稻作栽培

86 年度台稉育 21500 號、21910 號、26344 號，參加 86 年組區域試驗。花蓮地區兩期作氮肥處理間差異均不顯著，宜蘭地區 2 期作氮肥處理間差異不顯著，1 期作差異極顯著，花蓮、宜蘭兩地均以施用氮素 120 kg/ha 產量最高。穗上發芽性檢定 2 期作顯示　稻易穗上發芽，1 期作較難，秈稻兩期作均較難。脫粒性檢定兩期作　、秈稻均屬中等。有栽培試驗花蓮 2 期作產量較化肥區減產 6-13%，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差異不顯著，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 5-8%，純收益增加 13-25%，1 期作較化肥區減產 7-9%，純收益增加 53-61%。有機栽培品種比較試驗，花蓮 2 期作以台稉 9、10 號產量、容重及糙米率較高，1 期作產量以台稉 16 號最高，食味兩期作均以台稉 6 號、9 號較佳；宜蘭地區 1 期作以台稉 10 號產量最高。宜蘭施用酒糟，兩期作產量均以插秧前 20 日施糟泥 10 公噸最高，分別比對照增產 5%與 6%。水稻豐歉因素測定試驗 2 期作花蓮因受爾妮颱風影響，較平年減產 81-461 kg/ha，1 期作減產 918-1,781 kg/ha。宜蘭 2 期作較平年增產 522-46 kg/ha，1 期作增產 1,589-1,231 kg/ha。新品種示範以台稉 11、16 號適合花蓮地區栽培，宜蘭則以台稉 12、13、14 號較佳。有機栽培產銷班花蓮成立 2 班，2 期作較化肥對照減產 12-9%，但純收益增加 18,000 至 8,290 元，1 期作減產 10%，而純收益則增加 14,000 至 6,500 元；宜蘭 1 期作較化肥對照區減產 9%，但純收益增加 25,822 元。良質米綜合栽培示範玉里鎮種植台稉 2 號，富里鄉種植高雄 139 號；宜蘭 1 期作種植台稉 8 號，可增產 4%，純收益增加 2,253 元。強化良質米產銷計畫，積極建立地方品牌「富麗米」，並辦理全省性示範觀摩會。

水稻雜交育種

爲選育良質、豐產、抗病蟲害等優良　稻品種供推廣之用，依據本場育種目標進行雜交育種試驗。85 年 2 期作雜交 13 組合，培育雜交 F1 種子 20 組合，培育雜交 F2 種子 18 組合。86 年 1 期作雜交 16 組合，培育雜交 F1 種子 13 組合，培育雜交 F2 種子 20 組合，培育雜交 F3 種子 18 組合。

水稻新品系觀察試驗

一、花蓮地區

爲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，85 年 2 期作有台稉育 69767 號等 873 個品系，86 年 1 期作有台稉育 70317 號等 798 個品系，在花蓮縣吉安鄉（本場）進行本試驗，以選拔良質、豐產、抗病蟲害爲主要目的。試驗結果：85 年 2 期作經由田間選拔及米質外觀之檢定，選出台稉育 69897 號等 78 個品系，晉級 86 年 1 期作初級品系產量比較試驗；86 年 1 期作選出台稉育 70331 等 23 品系，晉級 86 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，85 年 2 期作有台稉育 36292 號等 870 品系，86 年 1 期作有台稉育 37208 號等 865 品系，在宜蘭縣三星鄉進行試驗。試驗結果：85 年 2 期作經由田間選拔及米質外觀檢定，選出台稉育 36292 號等 36 個品系，晉級 86 年 1 期作初級品系產量比較試驗。86 年 1 期作選出台稉育 37208 號等 43 品系，晉級 86 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 85 年 2 期件、86 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、病蟲害抵抗性、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：

85 年 2 期作參試品系有台稉育 68757 號等 78 品系，86 年 1 期作有台稉育 69897 號等 78 品系，均以台農 67 號爲對照品種，台農 70 號爲參考品種。田間設計爲順序排列，重複 2 次，4 行區，行株距 30×15 ㎝，每小區 60 欉。85 年 2 期作綜合田間及室內米質外觀檢定結果，選出較佳之台稉育 68757 號等 9 品系級晉級參加高級試驗。86 年 1 期作有 48 品系產量超過對照品種，選出表現較優之台稉育 68995 號等 12 品系晉級參加高級試驗。

（二）高級試驗：

85 年 2 期作參試品系共有台稉育 26344 號等 18 品系，86 年 1 期作有台稉育 25078 等 16 品系，均以台農 67 號爲對照品種，台農 70 號爲參考品種。試驗設計爲逢機完全區集設計，重複 4 次，5 行區，每行 20 株，4-6 本植，行株距 30×15 ㎝。試驗結果平均稻穀產量，85 年 2 期作有台稉育 32204 號等 15 品系其產量超過對照品種台農 67 號（4,127kg/ha），增產 33.4～0.6% 之間，保留台稉育 25078、62781、63963、65883、31086、31112、31280 號等 7 品系於 86 年 1 期作繼續參試，另選出台稉育 26344 號參加全省 86 年組區域試驗。86 年 1 期作產量有台稉育 69057 號等 7 品系超過台農 67 號（6,289kg/ha），增產 11.6～2.5% 之間。保留台稉育 25078、63963、31086、68757、69067、35248 號等 6 品系於 86 年 2 期作繼續參試。

二、宜蘭地區

（一）初級試驗：

85 年 2 期作稉稻供試 33 品系，以台農 67 號爲對照，採順序排列，二重複，多本植，每小區 60 株，行株距 30×15 公分，試驗結果以台稉育 29398、29866、29898、30654、34002、34052、60447、61705、66667、67751、68309、68611 號 11 品系，產量表現較佳。86 年 1 期作供試品系，經選出台稉育 31922 號等 17 品系，再參加 86 年 2 期作初級產量比較試驗。

（二）高級試驗：

85 年 2 期作參試品系共有台稉育 48543 號等 14 品系，台農 67 號爲對照品種，86 年 1 期作有台稉育 22944 號等 14 品系，仍以台農 67 號爲對照品種，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 ㎡，試驗結果平均稻穀產量，85

年 2 期作超過對照品種台農 67 號(3236kg/ha)者有台稉育 21910、22944、59261、58125、21550、19456 號等 6 品系，增產 4.6～0.3%，其中台稉育 21550、21910 號 2 品系參加 86 年組稉稻區域試驗，另保留台稉育 22944 號等 3 品系參加 86 年 1 期作高級試驗繼續觀察比較。86 年 1 期作超過台農 67 號(5511kg/ha)者有台稉育 61705、29898、68255、66667、68309、29866、60447 號等 7 品系，增產 5.4～1.4%。

綜合本年度試驗結果，85 年二期及 86 年一期高級試驗中表現較佳之台稉育 21500、21910 號等 2 品系升級進入全省性區域試驗之材料。此外，台稉育 22944、23844、26446 號等 3 品系擬再繼續參予下年度之試驗，以觀察其穩定性。

稉稻新品系區域試驗

一、花蓮地區：

爲測定各試驗場所新育成優良品系在花蓮區之適應性，於 85 年 2 期作以 84 年組、85 年組，85 年 1 期作以 85 年組、86 年組兩組材料在本場進行本試驗。試驗結果：85 年 2 期作於十一月上旬，花蓮地區遇嚴重豪雨，被列爲災區，本試驗區水稻嚴重倒伏，如夷爲平地，所得稻穀產量及病蟲害資料僅列爲參考（表 1）。86 年 1 期作，參試品系中台稉育 35031 號（85 年組）、台稉育 29238 號、19212 號、台稉 1 號（86 年組）受到 40～80% 之鳥害，產量偏低。85 年組中，中晚熟品系中有台稉育 45101 號較對照台農 67 號（5,395 kg/ha）增產 2.3% ，早熟品系因對照品種台稉 1 號之稔實率因低溫而偏低（12.1% ），使二參試品系，明顯地較爲高產。86 年組則有台稉育 55321 號、55343 號、59173 號、26344 號、21910 號較對照品種台農 67 號之 5,054kg/ha 增產，各增產 9.3、8.4、4.1、2.3 及 2.6% ，而對照台稉 1 號因低稔實率及鳥害緣故，使三參試品系產量明顯超過台稉 1 號，資料僅供參考。

表 1、85 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 4 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	(%)	鳥害	鼠害		
A.84 年組									
台稉育 34999 號	119	104.7	15.6	3,878	87.4			倒	
台稉育 35025 號	118	108.0	13.8	3,544	79.8			倒	
台稉育 26691 號	118	109.2	12.8	3,506	79.0			倒	糯
台稉育 10298 號	118	108.8	15.0	3,717	83.7			倒	
台稉育 14118 號	119	111.7	11.9	3,928	88.5			倒	
台稉育 43023 號	115	96.7	14.1	2,622	59.1			倒	

台稉育 16114 號	121	104.3	14.0	3,878	87.4			倒	
台稉育 15184 號	119	110.6	12.5	2,972	67.0			倒	
台稉育 17111 號	114	102.7	12.6	4,072	91.7			倒	
台農 67 號(CK1)	119	102.8	13.5	4,439	100.0			倒	
台中糯 70 號(CK2)	119	89.1	14.3	3,206	72.2		輕	倒	5.0
台稉育 27845 號	106	93.0	10.2	1,872	108.7	輕	輕	倒	8.0
台稉 1 號(CK3)	106	98.8	13.5	1,722	100.0	輕	輕	倒	5.0
B.85 年組									
台稉育 45101 號	114	103.9	14.5	4,061	95.2			倒	
台稉育 41713 號	115	97.9	14.3	3,278	76.8			倒	
台稉育 13120 號	115	105.1	14.6	4,133	96.9			倒	
台稉育 18030 號	119	101.3	13.1	3,622	84.9			倒	
台稉育 53231 號	115	101.5	12.1	3,906	91.5			倒	
台稉育 19610 號	114	102.9	16.2	3,083	72.3			倒	
台稉育 35500 號	114	116.9	15.3	2,361	55.3			倒	
台稉育 19812 號	115	101.0	10.8	4,000	93.8			倒	
台稉育 35031 號	106	86.5	13.6	2,239	52.5			倒	
台農 67 號(CK1)	115	95.9	12.9	4,267	100.0			倒	
台中糯 70 號(CK2)	119	86.8	14.1	3,417	80.1			倒	
台稉育 35917 號	106	91.3	11.5	3,372	134.6		輕	倒	10
台稉育 46461 號	106	103.7	10.8	2,628	104.9	輕	輕	倒	10
台稉 1 號(CK3)	106	94.8	14.4	2,506	100.0	輕	輕	倒	10

＊花蓮區因十一月上旬豪雨侵襲，水稻嚴重倒伏，無法調查病蟲害

＊＊估計損失率

表 2、86 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 18 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	%	葉稻熱病	胡麻葉枯病	紋枯病	穗稻熱病	褐飛蝨		
A.85 年組												

台稉育 45101 號	122	98.7	15.0	5,519	102.3						直	
台稉育 41713 號	122	95.5	16.4	3,911	72.5	輕					直	糯
台稉育 13120 號	128	98.2	16.3	4,808	89.1	輕					直	
台稉育 18030 號	119	94.9	16.5	5,073	94.0	輕	輕				直	
台稉育 53231 號	130	95.5	17.4	4,679	86.7	輕	輕				直	
台稉育 19610 號	117	98.1	17.8	5,258	97.5			輕			直	
台稉育 35500 號	131	110.7	17.0	4,824	89.4	輕					直	
台稉育 19812 號	119	94.3	15.9	4,364	80.9	輕	輕	輕			直	
台稉育 35031 號	117	84.5	16.2	1,553	28.8		輕	輕			直	鳥害 40%
台農 67 號(CK1)	123	97.1	15.8	5,395	100.0						直	
台中糯 70 號(CK2)	126	88.6	15.8	4,621	85.6						直	
台稉育 35917 號	117	89.4	17.3	3,415	332.3	輕	輕				直	
台稉育 46461 號	118	96.8	14.5	2,554	248.5	輕	輕				直	
台稉 1 號(CK3)	116	90.7	16.6	1,028	100.0	輕					直	鳥害 80%
B.86 年組												
台稉育 19212 號	116	93.2	14.3	2,782	55.0	輕	輕	中	重	輕	直	鳥害 40%
台稉育 22154 號	120	93.9	12.5	4,013	79.4	中	中	輕		中	直	糯
台稉育 55321 號	121	98.8	12.1	5,522	109.3		輕			輕	直	
台稉育 55343 號	121	92.9	14.7	5,481	108.4	輕	輕	中			直	
台稉育 56059 號	122	91.4	16.4	4,479	88.6	中	中	中			直	
台稉育 15558 號	119	100.7	12.8	4,531	89.6	輕	輕		輕		直	
台稉育 29238 號	116	92.1	15.2	2,367	46.8	輕	輕			輕	直	鳥害 50%
台稉育 59173 號	121	103.2	14.3	5,260	104.1						直	
台稉育 26344 號	115	99.9	12.0	5,168	102.3	輕	輕				直	
台稉育 21500 號	121	107.3	15.4	4,560	90.2	輕	輕	輕			直	
台稉育 21910 號	120	104.1	11.5	5,187	102.6	輕					直	
台農 67 號(CK1)	121	98.1	14.2	5,054	100.0	輕		輕			直	
台中糯 70 號(CK2)	120	87.4	14.2	4,166	82.4	輕	輕	輕			直	
台稉育 54747 號	118	92.1	15.4	2,282	417.8	輕		輕			直	
台稉育 36269 號	123	97.5	16.5	4,601	842.4	輕	輕				直	
台稉育 60719 號	116	88.3	23.8	704	129.0					中	直	低溫 80%

台稉 1 號(CK3)	116	89.9	13.1	546	100.0	輕	輕				直	鳥害 40%

＊＊估計損失率

二、宜蘭地區：

爲探討各試驗場所新育成稉稻品系在蘭陽地區之適應性，以供將來命名推廣之依據。於 85 年 2 期作及 86 年 1 期作在宜蘭三星鄉蘭陽分場進行試驗，85 年第 2 期作分爲 84 年組、85 年組，86 年第 1 期作分 85 年組、86 年組二組進行試驗，參試品系 84 年組有台稉育 34999 號等 10 品系，85 年組有台稉育 45101 號等 11 品系，86 年組有台稉育 19212 號等 14 品系，各年組中晚熟以台農 67 號爲對照品種，糯稻以台中糯 70 號爲對照品種，早熟以台稉 1 號爲參考品種，試驗方法採用逢機完全區集摺疊設計，重複四次，五行區，行株距 30×15 公分，小區面積 4.5 ㎡，田間作業及管理方法按本區慣行法實施之，試驗結果如表。85 年第 2 期作 84 年組中晚熟部份有台稉育 16114 號等 5 品系超過對照品種台農 67 號(3,194kg/ha)，增產 4.5～0.5%。糯稻僅台稉育 26691 號 1 品系超過對照品種台中糯 70 號(2,728kg/ha)增產 12.8%。早熟稻僅台稉育 27845 號 1 品系超過對照品種台稉 1 號(3,089kg/ha)，增產 4.0%。85 年組中晚熟部份有台稉育 45101 號等 2 品系，超過對照品種台農 67 號(3,217kg/ha)，增產 3.8～0.7%。糯稻有台稉育 41713 號 1 品系超過對照品種台中糯 70 號(2,844kg/ha)，增產 2.6%。早熟稻有台稉育 35917 號 1 品系超過對照品種台稉 1 號(3,183kg/ha)增產 2.3%。86 年第 1 期作 85 年組中晚熟部份僅台稉育 13120 號 1 品系超過對照品種台農 67 號(5,456kg/ha)，增產 2.2%。糯稻有台稉育 41713 號 1 品系超過對照品種台中糯 70 號(5,083kg/ha)增產 2.2%。早熟稻僅台稉育 35917 號 1 品系超過對照品種台稉 1 號(4,989kg/ha)增產 2.4%。86 年組中晚熟有台稉育 26344 號等 2 品系超過對照品種台農 67 號(5,467kg/ha)，增產 3.7～1.2%。糯稻有台稉育 22514 號 1 品系超過對照品種台中糯 70 號(4,889kg/ha)增產 2.5%。早熟有台稉育 36269、54747 號 2 品系超過對照品種台稉 1 號(4,911kg/ha)，增產 2.9～0.5%。

表 3、85 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 8 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							
中晚	台稉育 34999 號	113	100.5	12.4	3222ab	100.9	輕
	台稉育 35025 號	114	99.4	12.2	2978cd	93.2	中
	台稉育 26691 號	115	99.4	12.3	3078bc	96.3	輕
	台稉育 10298 號	116	97.5	12.6	3217ab	100.7	輕

熟	台稉育 14118 號	118	102.8	12.4	3317a	103.8	輕
	台稉育 43023 號	115	103.7	12.6	2883de	90.3	無
	台稉育 16114 號	118	99.9	12.8	3339a	104.5	輕
	台稉育 15184 號	118	101.9	11.7	2961cd	92.7	無
	台稉育 17111 號	115	92.8	12.6	3211ab	100.5	無
	台農 67 號(CK1)	114	100.0	12.5	3194ab	100.0	輕
	台中糯 70 號(CK2)	117	91.4	11.8	2728e	85.4	中
早熟	台稉育 27845 號	106	88.3	11.8	3211a	104.0	無
	台稉 1 號(ck3)	105	87.6	12.2	3089a	100.0	無
B.85 年組							
中晚熟	台稉育 45101 號	115	97.0	14.3	3339a	103.8	輕
	台稉育 41713 號	117	91.2	12.4	2917de	90.7	無
	台稉育 13120 號	113	97.7	12.3	3128bc	97.2	無
	台稉育 18030 號	116	94.8	12.7	3239ab	100.7	無
	台稉育 53231 號	115	91.8	12.4	3133bc	97.4	無
	台稉育 19610 號	108	91.9	12.6	3144bc	97.8	輕
	台稉育 35500 號	114	105.0	12.8	3033cd	94.3	無
	台稉育 19812 號	112	97.0	14.3	3156bc	98.6	輕
	台稉育 35031 號	106	85.8	12.6	3117bc	96.9	無
	台農 67 號(CK1)	114	99.4	12.5	3217ab	100.0	輕
	台中糯 70 號(CK2)	117	86.8	11.7	2844e	88.4	中
早熟	台稉育 35917 號	109	92.0	12.3	3256a	102.3	無
	台稉育 46461 號	107	100.5	12.3	3128a	98.3	無
	台稉 1 號(CK3)	105	86.3	12.1	3183a	100.0	無

表 4、86 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 24 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						

中晚熟	台稉育 45101 號	118	93.8	13.2	5261 bcde	96.4	無
	台稉育 41713 號	120	94.3	13.1	5194 cdef	95.2	無
	台稉育 13120 號	123	93.2	13.4	5578 a	102.2	無
	台稉育 18030 號	119	89.8	13.3	4950 fg	90.7	無
	台稉育 53231 號	124	91.4	13.2	4811 g	88.2	無
	台稉育 19610 號	119	94.0	13.3	4822 g	88.4	無
	台稉育 35500 號	125	108.5	13.3	5361 abc	98.3	輕
	台稉育 19812 號	116	92.2	12.9	5300 bcd	97.1	輕
	台稉育 35031 號	113	82.3	12.8	5050 efg	92.6	輕
	台農 67 號(CK1)	119	91.4	13.3	5456 ab	100.0	輕
	台中糯 70 號(CK2)	121	86.1	13.3	5083 def	93.2	輕
早熟	台稉育 35917 號	113	81.6	13.4	5111 a	102.4	無
	台稉育 46461 號	113	92.6	13.3	4806 b	96.3	無
	台稉 1 號(ck3)	112	81.9	13.3	4989 ab	100.0	無
B.86 年組							
中晚熟	台稉育 19212 號	113	85.2	13.1	4789 f	87.6	無
	台稉育 22514 號	120	92.7	13.0	5011 e	91.0	輕
	台稉育 55321 號	121	90.2	13.1	5306 cd	97.0	無
	台稉育 55343 號	119	90.5	13.3	5239 d	95.8	無
	台稉育 56059 號	116	85.6	12.9	5361 bcd	98.1	無
	台稉育 15558 號	116	88.4	13.2	5356 bcd	98.0	無
	台稉育 29238 號	113	89.6	12.5	5233 d	95.7	無
	台稉育 59173 號	120	96.0	12.9	5533 ab	101.2	無
	台稉育 26344 號	116	94.3	13.0	5672 a	103.7	無
	台稉育 21550 號	121	100.6	12.9	5344 bcd	97.8	無
	台稉育 21910 號	118	97.6	12.9	5339 bcd	97.7	無
	台農 67 號(CK1)	119	93.6	13.2	5467 abc	100.0	無
	台中糯 70 號(CK2)	121	86.7	12.9	4889 ef	89.4	無
早	台稉育 54747 號	113	86.5	13.3	4939 ab	100.5	無
	台稉育 36269 號	118	92.3	13.0	5056 a	102.9	無
	台稉育 60719 號	110	83.9	13.0	4689 b	95.5	無

熟	台稉 1 號(CK3)	112	85.1	13.1	4911 ab	100.0	無

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。85 年 2 期作參試品系爲台稉育 25186 號、26344 號、15184 號，86 年 1 期作參試品系台稉育 25078 號、26344 號、65883 號，均以台農 67 號爲對照品種，田間採用裂區設計，三重覆，以氮肥爲主區，品種爲副區，肥料處理等級爲氮素 80、120、160、200 kg/ha 等 4 級，磷酐及氧化鉀均爲 60 kg/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：85 年 2 期作因本地區十一月上旬遇嚴重豪雨，水稻於成熟期前即全部嚴重倒伏，所得的結果僅供參考（表 5）。而 86 年第 1 期作水稻均未倒伏，但輕氮肥區（80 N kg/ha），普遍罹患胡麻葉枯病，重氮肥區（160 N kg/ha，200 N kg/ha）則普遍罹患白葉枯病、穗稻熱病，因此產量及氮肥施用之經濟效益各品種系均以本區慣行施用量（120 N kg/ha）爲最高（表 6）。

表 5、花蓮地區 85 年 2 期作新育成品系不同氮肥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(%)		
台稉育 25186 號	80	3,920	94.8	倒	-3.8
	120(對照)	4,133	100.0	倒	—
	160	4,516	109.3	倒	+6.9
	200	3,693	89.4	倒	-20.3
台稉育 26344 號	80	3,280	74.8	倒	-19.8
	120(對照)	4,387	100.0	倒	—
	160	4,167	95.0	倒	-3.9
	200	4,140	94.4	倒	-2.2
台稉育 15184 號	80	4,346	103.5	倒	+0.8
	120(對照)	4,200	100.0	倒	—
	160	4,040	96.2	倒	-2.9
	200	3,613	86.0	倒	-5.3
台農 67 號	80	4,480	94.1	倒	-5.0
	120(對照)	4,760	100.0	倒	—
	160	4,107	97.8	倒	-11.7
	200	4,393	92.3	倒	-2.2

※氮肥經濟效益爲每處理較對照處理增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)施肥成本。

表 6、花蓮地區 86 年 1 期作新育成品系不同氮肥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(%)		
台稉育 25078 號	80	4,761	87.5	直	-12.2
	120(對照)	5,444	100.0	直	─
	160	4,757	87.4	直	-12.2
	200	4,112	75.5	直	-11.9
台稉育 26344 號	80	5,307	93.1	直	-7.0
	120(對照)	5,699	100.0	直	─
	160	5,422	95.2	直	-5.0
	200	5,613	98.5	直	-0.8
台稉育 65883 號	80	5,567	98.9	直	-1.2
	120(對照)	5,630	100.0	直	─
	160	5,440	96.6	直	-3.4
	200	4,650	82.6	直	-8.8
台農 67 號	80	5,367	90.1	直	-10.5
	120(對照)	5,954	100.0	直	─
	160	5,362	90.0	直	-10.6
	200	5,235	87.9	直	-6.4

※見表 5。

二、宜蘭地區：

爲測定新育成品系對不同氮肥施用量之反應，以做爲品種命名後栽培推廣之參考，於 85 年 2 期作及 86 年 1 期作在宜蘭縣三星鄉蘭陽分場進行試驗，參試品種(系)85 年 2 期作爲台稉育 17111 號、19812 號、35031 號、台農 67 號，86 年 1 期作爲台稉育 19812 號、35031 號、21550 號、21910 號、台農 67 號，採用裂區設計，以肥料量爲主區，品種爲副區，氮肥施用量分爲 80、120、160、200kg/ha 四個量級、三重複，處理小區面積 10.08 ㎡，8 行區，每行 28 欉，行株距 30×15 公分，只收穫調查中間 4 行計 5.04 ㎡，磷、鉀肥施用量均爲 60kg/ha，按農民慣用法分施之，試驗結果如附表 7、8。85 年 2 期作氮肥施用量間差異不顯著，以氮素量 120kg/ha 最高產，其次是 160kg/ha。品種間差異爲極顯著，以台稉育 17111 號每公頃 3107kg

最佳，其次爲台育 19812 號 3067kg/ha。86 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，以台農 67 號每公頃 5311kg/ha 最佳，其次爲台稉育 21550 號 5270kg/ha。

表 7、宜蘭地區 85 年 2 期作新育成品系不同氮肥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(%)		
台稉育 17111 號	80	3,102	96.7	直	-2.5
	120(對照)	3,208	100.0	直	—
	160	3,089	96.3	直	-2.8
	200	3,029	94.4	直	-2.1
台稉育 19812 號	80	3,075	97.9	直	-1.6
	120(對照)	3,142	100.0	直	—
	160	3,062	97.5	直	-1.9
	200	2,989	95.1	直	-1.8
台稉育 35031 號	80	2,884	98.0	直	-1.7
	120(對照)	2,943	100.0	直	—
	160	2,897	98.4	直	-1.1
	200	2,910	98.9	直	-1.3
台農 67 號	80	3,009	97.6	直	-1.7
	120(對照)	3,082	100.0	直	—
	160	3,036	98.5	直	-1.1
	200	2,976	96.6	直	-1.3

※氮肥經濟效益爲每處理較對照處理增減施一元氮肥之稻穀收益，即(處理區稻穀價值－對照區稻穀價值)/增(減)施肥成本。

表 8、宜蘭地區 86 年 1 期作新育成品系不同氮肥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(%)		
台稉育 19812 號	80	5126	96.3	直	-4.5
	120(對照)	5324	100.0	直	-
	160	5258	98.8	直	-1.6

	200	5165	97.0	直	-1.9
台稉育 35031 號	80	4987	96.9	直	-3.8
	120(對照)	5146	100.0	直	—
	160	5020	97.6	直	-3.0
	200	4960	96.4	直	-2.2
台稉育 21550 號	80	5172	96.1	直	-5.1
	120(對照)	5384	100.0	直	—
	160	5284	98.1	直	-2.4
	200	5238	97.3	直	-1.7
台稉育 21910 號	80	5152	97.0	直	-3.8
	120(對照)	5311	100.0	直	—
	160	5231	98.5	直	-1.9
	200	5198	97.9	直	-1.3
台農 67 號	80	5251	97.3	直	-3.5
	120(對照)	5397	100.0	直	—
	160	5331	98.8	直	-1.6
	200	5265	97.6	直	-1.6

見表 5.

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。脫粒性中等爲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　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爲重要，所得結果可供品種命名及推廣之參考。85 年 2 期作檢定材料有台稉育 35917 號等 231 個品種系，86 年 1 期作有台稉育 35917 號等 240 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 9，85 年 2 期作，　稻有 23 個，秈稻有 26 個品種系，發芽在 30% 以下，級數爲 1，屬難穗上發芽；而屬中度穗上發芽（31-60% ）級數爲 5 者，　稻有 45 個品種（系），秈稻有 8 個品種（系）；屬易穗上發芽（系）（61-100% ）級數爲 9 者，稉稻有 128 品種（系），

秈稻有 1 個品種（系）。86 年 1 期作，　稻有 116 個，秈稻有 31 個品種（系），穗上發芽率屬 1 級；屬 5 級者　稻有 68 個品種（系），秈稻有 4 個品種（系）；屬 9 級者　稻有 20 個，秈稻有 0 個品種（系）。

二、脫粒率

測定結果如表 10，85 年 2 期作，稉稻有 15 個品種（系）之脫粒率小於 1% ，屬難脫粒，級數爲 1；屬稍難脫粒者（1-5% ），　稻有 10 個品種（系），秈稻有一個品種（系），級數爲 3；屬中度脫粒者（6-25% ）級數爲 5，　稻有 153 個品種（系），秈稻則有 32 個品種（系）；屬稍易脫粒者（26-50% ）級數爲 7，　稻有 18 個品種（系），秈稻有 2 個品種（系）；86 年 1 期作，屬 1 級者，稉稻有 8 個品種（系），秈稻有 0 個品種（系）；屬 3 級者，稉稻有 7 個品種（系），秈稻有 4 個品種（系）；屬 5 級者，稉稻有 139 個品種（系），秈稻有 27 個品種（系）；屬 7 級者，稉稻有 46 個品種（系），秈稻有 3 個品種（系），屬 9 級者，稻有 4 個品種（系），秈稻有 1 個品種（系）。

表 9、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
稉　稻	85 年 2 期作	23	45	128	196
	86 年 1 期作	116	68	20	204
秈　稻	85 年 2 期作	26	8	1	35
	86 年 1 期作	31	4	0	35

表 10、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					
		1(＜1%)	3(＜1～5%)	5(6～25%)	7(26～50%)	9(＞50%)	合計
稉稻	85 年 2 期作	15	10	153	18	0	196
	86 年 1 期作	8	7	139	46	4	204
秈稻	85 年 2 期作	0	1	32	2	0	35
	86 年 1 期作	0	4	27	3	1	35

再生稻不同節位之再生芽對米質及產量之影響

爲瞭解再生芽發生節位的不同，對再生稻米質及產量的影響，以做爲改善再生稻米質的參考，進而改良再生栽培技術，於 86 年 1 期作起，在本場進行本試驗，試驗材料採用二個適合再生栽培的品種：台稉 6 號及台農秈 18 號，2 月 20 日插秧，第 1 作採用一般栽培，單本植，於齊穗期後兩品種共取樣 50 株進行地上節位長度之調查（表 11），以做爲日後割樁及調查節位的依據，收穫後 20 天，再生芽伸長至 20 ㎝左右，進行割樁處理，共四處理，即割樁高度(1)離地面 5 ㎝，(2)離地面 10 ㎝，(3)離地面 15 ㎝，(4)不割樁，採用逢機完全區集設

計，三重覆，於割蘖後 40 天（再生芽終止分蘖期）進行再生芽分蘖序及發生節位之調查，並於成熟期後依不同分蘖及主莖各調查產量構成因素及米質。試驗正調查中。

表 11、二參試品種地上部節位長度調查(㎝)

品種	分蘖序	節位					
		1	2	3	4	5	6
台稉 6 號	主　　莖	33.0±4.1	18.2±2.5	14.1±2.6	7.2±0.5	2.6±1.5	0.5±0.3
	第一分蘖	31.0±5.8	18.0±2.3	13.7±2.8	6.5±2.3	2.1±1.3	0.5±0.3
	第二分蘖	27.9±6.3	17.3±3.0	13.0±2.9	5.6±2.1	2.0±3.4	0.5±0.3
台農秈 18 號	主　　莖	35.8±4.0	20.7±4.0	12.9±2.5	7.9±2.2	2.4±1.4	0.4±0.22
	第一分蘖	33.7±4.2	20.7±2.1	14.0±3.3	8.7±3.2	3.1±1.9	0.6±0.4
	第二分蘖	31.2±7.8	20.0±2.1	14.4±2.7	7.8±2.8	2.6±1.5	0.5±0.3

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，調節氣侯之功能。近年來因稻米生產過剩，必須減少稻米生產量與面積；爲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爲一輪，於 85 年 1 期作起開始於本場及礁溪實施。栽培模式列表 12。85 年 2 期作進行水稻、荸薺及綠肥栽培。本場部份：水稻台稉 6 號產量 4,995 kg/ha，綠肥施用泰國綠豆，生育旺盛，可覆蓋田地面，減少雜草之發生；荸薺產量 42,000 kg/ha 產量雖高，但收穫時頗費工費時。礁溪鄉試區種植水稻台稉 10 號，因生育期長，並氣溫下降，延致十二月下旬方收穫，產量僅 2,775 kg/ha；且因試驗田地下水位高，終年保持湛水狀態，播種泰國綠豆三次均不發芽；荸薺產量 36,000 kg/ha。

表 12、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　蕹　菜	水　蕹　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 1 期作綠肥種植田菁或泰國綠豆，第 2 期作綠肥種植埃及三葉草或烏豆。

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混合(1)55：20：25% 。(2)45：30：25% 。(3)35：30：35% 。(4)25：40：35% 。(5)化學肥料處理爲對照。85 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，其次是處理 4 與處理 3（分別減產 5.8 與 7.4%），處理 2、1 產量最低（分別減產 12.9 與 13.1%），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，而爲等外；米飯外觀及食味亦較施用有機資材區差，米飯較硬。86 年 1 期作不同處理間稻穀產量差異未達顯著水準，以化肥對照區最高，其次是處理 3、4。糙米品質均達三等米標準，化肥對照區稻穀與糙米容重量較低，米飯外觀及黏性較施用有機資材區差。

二、宜蘭地區

爲探討長期施用以不同比例混合有機資材，對有機米產量及米質之影響，以建立水稻有機栽培之肥培模式。85 年第 2 期作及 86 年第 1 期作在宜蘭縣五結鄉進行試驗，有機資材使用腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕，依所能提供之氮素以不同比例混合(1)55:20:25，(2)45:30:25，(3)35:30:35，(4)25:40:35，等四種處理及(5)化肥對照區 $N:P_2O_5:K_2O$，1 期作 120:60:60kg/ha，2 期作 100:60:60kg/ha，採大田區順序排列，每處理設固定採樣點四點調查農藝性狀，收穫時每點取樣 100 株調查產量及米質分析等，經試驗結果如下：

（一）85 年第 2 期作：

稻穀產量以(5)化肥區每公頃 3582 公斤最高，有機區(處理 4、3、1、2)分別減產 5.4、6.5、7.0、8.1%。減產原因係穗數減少，以致影響產量。處理間每公頃產量、生產成本、相對收益比較，有機區(處理 4、3、1、2)15,017～13,529 元，較對照化肥區每公頃 11,993 元增加收益 25.2～12.8%。稻米品質分析調查：碾米品質之糙米率及白米率有機區較對照化肥區略佳，米粒外觀及米質檢定，化肥區之粗蛋白質略高外其餘則相近。

（二）86 年第期作：

稻穀產量以(5)化肥區每公頃 5,599 公斤最高，有機區(處理 4、1、3、2)分別減產 7.2、7.9、8.5、9.3%。減產原因仍係穗數減少影響產量。處理間每公頃產量、生產成本、相對收益比較，有機區(處理 1、4、3、2)58,605～55,782 元較對照化肥區每公頃 36,353 元增加收益 61.2～53.4%。稻米碾米品質、米粒外觀、米質檢定調查尚在分析整理中。

適合有機栽培品種比較試驗

一、花蓮地區：

探討本區表現優良品種，於有機栽培環境下之適應情形，85 年 2 期作採用台稉 2 號、4 號、6 號、9 號、10 號、高雄 139 號等 6 品種，稻穀產量各品種間差異達極顯著水準。以台稉 9 號、10 號最高，其次台稉 4 號、6 號，顯著高於台稉 2 號與高雄 139 號。各品種糙米外觀均達三等米標準，台稉 9 號，10 號稻穀容重量及糙米率高，米飯食味以台稉 4 號、6 號、9

號較佳。86 年 1 期作採用台稉 2 號、4 號、6 號、9 號、10 號、16 號及高雄 139 號等 7 品種，稻穀產量各品種間差異達極顯著。以台稉 16 號最高，其次是台稉 2 號與 9 號。各品種糙米外觀均達三等米標準，稻穀容重與糙米率以台稉 9 號、10 號較高，米飯食味以台稉 6 號、9 號、16 號較佳。

二、宜蘭地區：

爲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品種。本年(86 年 1 期)選用台稉 2、8、10、台中秈 10 號、高雄 142 號及台農 67 號等 6 品種，以有機肥施用區及化學肥料區二種處理，在礁溪及五結二處辦理。86 年一期作試驗結果顯示：

*1.*稻穀產量方面：化學肥料區之產量比有機肥區高出 8.1%化肥區之產量爲 7,372kg/ha，有機肥區之產量爲 6,821kg/ha。

*2.*品種間比較結果：本年度供試 6 品種，公頃平均產量而言，以台稉 10 號(7,813kg)產量最高，其次爲台稉 2 號(7,318kg)，第三爲台中秈 10 號(7,268kg)，其增產指數依序爲 14.5%、7.2%、6.5%。

宜蘭地區水稻不同移植期對一年一作中產量之影響

本研究採用台農 67 號、台稉 10 號、台中秈 10 號等三品種，於 86 年 2 月至 4 月，每月 25 日移植，進行田間試驗，並探討不同月別移植與品種對產品之關係，期能選出最佳移植時期及水稻品種，供農友參考。

經比較三次不同移植期的產量表現結果，以第 2 次(3 月 25 日)移植期之水稻稻穀產量最高(每公頃 7309 公斤)，比對照(第 1 次移植期 2 月 25 日)增產 7.4%，第 3 次移植期(4 月 25 日)則減產 14.2%。品種間則以台稉 10 號產量(6,921kg/ha)表現最佳，比對照品種台農 67 號增產 9%，其次爲台中秈 10 號增產 5%。由於台稉 10 號一穗粒數較多(117.1 粒)、稔實率高(92%)、穗數多(14.4)支以及千粒重保持在 23.9g 以上，故本年一期作其產量在供試品種間最高。本年度水稻自移植至收穫完成爲止(2 月 25 日至 8 月 15 日)均未發生颱風及豪雨等重大災害，因此本期作物無重大災害損失。

酒糟不同施用量對水稻之生育影響試驗

探討酒糟不同施用量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。85 年第 2 期至 86 年第 1 期在宜蘭縣冬山鄉進行本試驗，供試品種爲水稻台稉 10 號。供試材料：1.酒糟泥，2.化學肥料：硫酸錏、過磷酸鈣、氯化鉀(N:P_2O_5:K_2O)第一期作:120:60:60 kg/ha，第二期作:100:60:60 kg/ha 採用逢機完全區集設計、四處理、四重複、行株距 30×15 ㎝、小區面積爲 50 平方公尺，試驗處理(1)化學肥料＋插秧前 20 天施用酒糟泥 8 公噸。(2)化學肥料＋插秧前 20 天施用酒糟泥 10 公噸。(3)化學肥料(氮肥減 15%)＋插秧前 20 天施用酒糟泥 10 公噸。(4)對照區：一般栽培，不施用酒糟泥。施肥方法：酒糟泥於整地前撒施並犁入土中作爲基肥，化學肥料按作物施肥手冊方法施用，試驗結果如下：

（一）85 年第 2 期作

稻穀產量以處理 2.化學肥料＋插秧前 20 天施用糟泥 10 公噸 3,472 kg/ha 最佳，其次爲處理 1.化學肥料＋插秧前 20 天施用酒糟泥 8 公噸 3,450 kg/ha，分別較對照區（不施用酒糟泥）每公頃 3,289kg 增產 5.6～4.9%，經變方分析(5%)未達顯著差異。

（二）86 年第 1 期作

稻谷產量以處理 2.化學肥料＋插秧前 20 天施用酒糟泥 10 公噸 5,555 kg/ha 最佳。其次爲處理 1.化學肥料＋E 插秧前 20 天施用酒糟泥 8 公噸 5,444 kg/ha，分別較對照區（不施用酒糟泥）5,288 kg/ha 增加 5.0～3.0%，處理間差異達 5%顯著水準。

水稻豐歉因素測定試驗

一、花蓮地區：

爲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 85 年 2 期作、86 年 1 期作在本場試驗田辦理本試驗，參試品種爲台農 67 號、台稉 4 號及台稉 1 號等三品種；於秧苗期、最高分蘗期、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。試驗結果如表，85 年 2 期作水稻生育期 11 月 10 日爾妮颱風外圍環流加上熱帶性低氣壓之影響，花蓮地區累積雨量達 720 釐，造成供試品種台農 67 號倒伏，台稉 1 號傾斜，其稻穀產量各參試品種均比歷年減產，各品種產量分別爲台農 67 號 4115 kg/ha、台稉 4 號 4311 kg/ha、台稉 1 號 3378 kg/ha。86 年 1 期作收穫期，台稉 1 號因早熟遭受鳥害情形最爲嚴重，雖搭防鳥網防治，惟仍損失嚴重結實率僅 44.7%，另二品種亦有此一現象發生，但其產量受損情況較輕，產量分別爲台農 67 號 4058 kg/ha、台稉 4 號 4514 kg/ha，台稉 1 號 1953kg/ha 產量仍較歷年爲低。

表 13、水稻豐歉因素測定試驗參試品種主要農性狀及產量之調查

性狀	85 年 2 期作			86 年 1 期作		
	台農 67 號	台稉 4 號	台稉 1 號	台農 67 號	台稉 4 號	台稉 1 號
株高(cm)	102.0	93.2	100.2	96.1	88.0	92.3
穗數(支)	13.8	14.5	10.8	13.6	14.8	14.5
一穗粒數(粒)	84.4	80.9	79.8	83.9	83.4	51.7
結實率(%)	65.3	65.5	68.7	77.2	74.1	44.7
千粒重(g)	24.6	25.0	24.9	26.9	26.0	21.9
糙米率(%)	79.9	80.5	81.5	76.8	67.67	56.6
公升穀重(g/l)	521.0	504.0	512.0	539.7	487.3	461.0
公升糙米重(g/l)	796.0	790.0	780.0	784.7	780.5	783.0
稻穀產量(kg/ha)						
本年	4,115	4,311	3,378	4,058	4,514	1,953
與去年比較	+129	+168	+430	-945	+1480	+377

與平年比較*	-198	-81	-461	-1781	-918	-1,740
糙米產量(kg/ha)	3286	3468	2754	3,117	3,055	1,106

＊爲五年之平均

二、宜蘭地區：

爲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 ㎡，行株距 30×15cm，每期作插秧期、分蘗期、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，85 年第 2 期作水稻生育期 8 月 25 日發生強風，10 月 9～14 日豪雨，11 月 2 日至 18 日連續豪雨，此時正值水稻成熟期，供試三品種之產量稍受影響。台農 67 號比去年及平年增產。菊仔品種則比去年及平年增產 522～1,118kg。86 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，對水稻之初期分蘗及增加穗數有利，使得三品種之稻穀產量比去年增產 1,071kg 以上。亦即 86 年 1 期作爲豐收之年。

表 14、水稻豐歉因素測定試驗參試品種主要農性狀及產量之調查

性狀	85 年 2 期作			86 年期作		
	台南 9 號	台農 67 號	菊仔	台稉 10 號	台農 67 號	菊仔
株高(cm)	103.9	104.8	113.7	105.0	100.9	115.2
穗數(支)	10.1	11.9	11.5	14.2	15.0	16.8
一穗粒數(粒)	82.7	97.1	114.0	115.2	108.0	97.7
結實率(%)	70.9	72.8	70.1	96.2	93.9	95.8
千粒重(g)	21.7	22.2	23.9	24.7	25.5	25.0
公升穀重(g/l)	564.0	540.6	551.0	560.0	526.0	555.0
本年						
稻穀產量(kg/ha)	2,970	2,910	3,131	7,066	6,474	6,888
去年	2,993	2,830	2,013	-	5,020	5,817
平年*	2,709	2,864	2,609	-	5,243	5,299

※平年爲過去 5 年平均

水稻有機產銷班經營輔導

一、花蓮地區

以農場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。85 年 2 期作與 86 年 1 期作於花蓮縣富里鄉學田村辦理有機栽培產銷 30 公頃，玉里鎮東豐里 17 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，於進水口加裝紗網與施苦茶渣

防治福壽螺進入田區。85 年 2 期作富里鄉示範田稻穀產量爲一般栽培區 91%，生產成本每公頃增加 23,800 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 8,290 元。玉里鎮產銷班稻穀產量爲一般栽培區 88%，生產成本每公頃增加 26,000 元，每公頃純收益較一般栽培區增加 18,000 元。86 年 1 期作富里鄉示範田穀產量爲一般栽培區 90%，生產成本每公頃增加 32,000 元，稻穀以每公斤 30 元計算，每公頃純收益較一栽培區增加 14,000 元。玉里鎮示範田稻穀產量爲一般栽培區 90%，生產成本每公頃增加 35,000 元，每公頃純收益較一般栽培區增加 6,500 元。

二、宜蘭地區

爲辦理水稻有機栽培，完全不使用化學合成肥料和農藥，施用腐熟雞糞、腐熟豬糞、豆粕及矽酸爐渣等有機資材之生產方式，利用二期休耕輪作綠肥，以減除雜草，並於進水口以細砂網攔阻雜草種子侵入，插秧前提早翻犁使雜草萌芽後再整地，配合適當水分管理，以控制田間雜草之發生，於栽培過程中以苦茶渣及生物製劑蘇力菌或苦楝精防治福壽螺、縱捲葉蟲、螟蟲、負泥蟲等。86 年第 1 期作在宜蘭縣礁溪鄉(12 公頃)、五結鄉(1 公頃)進行，供試品種爲台中秈 10 號、台稉 8 號，平均稻谷產量 5651kg/ha，較一般栽培 6193kg 減產 8.7%，但因有機米生產價值高，其每公頃純收益增加 25,822 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、專賣店及有關社團機關。

水稻新品種示範

一、花蓮地區

爲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 85 年 2 期作及 86 年 1 期作在花蓮縣玉里鎮及富里鄉進行示範。示範品種 85 年 2 期作爲台稉 11 號、12 號及 13 號，以台農 67 號爲對照，86 年 1 期作則爲台稉 12 號、台稉 13 號、台稉 14 號、15 號、16 號；並 85 年 12 月 3 日在玉里鎮及 86 年 6 月 26、27 日在玉里鎮、富里鄉召開田間觀摩會，85 年 2 期作富里鄉示範區因豪雨重倒伏，無法召開觀摩會。各品種產量之表現列於表 15。綜合田間的表現，各項品種均適合本地區之栽培，但均罹輕至中度之白葉枯病其中以台稉 16 號在田間的產量，植株形態及病蟲害抵抗性上表現最優異。

表 15、花蓮地區新品種示範產量之表現(kg/ha)

品種	85 年 2 期	86 年 1 期作	
	玉里鎮	玉里鎮	富里鄉
台稉 11 號	4,513	—	—
台稉 12 號	4,399	4,970	6,720
台稉 13 號	4,389	5,831	4,656
台稉 14 號	—	5,761	7,774
台稉 15 號	—	6,031	5,965

台稉 16 號	—	6,709	8,117
台農 67 號	4,376	5,861	6,661

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認識與採用，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(85?~2 期至 86 年 1??於宜蘭縣壯圍、冬山、五結、三星鄉鎮各設置一處，示範品種爲台稉 10、12、13、14 號台農 67 號等五品種，每品種種植 0.01 公頃，採用機械插秧栽培管理按當地慣行法辦理，於成熟期均分別召開觀摩會農民反應熱烈，由產量調查得知，85 年第 2 期作示範品種均未超過對照品種台農 67 號(4,803kg/ha)，86 年第 1 期作台稉 14 號(7,180kg/ha)，台稉 12 號(7,093kg/ha)台稉 13 號(6,750kg/ha)，台稉 10 號(6,233kg/ha)，分別較台農 67 號(5,793kg/ha)增產 23.9～7.6%。

表 16、宜蘭地區水稻新品種示範產量之表現(kg/ha)

鄉鎮別	品		種		
	台稉 10 號	台稉 12 號	台稉 13 號	台稉 14 號	台農 67 號(對照)
85 年 2 期作					
壯圍鄉	3,900	3,600	4,080	-	4,500
冬山鄉	3,800	3,600	4,200	-	4,300
五結鄉	5,160	5,400	5,330	-	5,610
平均	4,287	4,200	4,537	-	4,803
指數	89.3	87.5	94.5	-	100.0
86 年 1 期作					
壯圍鄉	6,000	6,600	6,000	6,600	5,100
冬山鄉	6,000	7,400	7,000	7,700	6,000
五結鄉	6,700	7,280	7,250	7,240	6,280
平均	6,233	7,093	6,750	7,180	5,793
指數	107.6	122.4	116.5	123.9	100.0

良質米綜合栽培技術示範

爲建立一有系統之良質米栽培技術推荐給農民仿傚，以提高農民收益，於 85 年 2 期作及 86 年 1 期在花蓮縣玉里鎮、富里鄉各辦理 10 公頃，各種植台稉 2 號、高雄 139 號；於宜蘭縣五結鄉、礁溪鄉各辦理 10 公頃，種植台稉 8 號。就已推荐之良質米品種，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，並於水稻各重要生育期舉行班會加以宣導。重要實施內容如下：

*1.*前作收穫後將切碎的稻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.*整地及插秧採取共同作業，請水利會配合，按同地段、同時期供水，並委託代耕中心，集體作業，可節省水資源及能源，提高工作效率。

*5.*病蟲害採取集團共同防治，可有效擴大消除病蟲源之發生，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廳編印之『良質米栽培管理手冊』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，做爲調查良質米生產收益之參考。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。

強化良質米產銷計畫

我國參加世界貿易組織（WTO）爲既定政策，爲因應未來農業環境，強化良質米產銷，使良質米市場佔有率由目前之 10% 提高至 30% ，是勢在必行的策略。本計畫由農林廳、糧食局、農業改良場輔導具有生產分級小包裝白米及銷售能力之鄉鎮農會及糧商與農民契作或集團生產良質米，以提昇食米品質，建立分級銷售制度，促進食米消費。本年度推行情形如下：

*1.*農民組織與集團栽培面積：富里鄉農會依據花蓮區農業改良場規劃本鄉良質米適栽面積 2,500 公頃之地理位置，以及水稻育苗中心供苗情形與灌溉水路系統等資料，組成 19 班，共 625 公頃。

*2.*選擇品種及進行育苗作業：依據良質品種在當地種植後產量、米質外觀及食味的表現，以及消費者的反應，選擇高雄 139 號爲良質米栽培品種，目前並小面積示範新良質米品種台粳 9 號；採用經農林廳檢查合格之稻種，由農會指定之水稻育苗中心統一育成強健秧苗後供應集團栽培農戶。

*3.*改進栽培管理技術：依照「良質米栽培管理手冊」實施田間管理工作，教導農民按水稻不同生育期合理施肥，嚴防倒伏，穗肥酌情減量，不施粒肥，以確保米質；積極鼓勵農民於整地前施用有機質肥料，以改善土壤理化性，調整土壤酸鹼值；並於前後期作間種植油菜、田菁等綠肥作物，以增進地力。在病蟲害防治方面，參照花蓮區農業改良場發佈之病蟲害發生預報資料及田間實際發生情形防治。灌排水管理必須注意調節田間水分，並特別注意分蘗後期力行晒田及成熟後期之輪灌、避免太早斷水，以確保米質。

*4.*田間品質檢查與收穫：水稻抽穗後 18 天起，已進入黃熟期，由富里鄉農會邀請花蓮區農業改良場會同派員進行田間檢查，檢查項目包括田間生育狀況、有否異雜品種、病蟲害管理等，並召開觀摩會。並指定稻作代耕代營隊統一收穫，將濕穀搬運至農會，農會隨即測定

水份含量及秤重，依換算公式計算實際繳交稻穀重量，再依照良質米乾燥技術，有效控制溫度（45℃）、風量、速率等作業要領、以確保品質，減少胴裂。

5.建立地方品牌「富麗良質米」：自八十六年度起，以「富麗米」爲地方品牌，加強促銷，已多次辦理大型品嚐促銷活動，頗受好評。日後在銷售策略上，針對自助餐、飯店等，以大包裝直銷方式爲主，在大都會消費地，採據點促銷，提高產品知名度。

6.於 86 年 6 月 30 日召開全省性田間成果觀摩會及米食品嚐會，全省農糧政單位、各試驗場所稻作人員、鄉鎮公所農會推廣人員、各地糧商、傳播媒體花宜兩縣核心農民及當地農民，共一千二百餘人參加。