

興大實證首烏飢素功效 投入臺灣原生首烏開發

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

中興大學研究團隊在國科會產學技術聯盟合作計畫(主持人獸醫學系陳文英教授)支持下，致力於結合產業界開發適合臺灣發展的農業與生技產品，期許能為臺灣陸續推展出具國際競爭力的本土商品。研究團隊歷經一年多的努力成功啟動臺灣原生首烏開發，7月12日在興大舉辦研發成果發表會，將此研發歷程分享給研究學者、產業界與有興趣的民眾。

研發歷程源起於2014年曾志正教授自臺灣青心烏龍茶中找出特有成分「茶飢素」(teaghrelin)可藉由仿效人體荷爾蒙「飢餓素」(ghrelin)，結合其接受器來啟動多項生理與代謝功能，達到品茗老饕們生活經驗宣稱的抗老化、養生效果。曾教授大膽推測:類似青心烏龍茶含有茶飢素，古籍記載延年益壽中草藥裡應該含有可以啟動飢餓素接受器的功效成分，藉由一樣的分機子機制達到古代名醫所紀錄的養生功效。首先指導林南海博士(當年任職衛福部中醫藥司並在職進修博士班)從古籍中篩選出幾十種具延年益壽功效的中草藥，並彙整這些藥材內含成分之相關文獻發表。據此曾教授選定何首烏為第一個標的藥材並推測其可能的功效成分，再由陳文英教授指導當時剛證實茶飢素功效的博士生羅元浩與陳盈潔以相同技術平台成功證實其功效活性，成果於2015年發表並將此功效成分取名為「首烏飢素」(emoghrelin)。以此推論，古籍記載何首烏久服輕身不老的原由，應是藉由首烏飢素結合飢餓素接受器來啟動藥理功效。

天然首烏飢素僅微量存在於少數蓼科植物，其中以首烏的塊根含量特別高，這也合理解釋為何古代中醫經用藥經驗將首烏選為養生上品。有別於青心烏龍茶在臺灣大量種植及製作，首烏藥材全來自大陸，臺灣僅有零星的鮮食農產品栽種，所以當年產業發展選擇茶葉而擱置首烏。

隨著時代變遷，在臺灣種植生產養生食材已具經濟效益。去年初加入「升級臺灣既有生技產品產學聯盟」的業者「首烏的故鄉」於沙鹿大肚山西麓設立首烏種源栽培基地，投入全球的首烏品種收集十餘年，希望藉助產學計畫分析其基地栽種的78個樣品，並協助篩選適合在臺灣栽種的品系。

產學合作起步時，曾志正教授建議額外再尋找臺灣野生首烏，目標朝適應臺灣環境、生長勢強、首烏飢素含量佳的品系。根據十多年在臺灣各地採集經驗，「首烏的故鄉」一個月內就在不同區域找到多個臺灣野生首烏；出乎意料，其中有個野生首烏樣品相當巨大，成分分析顯示其含量高。為求慎重起見，返回原採集地附近區域搜尋，也再次尋獲數個巨大野生首烏樣品，分析成分得到一致的結果，因此將其納為新品系79號。經過一年多的人工種植追蹤分析比對，

再度證實此臺灣原生品系生長勢強且首烏飢素含量高，應是值得以鮮食農產在臺灣推廣。

過去十年臺灣許多農民(不只首烏的故鄉)已有栽種首烏的經驗，栽種技術成熟。目前栽種首烏的品系混亂，根據首烏塊根的顏色與香氣來選擇首烏品系的優劣並無科學根據，需要更深入的研究探討。人工栽種首烏一般設定三年採收。農藝系主任楊靜瑩教授未來三年將負責協助業者監測不同地區栽種的臺灣原生首烏農藝性狀、塊根產量、各月份首烏飢素含量的變化，期待能建立其在臺灣栽種、採收、量產之最佳化時空條件。食安檢測中心主任溫曉薇教授將負責協助業者檢測此臺灣原生首烏鮮食農產與農產加工品，包括首烏農產品香氣成分分析、八大營養成分、農藥殘留、重金屬、食品添加物與食品微生物等檢驗。生物科技所所長胡仲祺教授將負責以基因體學、蛋白質體學、代謝體學技術分子解析為何此首烏品系能在臺灣環境中生長勢強、首烏飢素含量高，提供未來育種改良新品系的研發方向。期待中興大學展現雄厚的農學研發實力將臺灣原生首烏推展成為臺灣在地量產高價養生農產品的成功典範。