本試驗於民國 82、83 年在宜蘭縣冬山鄉辦理，採用品種為台梗 1 號，試驗設計為逢機完全區集設計，分三處理：1.第一期作直播（點播）－第二期作再生。2.第一期作機械插秧－第二期作再生。3.第一、二期作機械插秧（對照區）。重複三次，小區面積 100 ㎡。

各處理播種（插秧）（割椿）及收穫日期如下：

處理	年度	第一期作		第二期作	
		播種（插秧）日期	收穫日期	割椿（插秧）日期	收穫日期
1.直播-再生	82	2 月 27 日	7 月 3 日	7 月 14 日	10 月 15 日
	83	3 月 1 日	7 月 3 日	7 月 14 日	10 月 16 日
2.機插-再生	82	3 月 5 日	6 月 28 日	7 月 8 日	10 月 10 日
	83	3 月 3 日	6 月 29 日	7 月 10 日	10 月 13 日
3.機插-機插(CK)	82	3 月 5 日	6 月 28 日	7 月 24 日	10 月 29 日
	83	3 月 3 日	6 月 29 日	8 月 5 日	11 月 4 日

調查項目包括：分蘖數調查（第一期作直播後為每 20 天，機插後每 15 天及第二期作割椿、機插後每 10 天分別調查每平方公尺單位面積之分蘖數），株高、穗數、全生育日數、一穗穎花數、稔實率、千粒重、稻穀產量、指數、每公頃生產量、生產價值、生產成本及淨收益，所收穫之稻米則調查碾米品質、白米外觀、米質檢定等。