

5.新興雜糧作物有機栽培與增值化技術之建立

為加速臺東原民部落農業多元化發展，本場引進中南美洲、印度及非洲等栽培面積較大的作物—珍珠粟與鷹嘴豆，及蒐集原住民部落傳統作物—臺灣油芒地方品系，於本場豐里試

驗地試驗田進行觀察試驗，並進一步探討最佳栽培技術，提供日後推廣新興雜糧作物之參考。

5-1.珍珠粟地方試作

109年珍珠粟地方試作以2011A00143品系為試驗材料。春作試驗選定臺東市(本場豐里試驗地)、金峰鄉、達仁鄉等3個試區進行，於109年1月21日進行穴盤播種，農藝性狀調查結果，3個試區的抽穗期介於3月16日至3月19日之間，產量表現以金峰鄉試區之2,741公斤/公頃為最高，其次依序為臺東市試區及達仁鄉試區，分別為2,627公斤/公頃及1,682公斤/公頃；秋作試驗於臺東市(本場豐里試驗地)與金峰鄉進行(圖7)，於109年7月10日進行穴盤播種，農藝性狀調查結果，2個試區抽穗期分別為9月

30日及10月13日，產量表現以臺東市試區之2,315公斤/公頃為最高，其次為金峰鄉試區之2,275公斤/公頃。



圖7.秋作珍珠粟地方試作田間生長情形

5-2.珍珠粟周年性不同播種期栽培試驗

為了解珍珠粟最適栽培時期，以珍珠粟品系2011A00143為試驗材料，每月10日播種至育苗盤中，同月25日移植至本田，調查不同播種月份對珍珠粟生育及農藝性狀影響(圖8)。上半年度農藝性狀調查結果，株高以2月份播種之珍珠粟最矮，為205.6公

分，5月份播種之珍珠粟最高，為300.0公分，株高隨播種期愈晚有增高之趨勢，產量表現以3月份播種之3,085公斤/公頃為最佳，其次為4月份及1月份，分別為2,699公斤/公頃及2,616公斤/公頃；下半年度農藝性狀調查結果，株高以7月份播種之珍珠粟最高，為290.0公分，12月份播種之珍珠粟最矮，為155.7公分，7月份至9月份播種之珍珠粟產量表現分別為3,975公斤/公頃、967公斤/公頃及2,667公斤/公頃，其中8月份植株因受閃電颱風影響造成折斷倒伏，以致產量損失，10月份至12月份播種之珍珠粟因植株尚未成熟，產量性狀觀察中。考量株高及產量表現，初步建議臺東地區春作珍珠粟可於2-3月播種。

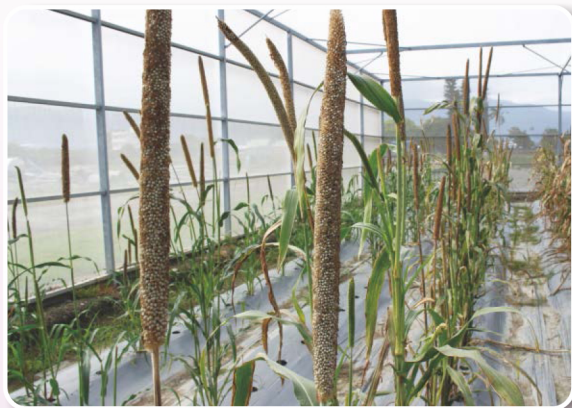


圖8.珍珠粟成熟果穗

5-3. 鷹嘴豆地方試作

109年鷹嘴豆地方試作以2013A00052、2013A00053、2013A00055、2013A00057、2013A00064、2013A00075等6個品系為試驗材料。春作試驗於臺東市(本場豐里試驗地)、金峰鄉、達仁鄉等3個試區進行，於109年1月31日進行穴盤播種，農藝性狀調查結果，各品系的分支數介於2至3之間，產量表現以2013A00055品系最佳，3試區中

以金峰鄉試區之1,681公斤/公頃為最高，其次依序為達仁鄉試區及臺東市試區，分別為1,064公斤/公頃及806公斤/公頃；秋作試驗於臺東市(本場豐里試驗地)與金峰鄉進行，於109年7月27日進行穴盤播種，農藝性狀調查結果，各品系的分支數亦介於2至3之間，產量表現以2013A00052最佳，其中以臺東市試區之1,228公斤/公頃為最高。

5-4. 鷹嘴豆周年性不同播種期栽培試驗

為了解鷹嘴豆最適栽培時期，以鷹嘴豆品系2013A00057為試驗材料，每月10日播種至育苗盤，同月25日移植至本田。上半年度農藝性狀調查結果，開花期以2月份播種之鷹嘴豆最短，為64天，其次為3月份及1月份，分別為75天及93天；產量表現以2月份播種之614公斤/公頃為最佳，其次為1月份及3月份，分別為564公斤/公頃及402公斤/公頃，4月份至6月份播種之鷹嘴豆，因天氣炎熱無法適應而死亡。下半年度農藝性狀調查結果，開花期以12月份播種之鷹嘴豆最短，為55天，其次為11月份及10月份，分別為73天及80天；產量表現，7月份播種之鷹嘴豆產量

為980公斤/公頃，8月份為751公斤/公頃，9至12月份播種之鷹嘴豆因植株尚未成熟，產量性狀觀察中。考量生育日數及產量表現，初步建議臺東地區春作鷹嘴豆可於2月份種植。



圖9.鷹嘴豆開花結莢情況

5-5. 臺灣油芒品系觀察試驗

109年臺灣油芒第二年品系觀察試驗之材料計有10個品系，春作觀察試驗因6月至7月天氣炎

熱，導致植株枯萎死亡，僅有2個品系部分植株抽穗。秋作觀察試驗之農藝性狀表現，各品系



抽穗期介於11月18日至12月24日之間，抽穗期生育日數以TOM10812品系為最短，TOM10807品系最長，兩品系相差36天，成熟期(圖10)生育日數以TOM10808及TOM10812品系為最短，TOM10807品系最長，兩品系相差30天。

圖10.秋作臺灣油芒成熟期