

表1. 2025年水稻豐歉試驗稻穀產量分析

	一期作			二期作		
	高雄 145號	高雄 147號	臺農 67號	高雄 145號	高雄 147號	臺農 67號
稻穀產量 (kg/ha)	4,258	4,572	5,680	4,271	4,042	4,425
收穫指數	0.39	0.39	0.46	0.42	0.39	0.42

註：一、二期作插秧日期分別為2025年1月9日及7月23日。

高屏地區水稻高溫逆境栽培密度與 資材調適技術之驗證

張芳瑜、張鈞弼、石建和

爲了因應全球升溫1.5度對水稻生產之影響，本計畫目的爲透過調整插秧密度及施用矽酸鉀與抗壞血酸，測試高溫逆境下減緩白堊質粒發生程度，並透過試驗結果建立一套適合因應高溫逆境的栽培模式。透過延後插秧確保穀粒充實期在高溫環境。各處理抽穗後20日內日均溫約28.5度，已高於影響白堊質生成的臨界溫度(26度)約2.5度(表1)，也符合全球升溫1.5度時高屏地區的情境。試驗結果顯示，稻穀產量以試驗組4最高，5,070 kg/ha，各處理間均無顯著差異(表1)。糙米外觀品質表現上，以試驗組3白堊質粒率83.5%最低(表1)，各處理間無顯著差異。

表1. 2025年水稻高溫調適技術各處理稻穀產量、碾糙率及白堊質粒率

	處理	抽穗後20日內 日均溫(°C)	稻穀產量 (kg/ha)	白堊質粒率 (%)
對照組	(7吋無噴資材)	28.5	4,924	87.0
試驗組1	(8吋無噴資材)	28.3	4,948	87.4
試驗組2	(7吋有噴資材，濃度1)	28.5	4,797	
試驗組3	(8吋有噴資材，濃度1)	28.3	4,532	83.5
試驗組4	(7吋有噴資材，濃度2)	28.5	5,070	86.1
試驗組5	(8吋有噴資材，濃度2)	28.3	4,441	85.0

註：1. 插秧日期：2025年2月27日。

2. 濃度1：於幼穗分化期及穀粒充實期於田間施用矽酸鉀(450ppm)，僅於穀粒充實期噴施抗壞血酸(10μM)。

濃度2：於幼穗分化期及穀粒充實期於田間施用矽酸鉀(900ppm)，僅於穀粒充實期噴施抗壞血酸(1mM)。