

植物種苗電子報

發行人：郭華仁

執行編輯：周楠雁

台灣大學農藝學系種子研究室

種苗市場

- 菲律賓水稻學會建立了直接種植雜交水稻種子的技術
- 來自 Limburgerhof 的 BASF 農業中心的新消息：種子處理科技中心就要開始運作了！
- ICRISAT 建立了雜交樹豆的新技術
- Wageningen 大學是世界重要的種子機構

菲律賓水稻學會建立了直接種植雜交水稻種子的技術

菲律賓水稻研究所 Philippine Rice Research Institute (PhilRice) 是一個直接以種子技術改良雜交水稻生產的一個機構。在最近計畫的活動中，PhilRice 希望能以種子生產方面的技術來讓雜交水稻更能被廣為接受，他們執行了五年的雜交稻商業化計畫，卻僅僅建立了移植雜交水稻的技術，這同時也是唯一能使農民受惠之處。

這個雜交水稻程式的主導人 Dr. John C. de Leon 則認為這個直接種植雜交水稻種子的技術一定能夠贏得農民的信任及信心，因為這比水稻幼苗的移植要來的容易多了。

研究結果顯示直接種植雜交水稻種子能夠減少農民 7 個工作天，也進而使得種植水稻的成本更為降低，而且也由研究結果得知這個方法最後所得到的產量也不低於需要經過移植的水稻產量。

爲了要建立一套草案，Dr. John C. de Leon 以及他的研究團隊認為應該要進行真正的田間試驗以作為探討並且存檔，此外，研究團隊也提

議應該要發展能夠精準播種的機器，以及其他與進行直接種植雜交水稻種子相關的機具，以配搭這個新研究。

在 **Isabela** 這個國家中，農民都以直接種植雜交水稻種子的方式來解決種植季節人力的不足，因為或延遲了水稻幼苗的移植的時間，很可能會使植株遭受很不適於生長的環境條件。而且那裡的農民也表示他們比較喜歡這樣的種植方式，因為這使得他們每一公頃的收入從 **P1,000** 躍升到 **P1,500**。若是從產量的觀點來看，直接種植雜交水稻種子能夠有 8,000 到 9,000 kl/ha 的產量，與移植幼苗種植的水稻相同。

資料來源：<http://www.seedquest.com/News/releases/2005/march/11552.htm>

來自 **Limburgerhof** 的 **BASF** 農業中心的新消息：種子處理科技中心就要開始運作了！

BASF 農業中心宣布他們發展了一個新的技術，來進行種子的處理及調製，對於種子及農企業來說，這將大大改進他們現有的技術。

BASF 農業產品研發部門的主席 **Hans W. Reiners** 說：我們一直在不斷的加強種子處理的研發活動，這也同時是我們的核心研究以及努力發展的方向之一，而日我們也會部門也會繼續擴展。

現下 **BASF** 正一步一步的投入在市場中，特別著重於種子拌藥 (seed dressing) 的機具。也因此，**BASF** 認為能夠為他的顧客解決種子方面的問題。

BASF 因為能夠提供類似這個產品的高品質種子機具，所以在農業科技的領導中也佔有一席之地。科技中心總經理 **Andreas Landes** 認為農民在選取種子時，有以下幾個考量的重點因素：種子的品質、播種的成功率以及能夠有效防止病蟲害的成分，而且還可維持種子的高活力。

資料來源：

ICRISAT 建立了雜交樹豆的新技術

國際半乾燥熱帶作物研究所 (ICRISAT)已經發展出了以細胞質雄不稔(CMS)技術為基礎的雜交樹豆 (pigeon pea)，他的親本之一是栽培種的樹豆的近親野生種 *Cajanus cajanifolius*。植物育種家現在便可以利用這個技術來培育出穩定的雜交品系以供商用。比較起一般的栽培種，這個品系的產量幾乎是兩倍，也就是每公頃將近 3 噸的產量。

ICRISAT 的董事長 Dr William Dar 表示，這個技術將會是樹豆培育研究上的一個大突破，擴張了許多年以來樹豆雜交育種上的侷限。

ICRISAT 建立了 200 多個雜交品系，經過整整一年的評估，發現其中三個雜交品系幾乎有兩倍的產量、高穩定性、對缺水逆境有更高的容忍度，植株也沒有生理上的缺陷。

印度農民每年大約會種植 400 萬公頃的樹豆，樹豆對當地幾十億人民來說，也是一個較平價的蛋白質來源。因為樹豆在市場中能夠賣到不錯的價錢，所以小戶農民會將之當成是家中經濟的來源以及主食。

CMS 技術是將 *Cajanus cajanifolius* 與栽培種進行雜交，透過六次的回交(將後代在與栽培種雜交)，便創造了雄不稔的後裔，這個品系有著野生種(*Cajanus cajanifolius*)的細胞質，以及栽培種的細胞核。再將這個雄不稔後裔與保存系(restorer lines)雜交，以育出有生育能力的後代。

培育出雄不稔的親本是必要的，因為樹豆是一個常異交作物，若將其種植在有生育能力的栽培種旁邊，便可以確保其不會進行自交，如此必可

以省下人工授粉的人力及花費。

資料來源：

<http://www.seedquest.com/News/releases/2005/february/11260.htm>

Wageningen 大學是世界重要的種子機構

Wageningen 大學位於荷蘭的荷蘭市，這個機構擁有很強的研究團隊，這個團隊在生理、生物科技、種子處理擁有很好的研究計畫。近年來他們發展出能夠利用種子外觀顏色分離、辨認的儀器，並且已經完成專利認證。這也讓 Wageningen 大學成為種子領域裡非常重要的一個機構。

資料來源：

http://www.seednews.inf.br/ingles/seed92/linhaverde92_ing.shtml

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0001/20001.pdf>