

稻 作

摘要

良質水稻育種一、二期作合計新雜交 138 組合， F_1 培育 129 組合， F_2 選出 3,522 單株晉入 F_3 成立系統， F_3 、 F_4 分別選出 1,588 及 1,191 系統晉入 F_4 、 F_5 ，並由 F_4 、 F_5 分別選出 3 及 218 系統晉入初級產量比較試驗；初級及高級試驗分別有 68 及 16 品系產量超越對照品種台梗 8 號，並選出良質、豐產、抗病蟲之南粳育 93 號等 3 品系晉入粳稻區域試驗。南糯育 2 號具穀粒大、豐產、抗病蟲及加工品質優良，於 92 年 6 月 3 日經命名為台南糯 10 號繁殖推廣。粳稻區域試驗早熟稻一期作有 6 品系、二期作有 1 品系產量超越對照品種；中晚熟稻一、二期作分別有 1 及 3 品系產量超越對照品種。新品系肥效反應試驗以南粳育 72 號及南糯育 8 號表現較佳，一、二期作皆隨氮肥之增施而增產且皆無倒伏現象。水稻紋枯病檢定 183 個國內高級試驗以上品種(系)，檢定結果一、二期作皆在中感級以上。

不同水稻栽培模式對土壤地力影響之長期觀察試驗，本年為第 8 年試驗，一、二期作各以有機肥區及化肥區(對照)產量最高，兩期作皆以無肥區產量最低，皆較化肥區減產 42%。提昇良質米品質栽培研究試驗結果，於產量及食味之表現，均以基肥：第一次追肥：第二次追肥：穗肥=台肥

39 號：硫銨：台肥 1 號：硫銨之搭配使用較佳。利用拮抗微生物防治有機栽培水稻病害，一、二期作紋枯病罹病指數均以植保露處理最低，產量皆以枯草菌處理最高。

水稻新品種示範早熟稻台農 71 號、高雄 143 號、桃園 1 號三品種及中晚熟稻台東 30 號一品種於本區 7 處示範結果，除桃園 1 號於一期作較早熟對照品種台梗 11 號增產 0.5% 外，餘各品種於一、二期作產量皆較對照品種低，本示範並行稻穀取樣，評估稻米與食味品質，以做為良質米推薦品種之參考。

良質水稻育種

本試驗之目的在育成具良質、豐產、抗病蟲等優良特性之粳稻新品種，以供推廣之用。試驗包括水稻雜交育種及初、高級產量比較試驗。綜合本年度第一、二期作試驗結果，計新雜交 138 組合， F_1 培育 129 組合， F_2 選出 3,522 單株晉入 F_3 成立系統， F_3 及 F_4 各選出 1,588 及 1,191 系統晉入 F_4 及 F_5 ，並由 F_4 、 F_5 分別選出 3 及 218 系統晉入初級產量比較試驗。初級試驗及高級試驗分別有 68 及 16 品系產量超越對照品種台梗 8 號，並選出具良質、豐產、抗病蟲等優良特性之南粳育 93 號、115 號及南糯育 10 號等 3 品系晉入 93 年組粳稻區域試

驗。南糯育 2 號完成二年四期作區域試驗，具穀粒大、外觀米質優良、豐產、中抗稻熱病與褐飛蝨、穗上發芽率較低及加工品質優良等優點，於 92 年 6 月 3 日經農委會召集之作物新品種登記命名審查小組審查通過，命名為台南糯 10 號繁殖推廣。

粳稻區域試驗

本試驗目的在測驗國內各農業試驗場所新育成優良粳稻品系之稻穀產量及在本區環境之適應性，以供新品種命名審查及推廣之參考。本年度粳稻區域試驗分為四組材料同時進行，A：民國 91 年組早熟群，南粳育 41 號等 7 個品種(系)。B：民國 92 年組早熟群，南粳育 72 號等 6 個品種(系)。C：民國 91 年組中晚熟群，南粳育 58 號等 12 個品種(系)。D：民國 92 年組中晚熟群，南糯育 8 號等 13 個品種(系)。第一期作試驗結果，91 年組早熟群 5 個參試品系中有高雄育 3209 號及台粳育 42211 號等 2 個品系稻穀產量超越對照品種台粳 11 號；92 年組早熟群 4 個參試品系稻穀產量均較對照品種台粳 11 號高產；91 年組中晚熟群 10 個參試品系中僅有南粳育 58 號 1 個品系產量高於對照品種台農 67 號；92 年組中晚熟群 8 個粳稻品系產量均較對照品種台粳 8 號低產，兩個糯稻品系南糯育 8 號及東糯育 1 號產量均高於糯稻參考品種台粳糯 1 號。第二期作試驗結果，91 年早熟群及中晚熟群分別有 1 個及 3 個品系產量高於對照品種；92 年組早熟群及中晚熟群均以對照品種產量較高，兩個糯稻品系產量均高於台粳糯 1 號。

秈稻區域試驗

本試驗目的在測試國內各農業試驗場所新育成優良秈稻品系之稻穀產量及在本區之適應，以供新品種命名審查及推廣之參考。本年度秈稻區域試驗參試品系為嘉農私育 892195 號、嘉農私育 892212 號、中私育 40 號、中私育 59 號、高雄私育 1119 號、高雄私育 1153 號、台中私 10 號(ck1)、台農私 14 號(ck2)、中私糯育 7 號、中私糯育 30 號、高雄私糯育 911 號及台中私糯 1 號(ck3)等 12 個品種(系)。第一期作試驗結果，對照品種台中私 10 號稻穀產量為 9,216 公斤/公頃，6 個私稻品系產量全部低於台中私 10 號；私糯參考品種台中私糯 1 號稻穀產量為 8,082 公斤/公頃，3 個私糯品系中有中私糯育 7 號產量高於台中私糯 1 號。第二期作試驗結果，6 個私稻品系產量全部低於台中私 10 號，3 個私糯品系中有中私糯育 30 號及高雄私糯育 911 號等 2 個品系產量高於台中私糯 1 號。

水稻新品系肥效反應試驗

本試驗旨在瞭解本場育成參加區域試驗之水稻新品系對氮肥之效應情形，以作為推廣後施肥之參考。本試驗採裂區設計、三重複、肥料為主區，品系為副區。肥料處理分為 80、120、160、200kg-N/ha 等 4 級距，一期作有南粳育 41 號等 7 品種(系)參試，二期作增加台農 67 號為 8 品種(系)參試。綜合 92 年一、二期作試驗結果，新品系南粳育 72 號及南糯育 8 號等兩品系之穀產量於一、二期作皆隨氮肥之增施而增產，且皆無倒伏現象，為肥效性佳之品系。

水稻紋枯病檢定

92年第一、二期作各檢定183個品種(系)，檢定結果：第一期作屬中感級者有28個品種(系)(占15.3%)，屬感級者有114個品種(系)(占62.3%)，屬極感級者有41個品種(系)(占22.4%)，第二期作屬中感級者有14個品種(系)(占7.7%)，屬感級者有118個品種(系)(占64.5%)，屬極感級者有51個品種(系)(占27.8%)。

不同水稻栽培模式對土壤地力影響之長期觀察試驗

國內以往小農精耕制度，為追求產量施用大量化學肥料，且複作指數高，土壤少有休閒之機會，有機物之補充亦不足，造成土壤有機物含量偏低，土壤酸化、地力減退成為普遍的問題，如何在減少化學肥料之施用並兼顧產量、品質之情形下，保持土地生產力使水田能永續利用，成為重要的課題，本試驗之目的在探討不同之耕作方式，對水田土壤地力之影響，以提供維持地力政策之參考。試驗結果 92 年一期作處理間每公頃稻穀產量以有機肥區最高達 7,279 公斤，比對照化肥區增產 6.2%，次為化學肥料區 6,857 公斤，再次為一年一作休閒區 6,770 公斤，減產 1.3%，以無肥區最差，只有 3,265 公斤，減產 42.4%。二期作試驗結果稻穀產量以化肥區最高，達 5.5 公噸，次為有機肥區，減產 0.1%，以無肥區最差，只有 3.1 公噸，比對照區減產 42.1%。

提昇良質米品質栽培研究

以本場育成之良質米品種台稉 2 號、台稉 8 號及台稉 17 號為材料，進行複合肥料搭配單質肥料施肥模式對稻穀產量與稻米品質相關試驗，採裂

區設計，以施肥模式為主試區，以品種為副試區，重複三次，主試區面積 180 平方公尺，人工插秧行株距為 30×15 公分。本年度試驗結果如下：
1. 稻穀產量因期作、品種、施肥處理的不同而不同，但大致上均以第一個處理[基肥：台肥 39 號 400 公斤；第一次追肥：硫銨 200 公斤(一期)、160 公斤(二期)；第二次追肥：台肥 1 號 400 公斤；穗肥：硫銨 160 公斤(一期)、100 公斤(二期)]稻穀產量較高，而以第二及第三個處理產量較低。
2. 食味品評方面因品種及施肥處理的不同，表現不盡相同，但均以第三個處理(基肥：台肥 5 號 600 公斤、第二次追肥：台肥 5 號 400 公斤、穗肥：硫銨 150 公斤)食味品評較差。台稉 2 號及台稉 8 號以第一及第四個處理食味品評較佳，而台稉 17 號則以第一及第二個處理[(基肥：台肥 39 號 400 公斤；第一次追肥：硫銨 200 公斤(一期)、160 公斤(二期)；第二次追肥：台肥 5 號 400 公斤；穗肥：硫銨 160 公斤(一期)、100 公斤(二期))]表現較佳。

添加苦土石灰對酸性土壤稻米品質之影響

九十二年度本試驗在本場輔導之有機米產銷班員的酸性土壤有機栽培田實施，一期作各處理之公頃產量：添加苦土石灰 1,600kg/ha 區 6,499kg/ha，添加 1,200kg/ha 區 6,281kg/ha，添加 800kg/ha 區 6,269kg/ha，對照區 6,255kg/ha。二期作各處理區的公頃產量分別為 4,701kg/ha，4,709kg/ha，

4,740kg/ha 及 4,952kg/ha，各處理之糙米中之鎂含量分別為 0.151%，0.150%，0.149% 及 0.146%，白米中之鎂含量分別為 0.068%，0.065%，0.068% 及 0.063%。由二個期作之公頃產量及糙米、白米之鎂含量觀之，各處理與對照區並無顯著差異。

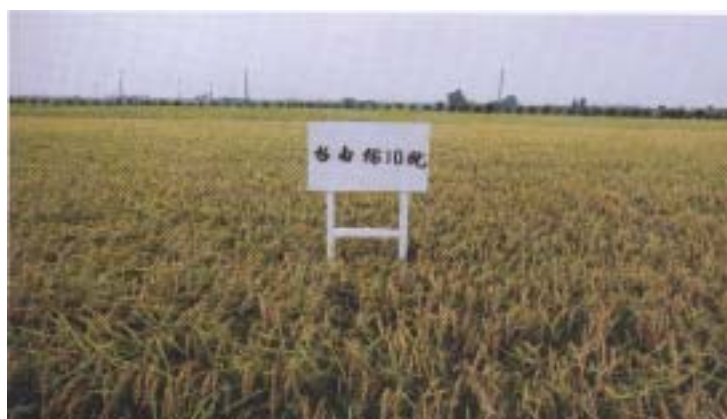
利用拮抗微生物防治有機栽培水稻病害

本試驗於嘉義分場有機栽培田進行，於最大分蘗期將下列拮抗微生物製劑混合於追肥(黃豆粉)施用：(1)十全大補(含枯草菌及溶磷菌)，(2)枯草菌(Bs)，(3)植保露(pp)，(4)放線菌(Ss)，(5)粘帚黴菌(Gv)，並以不施用為對照(ck，僅施追肥)，於 14 天後再施一次(混合於米糠)，出穗後 25 天調查各處理的罹病度，收穫時調查公頃產量。一期作之罹病指數為十全：2.66；Bs：2.44；pp：2.22；Ss：2.84；Gv：2.65；ck：3.44，公頃產量：十全：6,067kg；Bs：6,182kg；pp：6,068kg；Ss：6,063kg；Gv：5,865 kg；ck：5,887kg，以對照之

罹病度最高，產量以處理 2(枯草菌)最高，但各處理間差異不顯著。二期作之罹病指數為十全：1.31；Bs：1.40；pp：1.19；Ss：1.22；Gv：1.51；ck：1.29 公頃，產量為十全：4,405kg；Bs：4,643kg；pp：4,340kg；Ss：4,269kg；Gv：4,255kg；ck：4,431kg，二期作之罹病指數都比較低，產量以處理 2(枯草菌)最高，但各處理間之差異未達顯著水準。

水稻新品種示範

本示範之目的在瞭解國內新命名之水稻新品種在本區之適應性，並提供農民觀摩，以加速新品種之推廣。示範結果：92 年第一期作早熟稻以桃園 1 號產量較高，比對照增產 0.5%；中晚熟稻台東 30 號產量較低，比對照減產 0.9%。92 年第二期作，早熟稻全部示範品種皆比對照減產 1.1~6.0%，中晚熟稻台東 30 號產量較低，比對照減產 8.0%(見表 1、2)。本新品種示範並行稻穀取樣，以評估稻米與食味品質，俾做為良質米推荐品種之參考。



水稻新品種台南糯 10 號田間成熟情形

台南區 92 年水稻新品種示範田收穫成績表

表 1. 早熟稻

縣市別	期作	示 範 品 種						對照品種	
		台農 71 號		高雄 143 號		桃園 1 號		台稈 11 號	
		kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
台南縣	I	6262	99.2	6086	96.4	6445	102.1	6312	100.0
	II	5424	91.4	6337	106.8	6016	101.4	5933	100.0
嘉義市	I	7604	97.2	7484	95.7	7796	99.7	7823	100.0
	II	7090	97.0	6444	88.2	6923	94.8	7306	100.0
嘉義縣	I	6752	97.0	6790	97.6	7103	102.1	6958	100.0
	II	7047	96.2	7394	101.0	6821	93.2	7322	100.0
雲林縣	I	6924	96.4	6985	97.3	7073	98.5	7182	100.0
	II	5799	90.2	6526	101.5	6234	96.9	6432	100.0
平 均	I	6886	97.4	6836	96.7	7104	100.5	7069	100.0
	II	6340	94.0	6675	98.9	6499	96.3	6748	100.0

表 2. 中晚熟稻

縣市別	期作	示範品種		對照品種	
		台東 30 號		台稈 8 號	
		kg/ha	%	kg/ha	%
台南縣	I	6926	101.4	6832	100.0
	II	6189	95.6	6472	100.0
嘉義市	I	6876	99.9	6882	100.0
	II	6065	90.7	6684	100.0
嘉義縣	I	7554	96.8	7807	100.0
	II	6263	92.3	6787	100.0
雲林縣	I	7705	98.8	7798	100.0
	II	5683	89.2	6373	100.0
平 均	I	7265	99.1	7330	100.0
	II	6050	92.0	6579	100.0

種原之引進保存及優良品種之繁殖推廣

表 1.92 年作物種原引進及保存數量

作物	引進種原數	保存種原數
農藝作物		
水稻	11	176

表 2.92 年優良品種繁殖推廣

作物	品種	繁殖面積 (ha)	繁殖數量 (kg)	推廣面積 (ha)	備註
水稻	台稈 8 號	0.3	1320	17.66	原原種繁殖
	台稈 2 號	0.1	342	1.53	原原種繁殖
	台稈 17 號	-	-	0.60	原原種繁殖
	台稈糯 1 號	-	-	1.18	原原種繁殖
	台稈糯 3 號	0.1	200	0.60	原原種繁殖
	台南糯 10 號	0.05	200	-	原原種繁殖
	台南糯 10 號	0.1	600	10.00	權充採種田



水稻新品種台南糯 10 號單株



水稻新品種台南糯 10 號白米