蓬萊稻新種嘉農育 242 號之育成

王 茂 康　楊 遜 謙

一，緒　　言

嘉南平原，爲本省產稻區域之一，嘉義農業試驗分所自成立以來，先後育成蓬萊水稻良種嘉義晚 1 號及 2 號，臺農 1 號至 25 號，光復後續育成能抗稻熱病之光復 1 號，其中嘉義晚 2 號及臺農 22 號先後在本省栽培面積甚廣，近以其產量日見降低，故栽培面積大減，光復 1號現正在推廣中，最近本分所育成之嘉農育 242 號，經高級試驗及區域試驗結果，產量甚高，較之本省栽培最廣之臺中 65 號，第一期作高達 10～20 %，且因其抗稻熱病力特强，品質佳良，如能普遍栽培，對於本省之糧食增產，貢獻定大。

二、育成經過及特性

1. 育成經過　嘉農育 242 號係民國 35 年第一期作，用嘉農育 65 ×嘉農育 123 雜交，經系統分離及淘汰結果，於民國 37 年第二期作止選出，其詳細系統圖如下：

新竹 4 號×臺中 150 號（民國 32 年二期交）→ 嘉農育 65 號

臺北 7 號×臺農 45 號（民國 33 年一期交）→ 嘉農育 123 號

嘉農育 65 號 × 嘉農育 123 號（民國 35 年一期交）→ 嘉農育 242 號

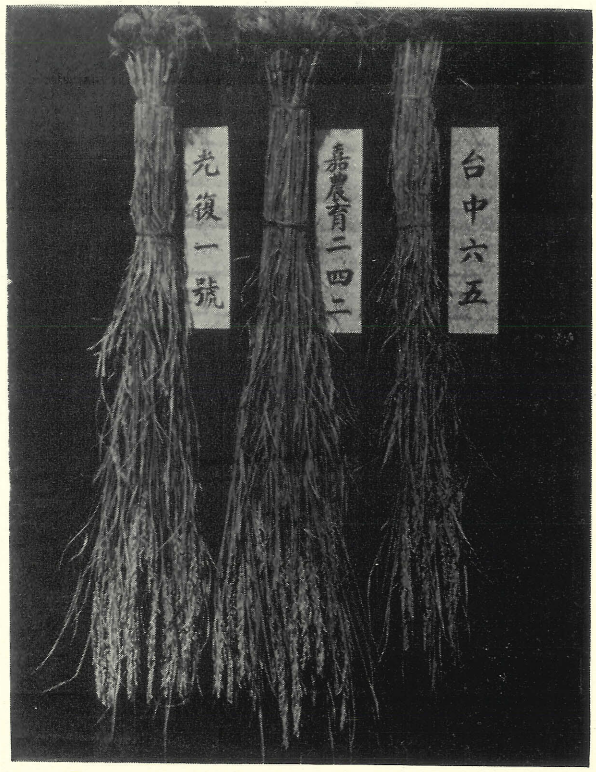
2. 特性　嘉農育 242 號，係豐產而抗稻熱病特强之優良品種，株高 110.6 公分，穗長 20.7 公分，有效分蘗數在 15～20 之間，每穗粒數平均 156.7 粒，着粒甚密，每穗分枝數平均爲12.4枝，穗重平均爲 4.2 克，無芒，稃尖淡黃色，稃色淡黃，粒形稍圓，劍葉長而濶，糙米百分率平均爲 79.6 ，谷千粒重平均爲 29.1 克，品質優良，能耐重肥，生育日數第一期爲 82 天，第二期爲 62天，比臺中 65 號長 5 天左右，較嘉南8號短 2, 3 天，其植株及穗之型式，有如第 1 ,2 圖：

三、試 驗 成 績

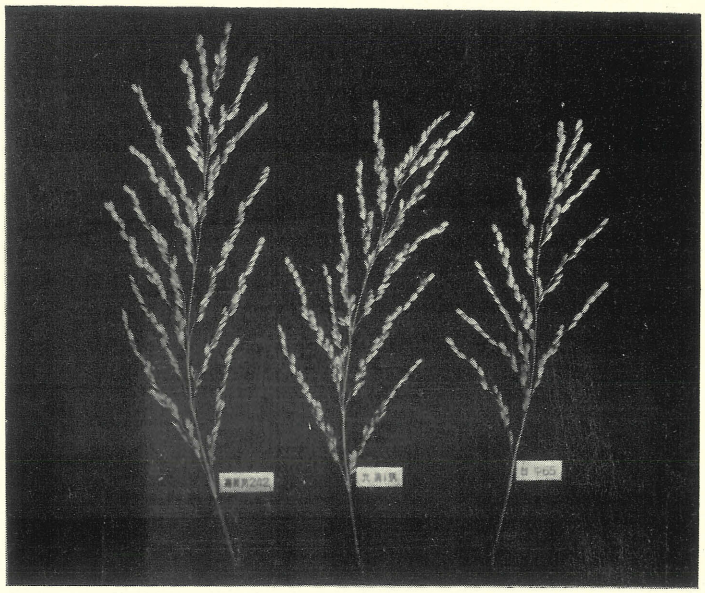
1. 高級試驗　嘉農育 242 號自民國 38 年第一期開始，在本分所參加高級試驗，以臺中 65 號及光復 1 號作標準種，隨機排列，重複 4 次，本試驗於民國 40 年第二期結束，先後共計 3 年，茲將 3 年來之結果列表如下：

表 1　高級試驗成績　民國 38, 39, 40 年 3 年平均

品種名稱 ＼ 項目	平均產量（公斤/公頃）		產量指數（%）			
			對CK1		對CK2	
	第一期	第二期	一期	二期	一期	二期
嘉農育 242	6,031.2	3,166.7	115.1	119.4	157.4	128.6
嘉農育 245	5,811.5	2,890.9	110.9	109.0	151.7	117.4
嘉農育 243	5,782.3	3,064.6	110.4	115.6	150.9	124.5
嘉農育 246	5,669.8	2,996.8	107.2	113.0	148.0	121.7
嘉農育 244	5,607.3	2,845.5	107.0	107.3	146.3	115.6



第 1 圖　嘉農育 242 號之植株



第 2 圖　嘉農育 242 號穗型圖

嘉農育237	5,357.3	2,648.3	102.3	99.9	139.8	107.6
嘉農育236	5,336.0	3,126.1	101.8	117.9	139.3	127.0
嘉農育226	5,280.2	3,168.8	100.8	119.5	137.8	128.7
嘉農育240	5,189.6	2,876.1	99.0	108.5	135.4	116.8
嘉農育229	5,316.6	2,887.2	101.5	108.9	138.8	117.3
光復1號(CK1)	5,238.5	2,651.5	100.0	100.0	136.7	107.7
嘉農育228	5,160.2	3,034.4	98.5	114.0	134.7	123.3
嘉農育231	5,106.9	2,522.9	97.5	95.1	133.3	100.5
嘉農育234	5,099.0	2,779.2	97.3	104.8	133.1	112.9
嘉農育225	5,036.6	3,168.8	96.1	119.5	131.5	128.7
嘉農育235	5,021.9	2,829.2	95.8	106.7	131.1	114.9
嘉農育232	4,935.8	2,845.5	94.2	107.3	128.8	115.6
嘉農育230	4,763.5	2,765.5	92.7	104.3	124.3	112.4
嘉農育241	4,627.6	2,738.5	88.3	103.3	120.8	111.2
臺中65號(CK2)	3,731.3	2,461.5	73.1	92.8	100.0	100.0

註：臺中65號歷年罹稻熱病，產量特低。

2. 區域試驗(一)

嘉農育242號於民國40年第二期作高級試驗結束後，於41年第一期作起，參加優良蓬萊稻區域試驗試試驗，係徵集全省新舊優良蓬萊稻 16 品種在臺北、桃園、新竹、苗栗、臺中、嘉義、屏東、臺東、花蓮、羅東等10地區舉行試驗，測驗各新品種之適應力，以臺中65號作共同標準種，隨機排列，重複6次，本試驗至42年第二期作結束，茲將兩年來之試驗結果列表如次：

表2　區域試驗成績　(民國41年至42年平均)

品種名稱 \ 地區產量	期別	臺北	桃園	新竹	苗栗	臺中	嘉義	屏東	臺東	花蓮	羅東	平均產量(公斤/公頃)	產量指數(%)
農育1805	Ⅰ期	4,630.0	4,778.4	4,420.0	4,719.2	5,150.0	3,952.5	3,858.8	5,957.2	3,480.8	3,293.5	4,424.0	103.73
	Ⅱ期	3,499.3	2,889.2	3,255.8	3,796.7	4,467.5	1,836.7	3,879.9	3,988.3	3,144.2	2,572.8	3.294.0	92.66
光復401	Ⅰ期	4,773.4	4,855.2	4,466.0	5,025.8	5,511.4	4,170.0	3,812.7	5,921.9	3,825.0	3,441.0	4,577.2	107.32
	Ⅱ期	3,588.0	3,566.7	3,964.2	3,666.7	4,750.0	1,545.0	3,419.7	4,093.4	3,495.0	2,484 2	3,457.3	97.31
嘉南8號	Ⅰ期	4,467.5	4,787.5	4,218.4	4,670.0	5,165.2	5,169.2	4,076.3	5,976.7	3,755.9	3,325.9	4,561.3	106.95
	Ⅱ期	3,648.7	3,166.7	3,261.7	3,958.3	5,030.0	2,425.9	3,779.5	4,714.2	3,745.0	2,821.4	3,655.1	103.15
新農育50	Ⅰ期	4,886.7	5,021.7	4,265.4	4,927.5	5,351.5	4,918.4	3,727.5	5,993.3	3,431.7	3,680.9	4,620,6	108.32
	Ⅱ期	3,800.9	3,398.3	3,251.7	3,791.7	5,070.9	2,100.9	3,784.4	4,047.0	3,565.0	2,863.5	3,567.5	100.68
臺中65	Ⅰ期	4,588.8	4,709.2	4,050.0	5,040.9	5,472.5	2,733.3	4,425.0	5,383.5	2,710.0	3,535.0	4,264.8	100.00
	Ⅱ期	3,554.5	3,200.9	3,241.7	3,632.5	5,180.9	2,319.2	3,983.0	4,002.5	3,386.7	2,932.5	3,543.4	100.00
高雄22號	Ⅰ期	4,535.4	4,788.4	4,120.0	4,694.2	5,190.5	5,650.0	4,611.5	6,095.7	3,730.9	3,530.5	4,694.7	110.08
	Ⅱ期	3,750.0	3,363.4	3,268.4	4,025.9	4,893.4	2,515.0	4,125.7	4,175.8	3,555.9	2,936.3	3,661.0	103.32
高雄24號	Ⅰ期	4,511.9	4,985.9	4,490.0	4,837.5	5'104.4	4,066.5	4,463.0	6,155.8	3,993.4	3,173.5	4,578.3	107.35
	Ⅱ期	3,837.4	3,345.0	3,245.0	4,101.7	5,124.2	2,770.9	4,396.9	4,242.5	3,825.0	3,012.7	3,790.1	106.96
高雄27號	Ⅰ期	4,616.5	5,005.0	4,131.7	4,891.7	4,881.0	5,805.8	4,665.0	6,055.5	3,605.0	3,667.7	4,732.5	110.96
	Ⅱ期	4,01ㄥ.0	3,380.9	3,081.7	3,926.8	5,157.5	2,266.7	4,068.0	4,799.2	3,522.5	2,810.2	3,703.0	104.50
嘉農育242	Ⅰ期	4,845.2	5,060.8	4,464.2	5,078.4	5,564.0	6,764.2	4,401.0	6,480.9	3,932 8	3,698.0	5,029.0	117.92

嘉農育 242	Ⅱ期	3,447.0	3,135.9	2,845.9	4,036.7	5,280.9	2,466.7	4,030.5	3,935.9	3,565.0	2,821.7	3,556.6	100.37
嘉農育 280	Ⅰ期	4,013,3	4,875.9	3,537.5	3,971.7	5,408.7	5,577.0	3,945.0	5,856.4	3,103.2	3,520.0	4,380.9	108.72
	Ⅱ期	3,386.5	2,739.2	2,179.2	3,369.2	4,585.9	2,343.4	3,751.0	3,815.0	1,473.4	2,615.5	3,025.8	85.17
臺中育 43	Ⅰ期	4,752.0	4,662.5	4,202.5	5,078.4	4,820.7	3,738.4	4,251.0	5,277.4	3,080.9	3,306.4	4,316.4	101.21
	Ⅱ期	3,734.5	3,395.9	2,894.2	3,849.2	5,208.4	2,110.0	3,643.8	4,380.0	3,562.5	3,109.9	3,588.8	101.28
新農育 24	Ⅰ期	4,364.5	5,032.5	4,183.2	5,132.0	4,712.8	4,810.0	4,133.0	6,012.5	3,554.9	3,090.2	4,502.6	105.57
	Ⅱ期	3,436.7	3,465.9	3,465.0	4,141.7	4,795.0	2,113.4	3,413.9	3,085.0	3,685.0	2,001.9	3,360.4	95.12
新農育 31	Ⅰ期	4,570.8	4,695.0	4,203.4	4,893.7	4,983.9	3,375.0	4,355.0	5,666.4	3,872.5	3,594.7	4,421.0	103.66
	Ⅱ期	3,528.0	3,325.0	3,330.0	3,853,0	4,725.9	2,105.8	3,640.7	4,237.5	3,799.2	2.682.5	3,422.8	96.86
農育2019	Ⅰ期	4,363.5	4,825.0	3,918.4	4,548.3	4,673.4	2,912.5	3,873.0	6,086.4	3,470.0	3,600.0	4,227.1	99.11
	Ⅱ期	3,675.7	3,188.3	3,230.8	4,122.5	4,868.3	2,010.9	3,668.2	3,961.7	3,612.5	2,722.2	3,506.1	98.70
農育2092	Ⅰ期	4,325.9	4,768.4	4,199.2	4,915.8	5,294.7	4,887.5	4,253.4	5,841.2	3,882.5	3,794.0	4,616.3	108.24
	Ⅱ期	3,402.9	2,756.7	2,961.7	3,691.7	4,450.9	1,501.7	3,380.4	3,990.9	3,769.2	2,579·9	3,248.6	91.68
農育2136	Ⅰ期	4,751.7	4,955.9	4,385.8	5,134.2	5,156.0	2,051.7	4,168.4	5,570.7	3,615.0	3,814.4	4,360.4	102.24
	Ⅱ期	3,469.2	3,346.7	3,146.2	3,928.4	4,939.2	1,701.7	3,338.9	4,200.0	3,581.7	2,652.7	3,430.5	96.82

3. 區域試驗(二)

民國 43 年第一期作起，根據 41～42 年區域試驗結果，保留嘉農育 242 號等 11 品種，再參加臺中、高雄等區農林改良場，新育成之高育 45 號等 10 品種，共21品種繼續在全省 10 處作區域試驗，共結果列表如下：

表 3　區域試驗成績　(43年產量)

品種名稱 \ 地區 / 產量	期別	臺北	新竹	臺中	嘉義	屏東	臺東	花蓮	羅東	桃園	苗栗	平均產量 (公斤/公頃)	產量指數 (%)
農育1805	Ⅰ期	4,756.3	4,228.3	6,466.7	5,503.3	3,492.0	6,006.7	4,568.3	3,495.0	4,176.7	4,296.9	4,699.0	101.1
	Ⅱ期	4,235.0	3,493.3	4,235.0	2,730.0	3,406.3	4,161.6	3,010.0	3.012.3	2,776.6	4,050.0	3,511.0	91.1
光復 401	Ⅰ期	4,891.0	4,615.0	6,896.3	5,631.7	3,590.7	6,470.0	4,778.3	3,618.3	4,440.0	4,333.3	5,106.6	109.8
	Ⅱ期	4,633.3	4,041.6	4,633.3	2,901.6	3,538.0	4,398.3	2.750.0	2,753.3	3,066.6	4,140.0	3,785.6	98.2
嘉南 8 號	Ⅰ期	4,747.7	4,443.3	6,295.0	5,901.7	4,011.0	6,391.7	4,843.0	3,293.0	4,326.7	—	4,914.8	105.7
	Ⅱ期	4,720.0	3,215.0	4,720.0	3,720.0	3,842.0	4,723.3	3,713.3	3 170.0	3,220.0	4,033.3	3,907.4	101.4
新竹 50	Ⅰ期	5,199.7	4,315.0	6,570.0	5,488.3	3,886.0	6,090.0	4,885.0	3,665.0	4,256.7	4,200.0	4,855.6	104.4
	Ⅱ期	4,788.3	3.068.3	4,788.3	3,438.3	3,830.0	4,016.6	3,691.6	3,298.6	3,203.3	3,836.6	3,796.0	98.5
臺中 65	Ⅰ期	5,295.7	4,110.0	6,136.7	4,800.0	4,344.0	5,936.7	4,518.3	3,535.0	3,953.3	3,866.7	4,649.6	100.0
	Ⅱ期	4,846.6	3,046.6	4,913.3	3,993.3	4,144.0	3,986.6	3,590.0	3,282.3	2,870.0	3,866.6	3,853.9	100.0
高雄 22	Ⅰ期	4,917.3	4,416.7	6,401.1	5,350.0	4,476.0	6,223.3	4,863.3	3,438.3	4,230.0	—	4,924.1	105.9
	Ⅱ期	4,770.0	3,041.6	4,773.3	4,136.7	4,246.0	4,608.3	3,501.6	3,221.6	3,290.0	4,170.0	3,975.9	103.2
高雄 27	Ⅰ期	5,220.0	4,190.0	6,318.3	5,771.7	4,420.0	6,440.0	5,036.7	3,743.3	3,883.3	4,176.7	4,920.0	105.8
	Ⅱ期	3,358.3	2,948.3	4,471.6	3,383.3	3,934.0	4,366.6	3,473.3	3,097.3	3,376.6	3,866.6	3,625.6	94.1
嘉農育 242	Ⅰ期	5,199.7	4,558.3	7,245.0	5,645.0	4,450.0	6,640.0	5,766.7	4,110.0	4,436.7	4,233.3	5,228.5	112.4
	Ⅱ期	2,957.3	2,756.6	4,828.3	3,625.0	4,406.6	4,396.6	4,003.3	3,104.6	2,900.0	3,980.0	3,695.8	95.9
農育2019	Ⅰ期	4,651.0	—	5,993.3	5,213.3	2,776.7	5,961.7	4,893.3	3,393.3	4,300.0	3,830.0	4,668.1	100.4
	Ⅱ期	2,869.6	—	4,415.0	2,961.6	3,252.0	3,931.6	3,330.0	3,386.6	2,550.0	3,930.0	3,402.9	88.3
農育2092	Ⅰ期	4,298.0	4,265.0	6,368.3	5,260.0	3,691.7	6,205.0	4,601.7	3,675.0	4,493.3	4,326.7	478.5	101.5

農　育2902	Ⅱ期	2,721.3	2,706.6	4,338.3	2,693.3	3,536.0	4,198.3	3,471.6	3,311.3	3,170.0	3,983.3	3,413.0	88.6
農　育2136	Ⅰ期	4,639.7	4,480.0	6,281.7	5,220.0	3,570.0	6,208.3	4,871.7	3,435.0	4,596.7	4,190.0	4,749.3	102.1
	Ⅱ期	2.768.3	3,526.6	4,635.0	2,223.3	3,344.0	4,536.6	3,578.3	3,192.3	3,213.3	4,003.3	3,502.1	90.9
苗　農　37	Ⅰ期	4,581.3	4,353.3	5,857.7	5,501.7	4,306.0	6,076.7	4,705.0	3,188.3	4,213.3	4,243.3	4,702.7	101.1
	Ⅱ期	2,809.3	3,563.3	4,488.3	3,166.6	3,604.0	4,340.0	3,123.3	3,017.0	3,040.0	4,233.3	3,538.5	91.8
苗　農　50	Ⅰ期	5,030.7	4,583.3	6,353.3	5,516.7	4,238.0	6,115.0	5,056.7	4,020.0	4,440.0	4,153.3	4,950.7	106.5
	Ⅱ期	2,610.0	3,701.6	4,655.0	3,761.6	3,867.3	4,501.6	3'851.6	3,245.6	3,273.3	3,853.3	3,732.1	96.8
中　農　蓬 117	Ⅰ期	4,817.0	4,225.0	6,265.3	4,671.7	4,142.0	5,875.0	4,838.7	3,290.0	4,216.7	—	4,704.6	101.2
	Ⅱ期	3,433.6	3,396.6	4,585.0	2,691.6	3,916.0	4,200.0	3,818.3	3,520.3	3,133.2	3,651.6	3,634.6	94.3
中　農　蓬 376	Ⅰ期	5,445.0	4,065.0	—	5,441.7	3,731.7	5,958.3	4,855.0	3,688.3	4,786.7	—	4,746.5	102.1
	Ⅱ期	2,655.2	3,166.6	4,815.0	3,425.0	3,650.0	4.661.6	3,870.0	3,351.6	3,190.0	4,106.6	3.346.7	96.8
中　農　蓬 389	Ⅰ期	4,732.7	3,911.7	—	5,626.7	3,967.3	6,130.0	4,763.3	3,611.7	4,813.3	—	4,694.6	100.9
	Ⅱ期	2,875.0	3,428.6	5,836.6	2,918.3	3,804.6	4,695.0	3,580.0	3,098.0	2,980.0	4,260.0	3,647.6	94.6
高　育　41	Ⅰ期	4,989.0	4,593.3	6,638.3	5,006.7	4,438.0	6,160.0	5,210.0	3,933.3	4,370.0	4,020.0	4,735.9	101.8
	Ⅱ期	2,655.3	3,381.6	4,411.0	3,793.3	4,398.3	4,398.3	3,676.6	3,252.3	3,056.6	4,060.0	3,708.3	96.2
高　育　45	Ⅰ期	5,177.3	4,278.3	6,457.0	6,236.7	4.574.0	6,673.3	5,101.7	4,385.0	4,190.0	3,610.0	5,068.3	109.0
	Ⅱ期	3,256.6	2,763.3	4,747.3	3,840.0	3,975.3	3 72.83	4,060.0	3,451.6	3,153.3	3,443.3	3,642.0	94.5
臺　中 170	Ⅰ期	5,050.0	4.500.0	6,321.7	5,591.7	3,790.7	6,191.7	4,205.0	3,886.7	4,276.7	4,200.0	4,851.4	104.3
臺　中 171	Ⅰ期	5,022.0	4,151.7	6,491.7	5,255.0	4,319.3	5,878.3	4,958.3	3,346.7	3,960.0	3,813.0	4,476.6	96.3
	Ⅱ期	2,986.6	2,495.0	4,626.6	3,078.3	3,893.3	4,391.6	3,666.6	3,515.0	2,803.3	3,893.3	3,935.0	91.7
光復 1 號	Ⅰ期	4,957.3	4,050.0	6,808.3	5,263.3	4,416.0	6,103.3	4,898.3	3,558.3	4,080.0	—	4,903.8	105.5
	Ⅱ期	2,520.3	2,971.6	4,595.0	3,333.3	4,168.6	3,853.3	3,421.3	2,361.9	2,940.0	3,543.3	3,430.8	89.0

4. 區域試驗(三)

區域試驗自 44 年起，分全省爲 5 區，每區覓定試驗地點數處，每區之供試品種相同，區與區之間，則多不相同，嘉農育 242 號因在過去 3 年之區域試驗結果，表現甚爲優良，尤以中南部及東部爲甚，故在 44 年之區域試驗中，參加除北區以外各區之試驗，其結果有如第 4 表：

表 4　分區區域試驗結果

中　　區

品種名稱 \ 地區 \ 產量	期別	埔里	二林	清水	彰化	南投	臺中	豐原	平均產量 (公斤/公斤)	產量對指 數CK1	產量對指 對CK2
臺中育171號	Ⅰ期	9,375	9,200	11,558	13,661	13,686	12,130	11,242	6,737.66	104.52	110.24
	Ⅱ期	8,570	9,600	10'737	9,458	6,500	9,300	7,115	4,377.14	93.57	88.76
臺中育172號	Ⅰ期	9,112	9,800	13,461	12,054	13,812	11,900	11,226	6,781.00	105.19	110.95
	Ⅱ期	9,150	9,800	13'647	10,927	7,550	8,900	8,039	4,858.07	103.83	97.51
臺中育179號	Ⅰ期	9,450	11,300	12,897	11,799	14,059	12,420	10,720	6,889.08	106.84	112.69
	Ⅱ期	8,800	10,150	13,312	1,685	6,900	9,600	7,203	4,746.42	101.47	96.24
臺中育176號	Ⅰ期	7,987	10.800	12,182	12,805	14,194	11,830	11,867	6,805.41	105.51	111.35
	Ⅱ期	9,050	8,800	12,089	11,172	7,850	8,500	8,487	4,710.57	100.70	95.52
臺中育177號	Ⅰ期	9,037	10,100	13,082	7,190	14,027	11,590	12,170	6,433.00	99.79	105.26
	Ⅱ期	8,550	10,050	12,748	10,369	7.050	8,900	8,187	4,703.85	100.56	59.38
嘉農育242號	Ⅰ期	9,224	11,300	11,954	10,621	14,705	12,780	11,355	7,064.75	109.59	115.59

嘉農育242號	Ⅱ期	9,350	1,000	11,974	13,459	8,000	930	8,512	4,839.78	103.46	98.14
嘉農育478號	Ⅰ期	9,600	11,050	12,838	11,668	14,194	12,160	10,530	6,836.66	106.05	111.86
	Ⅱ期	9,000	10,400	10,413	11,103	7,550	8,900	8,711	4,719.78	100.90	95.70
高雄22號	Ⅰ期	8,999	10,000	12,084	10,885	13,559	11,580	10,950	6,530.08	101.42	106.98
	Ⅱ期	9,050	9,850	12,384	10,868	6,700	9,500	7,859	4,729.35	101.10	95.90
(CK1)臺中65號	Ⅰ期	7,312	9,500	12,119	12,735	12,653	12,540	10,497	6,446.33	100.00	105.47
	Ⅱ期	8,700	9,500	12,355	10,144	8,000	9,100	7,991	4,677.85	100.00	94.85
(CK2)光復401號	Ⅰ期	7,837	10,200	10,885	8,401	13,694	11,070	11,251	6,111.50	94.80	100.00
	Ⅱ期	8,750	10 500	13,664	10,997	7,300	9,100	8,732	4,931.64	105.43	100.00

嘉南區

品種名稱 \ 地區 / 產量	期別	嘉義	下營	永康	斗南	西螺	北港	學甲	平均產量(公頃/公斤)	產量指數 對CK1	產量指數 對CK2
嘉農育411號	Ⅰ期	9,010	11,155	5,740	10,590	6,810	—	—	3,608.8	102.35	102.43
	Ⅱ期	8,110	6,555	—	10,590	6,200	9,710	3,830	3,750.0	114.71	91.73
嘉農育428號	Ⅰ期	8,215	11,670	6,170	11,180	7,350	—	—	3,712.1	105.28	105.37
	Ⅱ期	6,595	6,515	—	12,100	6,545	9,960	3,820	3,795.0	116.09	928.3
嘉農育478號	Ⅰ期	8,780	12,525	5,000	11,260	8,360	—	—	3,827.1	108.54	108.63
	Ⅱ期	6,465	5,855	—	9,400	6,005	9,800	4,030	3,469.0	106.12	84.86
嘉農育242號	Ⅰ期	9,695	13,280	5,890	12,470	8,010	—	—	4,112.1	116.62	116.71
	Ⅱ期	9,730	6,155	—	10,830	6,780	10,540	4,310	4,029.0	123.25	98.56
南改育2號	Ⅰ期	7,825	13,125	6,350	10,618	7,980	—	—	3,824.2	108.46	108.55
	Ⅱ期	8,625	5,440	—	11,440	6'610	9,820	5,100	3,920.0	119.91	95.89
高雄27號	Ⅰ期	7,475	12,000	4,430	10,690	7,100	—	—	3,474.6	98.55	98.64
	Ⅱ期	7,530	4,760	—	10,450	6,470	10,040	4,340	3,633.0	111.13	88.87
(CK1)光復401號	Ⅰ期	6,740	13,650	4,530	10,110	7,280	—	—	3,525.8	100.00	100.08
	Ⅱ期	7,235	4,385	—	8,620	6,315	9,500	3,710	3,269.0	100.00	79.97
(CK2)嘉南2號	Ⅰ期	7,240	12,335	6,110	9,370	7,220	—	—	3,522.9	99.17	100.00
	Ⅱ期	8,540	5,995	—	12,060	6,570	10,520	5,370	40,88 0	125.05	100.00

南區

品種名稱 \ 地區 / 產量	期別	屏東	三民	路竹	新園	枋寮	美濃	平均產量(公頃/斤公)	產量指數 對CK1	產量指數 對CK2
高育41號	Ⅰ期	10,675	12,766	6,846	7,865	11,993	8,312	4,871.4	101.12	105.82
	Ⅱ期	8,996	5,923	4,668	9,392	5,931	5,577	3,357.3	95.00	115.00
高育42號	Ⅰ期	10,655	13,454	6,781	7,354	11,968	7,905	4,843.3	100.54	105.21
	Ⅱ期	9,076	6,297	4,600	9,284	6,343	5,871	3.455.9	97.80	118.37
高育44號	Ⅰ期	10,792	13,039	6,533	7,031	12,427	7,330	4,762.7	98.87	103.46
	Ⅱ期	8,704	6,611	5,512	8,237	6,362	4,968	3,366.2	95.26	115.30
高育45號	Ⅰ期	10,922	13,287	1,040	7,701	12,298	8,948	5,016.6	104.14	108.98
	Ⅱ期	9,379	6,319	5,172	9,036	6,096	5,532	3,461.2	97.95	118.55

高育53號	Ⅰ期	11,049	13,160	6,968	7,584	12,685	8,606	5,004.3	103.88	108.71
	Ⅱ期	9,220	6,754	5,436	9,172	6,262	5,504	3,529.0	93.88	120.87
嘉農育242號	Ⅰ期	10,825	13,059	6,789	7,543	12,240	8,571	4,919.4	102.12	106.87
	Ⅱ期	9,036	6,365	5,044	8,382	5,240	5,536	3,283.6	92.92	112.47
嘉農育411號	Ⅰ期	10,653	12,011	6,342	7,323	11,767	8,504	4,716.7	97.91	102.46
	Ⅱ期	8,567	6,070	4,472	7,917	5,928	4,380	3,141.2	88.04	126.56
嘉農育428號	Ⅰ期	10,250	12,183	6,664	7,692	10,104	8,188	4,590.1	95.28	99.71
	Ⅱ期	8,676	5,796	4,184	8,205	6,024	4,291	3,098.0	87.67	106.11
臺中育171號	Ⅰ期	10,457	12,686	6,630	7,740	10,891	7,839	4,686.9	97.29	101.82
	Ⅱ期	8,615	6.193	3,980	8,371	5,311	5,331	3,150.1	89·14	107.89
(CK1)高雄27號	Ⅰ期	10,590	12,756	6,589	7,837	11,893	8,139	4,817.0	100.00	104.64
	Ⅱ期	8,792	6,047	5,148	9,932	8,244	5,242	3,533.8	100.00	121.04
(CK2)光復401號	Ⅰ期	10,419	12,587	5,952	6,669	11,888	7,723	4,603.2	95.56	100.00
	Ⅱ期	8,194	6,409	3,624	7,194	5,061	4,553	2,919.6	82,62	100.00

東　區

品種名稱 / 地區 / 產量	期別	臺東	池上	玉里	花蓮	平均產量(公斤/公頃)	產量指數 對CK1	產量指數 對CK2
臺東1號	Ⅰ期	10,475	12,980	9,060	7,530	3,337.1	98.50	101.13
	Ⅱ期	11,585	—	11,140	7,590	5,053.0	94.83	92.20
臺東16號	Ⅰ期	9,880	12,060	11,200	8,975	3,509.6	103.59	106.36
	Ⅱ期	11,170	—	9,400	6,875	4,574.0	85.84	83.46
臺東19號	Ⅰ期	9,545	11,620	9,970	8,220	3,280.4	98.83	99.42
	Ⅱ期	11,165	—	8,500	7,165	4,472.0	83.93	81.60
臺東24號	Ⅰ期	9,315	12,080	9,400	8,275	3,255.8	96.10	98.67
	Ⅱ期	10,515	—	11,420	6,205	4,697.0	88.15	85.71
高雄22號	Ⅰ期	9,890	12,920	10,480	8,675	3,497.1	103.22	105.98
	Ⅱ期	10,965	—	13,540	6,900	5,234.0	98.23	95.51
農育2136號	Ⅰ期	10,110	11,480	10,040	8,855	3,373.8	82.82	102.24
	Ⅱ期	10,700	—	7,500	8,280	4,413.0	99.58	80.52
中農蓬376號	Ⅰ期	9,865	123.80	11,460	9,660	3,616.3	106.74	109.59
	Ⅱ期	11,200	—	11,320	6,985	4,918.0	92.30	89.74
臺中育171號	Ⅰ期	9,135	12,760	9,520	7,735	3,262.5	96.30	98.73
	Ⅱ期	10,150	—	15,100	6,835	5,348.0	100.37	97.59
嘉農育242號	Ⅰ期	10,060	139,60	12,260	10,085	3,387.9	114.65	117.11
	Ⅱ期	11,305	—	14,900	6,905	3,884.2	101.65	98.83
(CK1)嘉南8號	Ⅰ期	9,770	13,460	9,640	7,495	5,416.0	100.00	102.67
	Ⅱ期	11,680	—	14,400	6,260	3,387.9	100.00	97.22
(CK2)嘉南2號	Ⅰ期	10,305	12,620	9,600	7,605	5,328,0	97.39	100.00
	Ⅱ期	10,690	—	13,900	7,300	3,299.6	102.39	100.00

四、抗稻熱病性檢定試驗

爲測驗嘉農育242號之抗病性，嘉義分所於民國43年及44年第一期作，特徵集優良蓬萊稻新

舊品種共 23 種，舉行抗稻熱病性檢定試驗，其結果如第 5 表：

表 5　蓬萊稻品種抗稻熱病力檢定結果

品種名	葉稻熱病調查				穗頸稻熱病罹病百分率(%)		品種名	葉稻熱病調查				穗頸稻熱病罹病百分率(%)	
	43 年		44 年					43 年		44 年			
	第 1 次	第 2 次	第 1 次	第 2 次	43 年	44 年		第 1 次	第 2 次	第 1 次	第 2 次	43 年	44 年
農育1805號	−	±	−	−	6.35	12.89	光復401號	±	−	−	−	13.69	26.93
農育2019號	−	−−	−	−	14.17	27.35	光復 1 號	++	++	++	++	3.25	5.02
農育2092號	−−	−−	−−	−−	21.56	38.14	嘉農育242號	++	++	++	++	2.04	3.10
農育2136號	−−	−−	−−	−−	54.43	41.04	嘉農育280號	++	++	++	++	1.74	3.85
臺北 7 號	±	±	±	±	12.43	23.25	嘉南 2 號	±	±	−	−	4.83	18.85
臺北 8 號	±	±	−	−	9.85	22.15	嘉南 8 號	−	−	−	−	5.87	16.44
新農育24號	±	±	−	−	8.26	30.85	高雄 10 號	−	−−	−	−	19.72	19.88
新農育31號	−	−−	−	−	19.71	50.40	高雄 18 號	+	+	−	−	6.04	17.72
新農育50號	±	±	±	±	8.72	21.40	高雄 22 號	±	±	±	±	4.67	28.40
臺中65號	−	−−	−−	−−	21.28	36.45	高雄 24 號	−	−	−	−	6.42	25.65
臺中 150 號	−	±	±	±	6.47	14.35	高雄 27 號	±	±	±	±	5.18	20.88
臺中育43號	±	±	±	−	14.98	20.16							

註：++　抗病力特强，幾乎無病斑。
+　抗病力强，病斑少，不擴大，葉組織不腐壞。
±　抗病力中等，病斑多而擴大，部分稻葉枯萎。
−　抗病力弱，病斑甚多而擴大，多數稻葉枯死。
−−　抗病力甚弱，葉部幾乎全部有病斑擴大迅速，甚至整株或全區均枯死。
*　又根據農業試驗所病理系舉行抗病性檢定之結果，無論在秧苗期人工播種，以及本田觀察之結果，證實嘉農育 242 均爲抗病力特强之品種。
*　李學銓：稻苗抗病性與其本田葉稻熱病抗病性之相關。農業研究，第 4 卷第 4 期。

五、結　　論

1. 嘉農育242爲省農業試驗所嘉義分所新育成之抗稻熱病特强之品種，其親本爲嘉農育65號(新竹 4 號×臺中 150 號)×嘉農育 123 號(臺北 7 號×臺農 45 號)。

2. 嘉農育 242 號爲一無芝，穗大，着粒密，植株較高，成熟稍遲，能耐重肥之優良品種。

3. 根據高級試驗結果，嘉農育 242 號之產量，在第一期作時，較之臺中 65 號，高出 50 %以上，比較另一抗病之光復 1 號，亦高出 15 %以上，第二期作時，則比較臺中 65 號高出 19 %以上，而較光復 1 號高達約 29 %。

4. 嘉農育 242 號參加歷年來之區域試驗結果，證明其適應性甚强，其平均產量，在第一期作時，不僅較臺中 65 號高出甚多，比之其他各場新育成品種，亦有超出，在 41～42 年 10 個試驗地區之平均結果，嘉農育 242 號之產量，在第一期作時，爲各供試品種之冠，較之臺中 65 號，高出 12～17 %以上，參加 44 年區區域試驗結果，亦有優異之表現，尤以在中區，嘉南區或東區，均爲各供試品種之冠。

5. 嘉農育 242 號之抗稻熱病能力，經過苗期及本田期檢定之結果，均證實爲本省目前最爲抗病之品種，其抗病性可與光復 1 號相等。

6. 根據各項試驗結果，證實嘉農育 242 號，確爲抗病性最强，適應性廣泛，以及產量極高之優良品種，尤以第一期作爲佳，如能普遍推廣栽培，則本省水稻兩大災害之一的稻熱病，即可獲得解決對於糧食之增產，當可得一强有力之保證。

NEW IMPROVED RICE VARIETY "CHIALUNGYU NO. 242" FOR RECOMMENDATION

by

WANG MAU-KONG & YANG SUN-CHAN

SUMMARY

1. New improved rice variety, Chialungyu No. 142 is a selection from a cross of Chialungyu No. 65 (Hsinchu No. 4×Taichung No. 150)×Chialungyu No. 123 (Taipei No. 7×Tainon No. 45) made by Chiayi Branch Station, Taiwan Agricultural Research Institute.

2. Chialungyu No. 242 is a variety of good-yielding, superior in quality, and widely adaptability. It is an awnless, straw of hull color, and a little board in grain type. It has 110.6 cm in height of culm, 20 cm in length of panicle, and 4.2 grams on average weight of panicle. The number of grains per panicle of Chialungyu No. 242 is about 157, of racqis per panicle is 12.4, and of panicicles per hill is about 15 to 20. Weights of 1,000 grains of rough rice averages 29.1 grams and the percentage of brown rice hulled from rough rice is 79.6. The number of days from transplanting to heading of Chialungyu No. 242 is about 82 in the first crop and 62 in the seconp crop. And it is about 5 days later than that of Taichung No. 65 and 2 to 3 days earlier than that of Chainan No. 3.

3. It is higher resistant to rice blast through inoculation test at the seedling stage and both in the field observation. It is also adaptable to the condition of heavy fertilization.

4. The data on yields according to the advanced trials which carried out by Chioyi Branch Station from the time of 1949 to 1951 regional test conducted by Taiwan Agricultural Research Institute in cooperation with other ten experiment stations from the year of 1952 to 1954, are given in the following table:

Average yields in kilograms per hectare

	Chfalungyu No. 242		Kwangfu No. 1		Taichung No. 65	
	1 crop	2 crop	1 crop	2 crop	1 crop	2 crop
Advanced test	6,031	3,167	5,239	2,652	3,831	2,462
(1949–1951)	157.4	128.5	136.7	107.7	100.0	100.0
Regional test	5,029	3,557	—	—	4,265	3,543
(1952–1953)	117.9	100.4	—	—	100.0	100.0
Regional test	5,229	3,696	4,904	3,431	4,650	3,854
(19544)	112.4	95.9	105.5	89.0	100.0	100.0

5. In 1955, regional test was spread and carried out at 5 districts which included 29 locations. Chialungyu No. 242 was in the experiment excepting northern district and its yields in kilograms per hectare compared with check varieties was summarized in the following table:

	Chialungyu No. 242		Check No. 1		Check No. 2	
	1 crop	2 crop	1 crop	2 crop	1 crop	2 crop
Central district	7,065	4,840	6,446	4,678	6,112	4,932
	109.6	103.5	100.0	100.0	105.4	94.8
	115.6	98.1	105.5	94.9	100.0	100.0
Chianan district	4,112	4,029	3,526	3,269	3,523	4,088
	116.6	123.3	100.0	100.0	99.2	125.1
	116.7	98.6	100.1	80.0	100.0	100.0
Southern district	4,919	3,284	481.7	3,534	4,603	2,920
	102.1	92.9	100.0	100.0	95.6	82.6
	106.9	112.5	104.6	121.0	100.0	100.0
Eastern district	3,884	5,416	3,388	5,328	3,300	5,480
	114.7	101.7	100.0	100.0	97.4	102.9
	117.7	98.8	102.7	97.2	100.0	100.0

* Check varieties of central district no. 1 is Taichung No. 65 and no. 2, Kwangfu No. 401; of chianan districs no. 1 is Kwangfu No. 401 and No. 2,, Chianan No. 2 in the 1st crop, Chianan No. 9 in the 2nd crop; of southern district no. 1 kaohsiung No. 27 and no. 2, Kwangfu No. 401; and of eastern district no. 1 is Chianan No. 8 and no. 2, Chianan No. 2.