

## 因應氣候變遷紅豆穩定生產模式研究

詹雅勛、周國隆

本計畫目的為因應氣候變遷開發紅豆推廣品種穩定生產模式，評估紅豆不同播種時期之生育變化，2025/2026年期試驗結果如下：

以紅豆高雄8號、高雄9號及高雄10號為材料，分別於2025年9月2日、9月15日、9月30日、10月13日及10月27日播種。試驗期間，以高雄農改場氣象站記錄資料，3個品種在不同時期播種，全生育期積溫均至少1,000度d以上。早播(9月2日播種)或晚播(10月27日播種)，生育期間均溫偏高或偏低，均使3個品種有開花延遲的現象(表1)。試驗結果指出，3個品種株高及節數隨著播種日期越晚，有下降趨勢，早播使紅豆營養生長旺盛，其中高雄10號於前2播種日期出現半蔓性亦造成部分植株倒伏。單株莢數及單株粒數以早播為多，但百粒重則以晚播為重，顯示早播高溫影響籽粒充實，進而影響產量表現。3個品種均以9月30日播種的籽粒產量最高，分別為高雄8號為2,390kg/ha，高雄9號為2,270 kg/ha，高雄10號為2,140kg/ha。高雄8號於9月30日及10月13日播種產量無顯著差異，此期間為播種適期；高雄9號及高雄10號，在同一品種內前4個播種日期產量表現無顯著差異，惟百粒重於9月30日後播種才能維持大粒至特大粒型的特性(表2)。綜合觀之，3個紅豆推廣品種仍建議於9月下旬至10月中旬播種為宜，早播影響粒重及產量；而遲至10月下旬播種，易遇低溫造成減產。

表1. 紅豆高雄8號、高雄9號及高雄10號不同播種期氣象資料及生長積溫調查(2025/2026年期)

播種日期	開花期日數 (day)	全生育期均溫 (°C)	全生育期積溫 (°Cd)	全生育期累積雨量 (mm)	全生育期累積日照 (hr)
<b>高雄8號</b>					
09月02日	40	26.5	1,479	400.0	726.0
09月15日	31	25.9	1,350	266.5	674.4
09月30日	30	24.9	1,195	93.0	645.9
10月13日	32	23.6	1,112	61.5	646.1
10月27日	36	21.9	1,025	39.0	678.6
<b>高雄9號</b>					
09月02日	41	26.5	1,494	400.0	735.0
09月15日	32	25.7	1,385	266.5	699.8
09月30日	32	24.9	1,218	99.5	652.7
10月13日	33	23.3	1,134	61.5	673.7
10月27日	38	21.7	1,057	39.0	713.0
<b>高雄10號</b>					
09月02日	42	26.4	1,527	400.0	756.7
09月15日	34	25.7	1,396	266.5	708.2
09月30日	34	24.7	1,265	99.5	684.6
10月13日	36	22.8	1,152	61.5	696.7
10月27日	40	21.7	1,078	39.0	730.7

表2. 紅豆高雄8號、高雄9號及高雄10號不同播種期  
性狀調查(2025/2026年期)

播種日期	生育日數 (day)	株高 (cm)	節數 (no.)	單株莢數 (no.)	單株粒數 (no.)	百粒重 (g)	籽粒產量 (kg/ha)
<b>高雄8號</b>							
09月02日	90	59.0	13.8	39.0	189.0	11.1	1,540
09月15日	84	59.2	15.0	29.2	152.8	12.2	1,690
09月30日	79	60.3	16.5	29.3	201.5	14.0	2,390
10月13日	81	51.8	12.3	24.8	168.5	14.0	2,140
10月27日	85	37.3	9.7	10.5	71.8	16.8	1,140
LSD 5%		10.1	2.4	10.7	54.1	2.0	686
LSD 1%		13.7	3.2	14.5	73.2	3.1	1,077
<b>高雄9號</b>							
09月02日	91	56.2	16.5	38.3	154.5	14.1	1,550
09月15日	87	62.7	16.0	33.0	150.2	15.9	1,990
09月30日	81	60.3	13.5	26.7	146.7	18.0	2,270
10月13日	84	50.5	10.7	21.7	120.3	19.5	2,000
10月27日	89	35.3	9.3	12.5	66.2	20.9	1,040
LSD 5%		11.6	2.1	10.7	55.3	5.4	929
LSD 1%		15.6	2.8	14.5	74.8	8.5	1,458
<b>高雄10號</b>							
09月02日	94	64.3	18.5	39.5	169.7	14.1	1,930
09月15日	88	63.5	16.3	36.3	167.8	16.0	2,020
09月30日	85	58.7	13.8	21.0	118.3	18.0	2,140
10月13日	87	50.3	11.5	20.2	112.2	19.1	2,090
10月27日	91	36.0	9.5	10.5	57.0	19.5	1,160
LSD 5%		11.0	1.4	10.1	63.6	5.9	938
LSD 1%		14.9	2.0	13.6	86.1	9.2	1,472