

教資會卓越學科領域植物與農業生物科技中心 – 摘要

世界人口在2011年已超越70億。再次警醒我們糧食保障是影響全球每一名公民的重要社會及經濟議題。教資會卓越學科領域計畫促進了跨院校的深入合作，組成一支世界級的植物和農業生物技術科研隊伍。團隊協力進行前沿基礎科學研究，致力解決中國及全球之農業應用問題。

過去10年，團隊完成了多個重要任務，包括發明高賴氨酸水稻，這項發明成為爾梅琳達蓋茨基金會的維生素稻米研究專案的重要組成部分；應用新光合作用概念提升中國雜交水稻的產量；以及成功完成大規模大豆基因組研究，並以封面故事於國際著名科學雜誌上刊登。

團隊成員廣泛地發表科學發現（561 篇論文），建立了重要的技術平臺，並創造出（16）項國家和國際知識產權。通過最先進的研究，成功培訓高質素的研究生及科研人員（共332人），他們其後於重要的學術及科研機構服務。

團隊的卓越成就獲得中央政府的高度認同，2008年，「農業生物技術國家重點實驗室夥伴實驗室」獲國家科技部批准在香港中文大學正式成立。個別成員亦獲取多項國際、國家、地區、部級及本地獎項。例如，辛世文教授分別於2003及2008年當選中國工程院及歐亞院士。

這卓越學科領域中心是一個成功例子，說明在「教資會」的大力支持下，香港大專院校的研究人員可以組成團隊，參與影響中國及世界發展的科研項目。我們已經並會繼續為低投入（節省水和農藥）、低排放（減少溫室氣體和滲漏污染）的農業模式帶來新的技術及願景。這對可耕地和淡水資源缺乏的中國及其他發展中國家來說，是一個可持續農業的理想模型。例如，我們研發的加強光合作用水稻可以不必擴大土地而增產，高賴氨酸水稻能在不用添加劑的情況下增加營養。我們研製的抗旱和耐鹽大豆，可以在邊際土地上生產及作收復。這些技術及試點產品已在中國不同地區進行田間測試。

雖然教資會對本項目的資助已終結，我們團隊仍會尋求其他資助繼續我們的研究任務。

**以上摘要主要是由相關項目團隊編寫，當中所表達的意見並不代表大學教育資助委員會 / 研究資助局的立場。*