

# 作物改良

## 農藝作物

### 稻作

#### 高屏地區耐逆境水稻品種開發

張芳瑜、胡智傑、章正忠、王美惠、陳玟甄

本計畫目的為育成良質、豐產、抗病蟲害、環境逆境之水稻新品種，以提升國人食米的品質及安全。試驗結果如下：

水稻雜交育種及選育：2022 年兩期作共完成 17 個雜交組合，並自 F<sub>7</sub> 和 F<sub>6</sub> 世代選出 21 個系統進入 2023 年第 1 期作粳稻初級產量比較試驗。粳稻初級產量比較試驗有高雄育 5700 號等 9 個品系晉級 2023 年粳稻高級產量比較試驗。粳稻高級產量比較試驗有 12 個品系參加兩期作試驗，依據產量、米質及抗病性等特性，選出新品系高雄育 5698 號具有抗稻熱病特性，進入 2023 年粳稻區域試驗中晚熟組（表 1）。

粳稻區域試驗 2022 年組早熟參試品系共 4 個品系，第一期作以桃園育 1091007 號（6,497 kg/ha，產量指數 109.7%）、第二期作則以臺農 85 號（3,876 kg/ha，產量指數 108.3%）產量最高（表 2、表 3）。2021 年組中晚熟參試品系共 8 個品系，其中 1 個為粳糯品系。2021 年組中晚熟組第 1 期作以花粳育 228 號（6,114 kg/ha，產量指數 99.5%）、第 2 期作以高雄育 5573 號（5,226 kg/ha，產量指數 135.9%）產量最高。粳糯品系南粳育 1081040 號於一、二期作產量表現分別為 5,956 kg/ha（產量指數 145.7%）與 4,591 kg/ha（產量指數 121.9%）（表 4、表 5）。2022 年組中晚熟參試品系共 8 個品系，第一期作以高雄育 5550 號產量最高（6,859 kg/ha，產量指數 97.7%）、第二期作以花粳育 235 號（4,092 kg/ha，產量指數 113.8%）產量最高（表 6、表 7）。

表 1. 新品系高雄育 5698 號晉級 2023 年粳稻區域試驗中晚熟之生育日數及產量表現

品系	生育日數(Days)		產量(kg/ha)		產量指數 (%) <sup>a</sup>	
	1 期作	2 期作	1 期作	2 期作	1 期作	2 期作
高雄育 5698 號	128	101	6,433	4,845	89.5	92.0
高雄 145 號	127	100	7,184	5,264		

a. 高雄育 5550 號高級產量試驗於 2020 年進行，產量指數(%)對照品種為臺粳 9 號

表 2. 2022 年組早熟品系 2022 年 1 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1091007 號	118	105.0	20.1	6,497	109.7
中稈育 21262	110	81.7	20.4	4,783	80.8
南稈育 1071022	117	94.5	18.5	6,362	107.4
台農 85 號	113	84.6	22.7	5,104	86.2
臺稈 11 號	111	88.0	20.8	5,922	100.0

註：插秧日期為 2022 年 1 月 13 日。

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 11 號。

表 3. 2022 年組早熟品系 2022 年 2 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1091007 號	99	104.8	16.1	3,744	104.6
中稈育 21262	91	82.0	13.1	2,040	57.0
南稈育 1071022	105	97.3	14.0	3,774	105.4
台農 85 號	97	87.4	18.3	3,876	108.3
臺稈 11 號	97	90.6	16.7	3,580	100.0

註：插秧日期為 2022 年 7 月 19 日。

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 11 號。

表 4. 2021 年組中晚熟品系 2022 年 1 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1081039 號	122	89.6	17.2	5,708	92.9
中稈育 21046 號	121	87.8	18.5	5,345	87.0
高雄育 5573 號	120	86.3	19.2	5,976	97.3
東稈育 1081336 號	127	91.7	18.2	5,018	81.7
花稈育 228 號	123	115.7	16.0	6,114	99.5
嘉農育 1082036 號	122	97.3	16.3	5,956	96.9
臺農育 108002 號	122	90.5	20.7	5,260	85.6
臺稈 9 號	126	92.2	16.3	6,144	100.0
南稈育 1081040 號	124	89.3	17.9	5,956	145.7
臺稈糯 1 號	118	84.1	15.7	4088	100.0

註：插秧日期為 2022 年 1 月 13 日。

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 9 號，稈糯對照品種則為臺稈糯 1 號。

表 5. 2021 年組中晚熟品系 2021 年 2 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1081039 號	101	93.1	16.7	4,368	113.6
中稈育 21046 號	102	93.8	16.9	4,696	122.1
高雄育 5573 號	98	94.0	17.1	5,226	135.9
東稈育 1081336 號	106	97.7	15.9	3,907	101.6
花稈育 228 號	101	119.5	13.5	4,059	105.5
嘉農育 1082036 號	99	104.3	14.4	4,271	111.0
臺農育 108002 號	101	97.9	17.5	3,898	101.3
臺稈 9 號	102	98.2	13.8	3,846	100.0

南稈育 1081040 號	102	96.3	18.0	4,591	121.9
臺稈糯 1 號	101	96.1	15.6	3,765	100.0

註：插秧日期為 2022 年 7 月 19 日。

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 9 號，稈糯對照品種則為臺稈糯 1 號。

表 6. 2022 年組中晚熟品系 2022 年 1 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1091002 號	127	89.0	21.3	6,652	94.7
中稈育 13513 號	136	76.5	25.6	2,746	39.1
南稈育 1101021	126	93.0	22.3	6,842	97.5
高雄育 5550 號	126	95.4	22.8	6,859	97.7
東稈育 1082023 號	128	101.6	21.5	5,199	74.0
花稈育 235 號	134	104.6	23.7	6,046	86.1
嘉農育 1092002 號	133	98.1	21.7	5,937	84.6
臺農育 109019 號	127	101.3	20.8	6,754	96.2
臺稈 9 號	127	102.4	22.5	7,021	100.0

註：插秧日期為 2022 年 1 月 13 日

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 9 號。

表 7. 2022 年組中晚熟品系 2022 年 2 期作產量及性狀資料

品種(系)	生育日數 (Days)	株高 (cm)	分蘗 (No)	產量 (kg/ha)	產量指數 <sup>a</sup> (%)
桃園育 1091002 號	99	85.2	16.0	3,388	94.3
中稈育 13513 號	115	86.9	21.5	1,901	52.9
南稈育 1101021	105	90.6	15.4	3,687	102.6
高雄育 5550 號	101	89.6	15.0	3,432	95.5
東稈育 1082023 號	102	95.6	15.0	2,722	75.7
花稈育 235 號	100	104.5	15.6	4,092	113.8
嘉農育 1092002 號	97	97.7	16.3	3,354	93.3
臺農育 109019 號	97	94.8	14.5	3,584	99.7
臺稈 9 號	102	95.9	14.8	3,595	100.0

註：插秧日期為 2022 年 7 月 19 日

a. 產量指數(%)對照品種為臺稈 9 號。

## 秈稻區域試驗

張芳瑜、胡智傑、王美惠、章正忠、陳玟甄

2022 年度 1 期作計有 2 個軟秈品系、1 個秈糯品系、1 個硬秈品系參試。稻穀產量調查結果，軟秈品系以中秈育 041100 號 (6,796 kg/ha，產量指數為 116.3%) 產量最高；秈糯品系南秈育 1092006 號產量為 5,738 kg/ha (產量指數 106.5%)；硬秈品系臺農育 109002 號產量為 5,724 kg/ha (產量指數 83.6%) (表 1)。