

過期電子報

本報資訊訂閱辦法

種苗品種

種苗市場

種苗法規

種苗科技



專輯

- [反對專利納入植物研發](#)
- [種子自主權：牛糞傳奇與希娃傳奇](#)

版權聲明

Viewed in IE

發行人：郭華仁
執行編輯：吳欣俞
電子信箱



植物種苗電子報

每月10、25日發行

贊助單位：農委會農糧署

發行單位：台大種子研究室

第0176期 2012-6-25 第四版 搜尋本網站 全國種苗商名錄



種苗科技

印刷版

- [中國小農實行參與式育種有成](#)
- [番茄的美味秘方來自大自然](#)

中國小農實行參與式育種有成

在中國進行參與式植物育種，讓小農戶可以獲得適合當地條件的品種。為了確保這種方法成功，農民們必須照顧到生物多樣性的保護。這是中國研究員Jingsong Li在5月29日於Wageningen大學論文口試上的立場。她還提出若干參與式方法所開發品種之所有權與品種權授予的法律糾紛案件。中國原有的國營種子部門正迅速商業化，在這之中不僅忽視了育種的目標應是小農，也忘了保護遺傳多樣性。小農密集地參與育種研發可以促進品種的發展，特別適合惡劣的生長條件下。這樣的育種模式，使得小農可以與擁有更好的化肥及農藥資源的大農進行抗衡。研究員Jingsong Li的研究顯示參與式植物育種可以同時造福農民及生物多樣性。

Li在中國西南部研究這個專題，該區域是中國最為貧窮的地區之一，有25萬戶的小農，在過去十年裡經由參與式育種培育出許多玉米品種。雖然Li的研究針對中國地區，但也很可能可以運用在其他地方。Li認為，參與式植物育種只有在各方都認可遺傳多樣性的前提下，才能運行。這些改良的地方品種不只侷限在傳統節慶或餐館上，還要拓寬市場，設法在鄰近大城市中銷售。中國城市居民逐漸需要當地種植及對環境友好的食物，因此這項策略是非常有效的。

在Li的研究中，可以看到育種者與農民間的第一個簽約，彼此認定各自的努力，即農民不再需要向育種者購買它們參與研發品種的種子。育種者教育農民如何種植出高品質的種子到當地農民市場賣，不僅農民有額外的收入，育種者也可以到其他地區的商業市場販售這些種子。

中國種子產業化將會加深中國在國際上關於植物貿易及財

產權的談判。這表示參與式育種所開發的商業用品種也得符合UPOV及TRIPS協定準則嚴格的要件。這可能會導致中國比須面臨一些新的問題，例如品種未充分達到均質標準；此規定在中國算是較新的。不過Li及她的團隊在當地、地區及全國政府舉辦多場研習會，有了些許進展。中國政府對各樣的建議措施保持開放的立場，以便讓農民參與研發的品種可以販售。

Li對於中國參與式植物育種的未來抱持樂觀的態度。她表示，這項創新的作法將會提供機會讓中國能平衡各方利益、遵守國際規範義務、並且適當地應對激烈的市場競爭。Li的研究由加拿大國際發展研究中心所贊助，是中國北京科學院農業政策研究中心計劃的一部分。

資料來源：http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=27428&id_region=&id_category=&id_crop=

番茄的美味秘方來自大自然

美國佛羅里達大學(UF)的發現會提早讓具有類似祖傳蕃茄味道的番茄在超市上架。一組包括UF食品與農業科學研究所(IFAS)成員的研究團隊指出，祖傳蕃茄具有一些化學物質，其味道會讓人更加喜歡。此發現可以讓他們研發出更具市場潛力的美味番茄。

祖傳蕃茄是古老的品種，生產規模不大，具有真正的番茄美味，甚為珍貴，但在現今販售的番茄中已難以發現。這項研究在5月24日的Current Biology期刊中有詳細的介紹。UF/IFAS園藝系的一位傑出教授表示，現今販售番茄的一大問題在於，生產者生產更美味的番茄，卻得不到應有的報酬。他們的報酬只是看產量的多寡。

佛羅里達是主要的番茄生產地，該州2010-2011年的作物產值為4.31億美元。為了完成這項研究，Klee與團隊研究者對將近100種番茄品種進行檢測，其中包括許多祖傳番茄。針對番茄中各個成分所佔的含量進行測試，然後再針對番茄口味，由100人所組成的13個小組進行測試。接著對於最受歡迎及最不受歡迎的番茄，進行統計分析，來確定其中所含的化學物質。研究發現，他們最初認為重要的物質，在研究中卻是不重要；一些原本認為不重要的物質，則反之。例如Klee說，存在多數蕃茄中的順-3-己烯醛(cis-3-hexenal)，一直被認為是重要的化學物質。然而，這與人們的喜好沒有任何相關性。相對的，被認為不那

麼重要的香葉醛(geranial)，與最受歡迎的番茄有很緊密的關係，它可以提升甜度。

Klee認為我們需要重新省思味道的化學。Klee開始要研究，把更好的味道引入已具有高產量及抗病性的番茄。Klee說，UF/IFAS食物科學及任人類營養系系主任Charles Sims主導了品嚐測試，許多祖傳番茄得到很高的評價。其中包括櫻桃番茄Cherry Roma 及 Maglia Rosa、中型的Ailsa Craig品種及大型的German Queen番茄。這些祖傳番茄將會是引入商業用番茄美味的最佳候選來源。研究團員Linda Bartoshuk表示，研究中所發現的化學物質也有應用在其他育種的潛力。利用統計分析發現了某些揮發性化學物質，不是糖類，卻具有甜味。這對於食物工業將會是一項重大的發現，可以免去提供食物或果汁更多甜味時，所需要添加的糖或人工甜味劑。UF已對這些化學物質申請專利權。

吃番茄有益健康，因為維他命C與A含量高，富含能抗氧化的lycopene，也是很好的鉀來源。番茄也不具有膽固醇及脂肪，熱量及鈉含量都低。這項研究由國家科學基金會IFAS及聖尼斯蔬菜種子公司所贊助。

資料來源：http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=27143&id_region=&id_category=335&id_crop=

[訂閱辦法](#) [版權聲明](#)