

第一節 作物改良課試驗研究成果(一)

應用分子生物技術加速機能性水稻育種之研究

潘昶儒、林泰佑、吳文欽

選育具特殊蛋白質含量之機能性水稻品種，提供適合糖尿病、腎臟病患等特定機能性營養保健需求消費者之水稻品種。

本年度機能性水稻育種成果為選育具低蛋白潛力水稻品系，雜交後代品系以確定 *Lgc1* 分子標誌，及以蛋白質電泳中低穀蛋白訊號作為其基因型及表現型之雙重選拔指標。試驗結果由春陽/台稉 16 號後代品系選出花稉育 154 號及花稉育 155 號等 2 個同時具有 *Lgc1* 分子標誌及蛋白質電泳中低穀蛋白訊號品系晉級 102 年水稻高級產量試驗。其中花稉育 154 號因農藝性狀表現良好，於一期作提出植物品種權申請，並於二期作起於本場試驗田間進行品種權 DUS 性狀檢定。

本年度選出 2 個具低(穀)蛋白潛力水稻品系晉級水稻高級產量試驗，花稉育 154 號於一期作提出植物品種權申請。

個人重大績效：

- 一、102 年獲得國家新型專利 1 件「附掛式旱田水稻直播機」(新型第 M 444032 號)。
- 二、102 年獲得植物品種權 1 件「水稻花蓮 21 號」(品種權字第 A00849 號)。
- 三、102 完成「水稻台稉 4 號繁殖及採種技術」非專屬授權技術移轉 3 件；「水稻花蓮 22 號繁殖及採種技術」非專屬授權技術移轉 2 件。

發表文章：

- 一、期刊論文
 1. 黃佳興、林泰佑、潘昶儒、宣大平 2013 水稻新品種花蓮 22 號、花蓮 23 號及花蓮 24 號之育成 花蓮區農業改良場研究彙報(已接受)。
- 二、研討會論文
 1. 朱柏穎、林泰佑、張芯瑜、潘昶儒、陳凱儀 2013 水稻穗上發芽分子標

記輔助育種技術之建立-良質米研究團隊成果研討會專輯 p.41-50。

三、論文摘要

四、專書及專書章節

- ★ 1.潘昶儒、楊大吉、陳吉村 2013 水稻專業栽培技術手冊 花蓮區農業改良場專刊 114 號(已接受) 台北 ISBN: 978-986-03-8676-9。

五、技術報告

六、其他出版品

- ★ 1.潘昶儒、林泰佑、黃佳興 2013 紅色香糯-水稻花蓮 22 號之育成及特性介紹 花蓮區農業專訊 83：2-5
- 2.黃佳興、林泰佑、潘昶儒、宣大平 2013 觀光藝術彩繪專用水稻花蓮 23 號 豐年半月刊 63(17):24-26。