化學肥料區比有機肥料區減少 2.83%。白米直鍊性澱粉含量及粗蛋白質含量分析結果；化學肥料區之白米直鍊性澱粉及粗蛋白質含量比有機肥料區高 0.29%（澱粉）及 0.14%（蛋白質）。不同品種間比較結果：台中秈 10 號品種無論在化肥區及有機肥區之稻穀產量、白米品質及直鍊性澱粉含量等項，均比較其他品種為佳。

酒糟施用對水稻之生育影響試驗

為探討酒糟直接施用於稻田，對水稻生育及土壤肥力變化之影響，期能改良土壤，提高水稻產量與品質。84 年第 1 期作在宜蘭縣冬山鄉進行本試驗，供試品種為水稻台梗 10 號。供試材料：1.酒糟泥（濕重基準含水量：92.3 94.0%）。2.化學肥料：硫酸銨、過磷酸鈣、氯化鉀(N:P₂O₅:K₂O 第一期作 120:60:60kg/ha，第二期作 100:60:60kg/ha)。採用逢機完全區集設計，四處理，四重複，行株距 30×15cm，小區面積 50 平方公尺。試驗處理分為 1.插秧前 3 天施用酒糟泥，2.插秧前 10 天施用酒糟泥，3.插秧前 20 天施用酒糟泥，4.對照區（一般栽培，插秧前 3 天整地，不施用酒糟泥）。施肥方法：酒糟泥施用量每公頃 10 噸，整地前撒施並犁入土中作為基肥，化學肥料按作物施用手冊方法施用，試驗結果簡述如下：

(一)84 年第 1 期作

稻穀產量以處理 2.（插秧前 10 天施用酒糟泥）每公頃 5615 公斤最佳，較對照區增產 5.8%，其次為處理 3.（插秧前 20 天施用酒糟泥）每公頃 5575 公斤，較對照區增產 5.1%，又處

理 1. (插秧前 3 天施用酒糟泥) 再次之, 較對照區增產 3.9%, 經變方分析結果處理間差異達 5% 顯著水準, 而外觀米質則均為 2 級, 並無明顯差異。

(二)84 年第 2 期作

稻穀產量以處理 3. (插秧前 20 天施用酒糟泥) 每公頃 3870 公斤最佳, 較對照區增產 6.0%, 其次為處理 2. (插秧前 10 天施用酒糟泥) 每公頃 3800 公斤, 較對照區增產 4.1%, 又處理 1. (插秧前 3 天施用酒糟泥) 再次之, 較對照區增產 2.7%, 但經變方分析各處理間未達顯著差異, 而外觀米質則均為 2 級, 並無明顯差異。

水稻豐歉因素測定試驗

一、花蓮地區

為測定各氣候因子與水稻生育及產量之關係, 所得豐歉資料以供各項試驗之參考, 於 84 年 2 期作、85 年 1 期作在本場試驗田辦理本試驗, 參試品種為台農 67 號、台梗 4 號及台梗 1 號等三品種; 於秧苗期、分蘖始期、幼穗形成期、抽穗期及成熟期調查稻作生育及主要農藝性狀, 並記錄主要氣象因子。84 年 2 期作水稻生育期與平年(過去五年平均)比較為寡照、寡雨之氣候, 植株較高, 分蘖較多。抽穗至成熟期為低溫、多雨、寡照之氣候, 由於二期作整個生育期日照不足, 影響水稻充實不良, 每穗粒數、稔實率、千粒種均較低, 參試品種台農 67 號、台梗 4 號、及台梗 1 號產量之表現各為 3,986、4,143、2,948kg/ha, 較平年減 1,113-136kg/ha。85 年 1 期作水稻於孕穗期受低溫影響, 造成早熟稻台梗 1 號障害型冷害, 中、晚熟水稻台梗 4 號、台農 67 號延遲型冷害, 產量分別為 1,576、3,034、5,003kg/ha, 較平年減產 2,877 1,003kg/ha。(表 15)

表 15 水稻豐歉因素測定試驗參試品種主要農藝性狀及產量之調查

性狀	84 年 2 期作			85 年 1 期作		
	台農 67 號	台梗 4 號	台梗 1 號	台農 67 號	台梗 4 號	台梗 1 號
株高 (cm)	110.3	96.2	100.6	102.3	81.3	84.4
穗數 (支)	15.9	17.2	15.1	17.5	21.2	28.1
一穗粒數 (粒)	89.3	89.7	82.8	85.4	61.3	44.7
結實率 (%)	60.1	65.7	65.3	60.6	40.0	21.5
千粒重 (g)	25.1	25.6	24.6	24.4	24.9	21.0
糙米率 (%)	79.7	79.3	81.3	80.2	78.2	73.0
公升穀重 (g/l)	492	482	491	542	506	455
公升糙米重(g/l)	801	796	782	779	779	763
稻穀產量 (kg/ha)						
本年	3,986	4,143	2,948	5,003	3,034	1,576
與去年比較	-1,125	-4,450	-1,682	-39	-2,000	-1,591

與平年比較*	-136	-311	-1,113	-1,003	-2,877	-2,191
糙米產量* (kg/ha)	3,177	3,285	2,397	4,014	2,372	1,151
收穫指數 (%)	39.1	46.5	45.1	48.0	33.9	23.2

*平年為過去五年平均

二、宜蘭地區

為測定各氣象因子與水稻生育及產量關係，以供今後水稻各項試驗之參考。本試驗供試水稻品種採用台南 9 號、台農 67 號、菊仔等三品種，田間採用逢機完全區集設計，重複三次，每品種 9 m²，行株距 30×15cm，於每期作插秧期、分蘖期、幼穗形成期、抽穗期、收穫期調查農藝性狀及氣象資料等。試驗結果如表，84 年第 2 期作水稻生育期 8 月 30 日至 31 日“肯特”颱風過境，並帶來豪雨，稻作生育初期浸水 2 天，對後期生育無大礙。惟 11 月 5 日逢豪雨，一日降雨量多達 445 公厘，此時正值水稻成熟期，供試三品種之稻株均倒伏，各供試品種之產量除台南 9 號比平年及去年增產外，其餘之台農 67 號比去年增產，比平年減產 257kg/ha。菊仔品種則比去年及平年減收 318 830kg。85 年第 1 期作插秧初期稍有寒流外，3 月份起氣溫上昇，日照充足，對水稻之初期分蘖，增加穗數有利，但同年 5 月 20 日 30 日有“凱姆”颱風及連續豪雨，影響幼穗分化及穎花數，使得三品種之稻穀產量比去年減產 639 1188 公斤，亦即 85 年 1 期作 5 月間之豪雨、低溫對產量有重大影響。（表 16）

表 16 水稻豐歉因素測定試驗參試品種主要農藝性狀及產量之調查

性狀	84 年 2 期作			85 年 1 期作		
	台南 9 號	台農 67 號	菊仔	台南 9 號	台農 67 號	菊仔
株高(cm)	102.1	104.0	122.2	102.1	104.0	122.2
穗數(支)	13.9	11.8	15.8	12.1	13.1	13.6
一穗粒數(粒)	78.2	90.6	72.3	84.4	88.2	93.6
結實率(%)	71.3	70.4	71.3	86.0	83.6	88.9
千粒重(g)	26.2	25.3	27.9	22.9	23.2	26.1
糙米率(%)	81.2	81.0	51.5	79.8	77.1	78.4
公升穀重(g/l)	509.4	508.3	526.3	495.7	504.4	542.8
公升糙米重(g/l)	810.5	811.6	816.3	796.4	799.4	808.3
稻穀產量(kg/ha)	2,993	2,830	2,013	4,830	5,020	5,817
本年	102.1	104.0	122.2	102.1	104.0	122.2
與去年比較	-392	+231	-318	-1,188	-1,053	-639
與平年比較*	+52	-257	-830	-531	+53	+1,105
糙米產量*(kg/ha)	2,429	2,292	1,640	3,796	3,868	4,562

*平年為過去五年平均

水稻有機栽培試作

一、花蓮地區

以天然礦石粉、綠肥、動植物殘體、有機廢棄物等提供水稻生長所需之肥料要素，並配合輪作體系、生物防治等肥培及植保技術，建立水稻有機農法之耕作模式。84年2期作於花蓮縣富里鄉學田村辦理有機栽培試作16公頃，玉里鎮東豐里4公頃。85年1期作富里鄉辦理17公頃，玉里鎮5.5公頃。施用有機資材包括雞糞、牛糞、豆粕及有機質肥料等。以蘇力菌、苦楝精防治螟蟲及縱捲葉蟲，於進水口加裝紗網防治福壽螺進入田區。依據土壤分析結果該地區土壤為酸性，且矽酸含量偏低，因此一期作加施矽酸瀘渣以增強稻株對稻熱病抵抗力。84年2期作富里鄉示範田稻穀產量為一般栽培區79%，生產成本每公頃增加一萬六千元，稻穀以每公斤30元計算，每公頃純收益較一般栽培區增加一萬三千元。玉里鎮示範田稻穀產量為一般栽培區90%，生產成本每公頃增加一萬六千元，每公頃純收益較一般栽培區增加三萬三千元。85年1期作富里鄉示範田稻穀產量為一般栽培區91%，生產成本每公頃增加四萬六千元，稻穀以每公斤35元計算，每公頃純收益較一般栽培區增加四萬六千元。玉里鎮示範田稻穀產量為一般栽培區89%，生產成本每公頃增加五萬八千元，每公頃純收益較一般栽培區增加二萬元。

二、宜蘭地區：

為辦理水稻有機栽培，完全不使用化學合成肥料和農藥，施用腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕及矽酸瀘渣等有機資材之生產方式，利用二期休耕輪作綠肥，以減除什草，並於進水口以細砂網攔阻雜草種子侵入，插秧前提早翻犁使什草萌芽後再整地，配合適當水分管理控制田間什草之發生，於栽培過程中以生物製劑蘇力菌或苦楝精防治縱捲葉蟲、螟蟲、負泥蟲等。85年第1期作在宜蘭縣礁溪鄉（4公頃）、五結鄉（1公頃）進行試作、示範，供試品種為台中秈10號、台梗4號、台梗10號，稻穀產量每公頃達5520 6180公斤，較化肥對照區減產11 8%，但純收益增加45,954至31,873元。由礁溪鄉民豐農場碾製加工成糙米、胚芽米、白米等小包裝（3公斤）銷售台北、基隆、宜蘭各超市及有關機關社團，反應良好。

水稻新品種示範

一、花蓮地區

為提供農民瞭解新育成品種特性及栽培方法，進而加速稻種更新速度，擴大新品種栽培面積，提昇食米品質及產量，進而增加稻農收益，於84年2期作及85年1期作花蓮縣玉里鎮及富里鄉進行示範，示範品種為台梗11號、台梗12號、台梗13號，對照品種為台農67號；並於84年12月4日上、下午及85年6月25、26日舉行田間觀摩會。各品種產量的表現列表17。綜合兩年期的田間表現及觀摩會農民反應，認為參加示範三品種均適合本地區栽培，其中台梗11號為早熟品種，產量高病蟲害反應均佳，而台梗12號及台梗13號對白葉枯病及倒伏之抗性較差，種植時需加以注意。（表17）

表17 花蓮地區水稻新品種示範產量之表現(kg/ha)

鄉鎮別	品種			
	台梗 11 號	台梗 12 號	台梗 13 號	台農 67 號 (對照)
84 年 2 期作				
玉里鎮	5350	5910	5930	5180
富里鄉	5956	5848	5747	6288
85 年 1 期作				
玉里鎮	5655	5848	5747	4140
富里鄉	7636	7811	5487	7174

二、宜蘭地區：

本省各農業試驗改良場所新育成命名品種，藉設置示範田之方式，推介其優良特性，以增進農友對新品種之試識與採用，進而加速稻種更新速度，擴大新品種栽培面積，增加農友收益。本年度（84 年 2 期至 85 年 1 期）於宜蘭縣頭城、三星、員山三鄉鎮各設置一處，示範品種為台梗 10 號、11 號、台農 67 號等三品種，每品種種植面積為 0.01 公頃，採用機械插秧，施肥量按當地慣行法辦理。示範結果列如表 18，由產量調查結果獲知新品種在宜蘭地區一、二期作仍然以台梗 10 號產量較高，其次為對照種台農 67 號，台梗 11 號因係早熟稻產量較低。（表 18）

表 18 宜蘭地區水稻新品種示範產量之表現(kg/ha)

鄉鎮別	品種		
	台梗 10 號	台梗 11 號	台農 67 號 (對照)
84 年 2 期作			
頭城鎮	3,500	2,203,000	2,200
三星鄉	3,400	2,000	2,800
員山鄉	4,890	5,200	5,450
平均	4,263	3,400	3,483
85 年 1 期作			
頭城鎮	5,000	5,500	4,800
三星鄉	6,200	5,800	5,500
員山鄉	5,724	5,388	6,300
平均	5,641	5,563	5,533

良質米綜合栽培技術示範

一、花蓮地區

為建立一有系統的良質米栽培技術推荐给農民仿倣，以提高農民收益，於 85 年第 1 期作於花蓮縣玉里鎮、富里鄉各辦理 5 及 10 頃。就已推荐之良質米品種（台梗 2 號、高雄 139 號），配合栽培技術之改進，病蟲害管理及收穫、調製方法，進行栽培技術示範，並於 85 年 6 月 25 日、26 日舉行示範觀摩會。（表 19）重要實施內容如下：

1. 前作收穫後將切碎的稈及殘留稻樁翻犁入土，可增加土壤中有機質及鹽類、鈣、鎂、鉀及各種微量元素，有助於農業資源的循環利用；並在翻犁後晒田，使田間雜草提前發芽，及加速土壤風化。
2. 冬季裡作種植綠肥作物（油菜），可補充土壤有機質，增進地力，並可增添農村秀麗的景觀。
3. 施用矽酸爐渣，調整土壤酸鹼值，並提高矽含量，增進稻株抗病力。
4. 整地及插秧取共同作業，請水利會配合，按同地段、同持期供水，並委託代耕中心，集體作業，可節省水資源及能源，提高工作率。
5. 病蟲害採取集團共同防治，可有效擴大消除病蟲害源之發生，並降低生產成本。
6. 施用有機質肥料，可改善土壤團粒構造，增進地力，減少化學肥料使用量，改良稻米品質。
7. 除上述措施，良質米田間栽培管理應依據台灣省農林廳編印之「良質米栽培管手冊」實施。
8. 於插秧前召集參加示範之農民，舉辦講習會，並設計田間作業成本調查表，供農民詳加登錄，做為調查良質生產收益之參考。插秧後定期召開班會，討論栽培管理上所遇到的困難及心得。

表 19 85 年一期作良質米綜合栽培技術示範田產量及產量構成因素

地點	品種	穗數 (支)	稔實率 (%)	一穗粒數 (粒)	產量 (kg/ha)
玉里鎮	台梗 2 號	24.1	85.2	71.3	7034
富里鄉	高雄 139 號	24.7	78.4	69.1	6674

二、宜蘭地區：

本計劃於良質米適栽區栽培良質米推荐品種，並配合一系列之良質米綜合栽培改進技術，進而加速米質升級，增進良質米生產與消費者之認知，拉大良質米與一般白米之價差，增加農民收益。宜蘭縣良質米綜合栽培技術示範田設置於五結鄉大吉村，有林阿和農友等七戶合計 10 公頃，栽培台梗 10 號，以組織班隊方式，採取集中育苗，統一田間代耕、代營方式合作經營，各項農用資材統籌購買（如農藥、有機肥料、化學肥等），同時鼓勵前期作休耕稻田栽培綠肥作物，稻草亦剪斷後翻犁田中，以增進地力。經 85 年 1 期作水稻收穫後調查其產量及生成本相對效益比較結果，列如表 20。宜蘭縣良質米綜合栽培技術示範田之產量比對照區可增加 11.6%，生產成本則略增 0.6%，而每公頃收益則可增加 16,370 元。可見良質米綜合栽培技術之應用，不僅可增產，同時亦可增加農友收益每公頃 16,370 元，頗值得推廣應用。（表 20）

表 20 宜蘭地區 85 年 1 期作良質米綜合栽培技術示範每公頃產量及相對收益比較表*

項目 示範區別	公頃稻穀 產量(kg)	生產價值 (元)**	生產成本 (元)	收益 (元)
示範區	6,380	125,952	57,500	68,452
對照區	5,500	109,056	57,150	51,906
比較	+880	+16,896	+350	+16,546
%	+11.6	+11.6%	+0.6%	

*地點：五結鄉品種：臺梗 10 號

**85 年 1 期作稻穀保證收購價每公斤 21 元共 1920 公斤，其餘餘糧收購每公斤 19.20 元計算。