



Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsia Center (ISAAA).

www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/

www.isaaa.org



ISAAA 委託《中國生物工程雜誌》編輯部進行《國際農業生物技術週報》(中文版)的編輯和發佈, 閱讀全部周報請登錄: www.chinabic.org
訂閱周報請點擊: <http://www.isaaa.org/subscribe/cn>

本期導讀

2013-04-10

新聞 全球

[2013年生物技術資訊中心會議](#)
[2013科學論壇: 農業研究與營養健康](#)

非洲

[《名古屋議定書》區域培訓研討會](#)
[伯基納法索因轉基因棉花生產獲利12億美元](#)

美洲

[阿根廷加快轉基因作物審批程式](#)
[抗病番茄與致死病蟲害的鬥爭](#)

亞太地區

[印度農民繼續接受轉基因作物](#)
[菲律賓轉基因玉米新視頻](#)

[ISAAA第44期年報在巴基斯坦發佈](#)
[馬來西亞急需提高公眾對生物技術理解的系統辦法](#)
[越南明確將科學技術作為第一生產力](#)
[越南種植耐鹽水稻品種](#)
[泰國首個生物安全和生物倫理教程](#)

歐洲

[新型航空技術用於改良玉米產量](#)

研究

[新煙鹼類殺蟲劑對熊蜂的影響](#)
[XA7的相對表達控制水稻白葉枯病抗性](#)

公告

[匈牙利布達佩斯舉行第二屆食品與環境國際大會](#)
[比利時布魯塞爾舉行促進植物遺傳資源創新活動](#)

<< [前一期](#)

新聞

全球

2013年生物技術資訊中心會議

[\[返回頁首\]](#)

ISAAA生物技術資訊中心(BICs)年度會議於2013年4月4-5日在菲律賓Aklan省的Le Soleil de Boracay舉行。ISAAA全球協調員Randy Hautea博士做開幕致辭,報告了資訊中心網路的最新發展情況和本年度急需解決的挑戰。ISAAA理事會成員C. D. Mayee博士傳遞了會議的主旨思想,強調生物技術作物的發展必須與ISAAA和BICs引導的強有力溝通策略相匹配。

來自亞洲、非洲和拉丁美洲15個國家的代表分別介紹了本國知識分享活動以及實施的科學交流策略,討論如何提高本國人民對生物技術的瞭解程度。代表們還討論了提高《國際農業生物技術週報》在本國訂閱水準的方法。

ISAAA的BICs網路以及全球作物生物技術知識中心為生物技術交流開發了新的交流模式,尋求合作,實施以需要為基礎的專案。多方努力的成果創造了一個積極向上的環境,促進作物生物技術的公開透明,獲得了多方認可。



更多資訊請聯繫：knowledgecenter@isaaa.org。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

2013科學論壇：農業研究與營養健康

[[返回頁首](#)]

由國際農業研究磋商小組（CGIAR）每兩年舉辦一次的2013年CGIAR科學論壇將邀請科學家、相關從業者、專家以及意見領袖，共同探討營養、健康和農業領域即將出現的挑戰和近期的科學進展。

以探討農業、營養和健康的關聯為主旨，本次會議將致力於研究需要和鑒定新型科學方法的共識，並與農業團體合作提高產品附加值，傳遞營養和健康。科學論壇將於2013年9月23-25日在德國波恩舉行，由獨立科學與合作理事會（ISPC）代表CGIAR組織舉辦。

CGIAR新聞見：

<http://www.cgiar.org/consortium-news/science-forum-2013-the-critical-link-agriculture-nutrition-and-health/>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

《名古屋議定書》區域培訓研討會

[[返回頁首](#)]

約旦即將舉辦《名古屋議定書》區域培訓研討會。會議時間為4月9-10日，旨在推動討論，交流觀點和經驗。會議有望開發解決目前中東地區國家試圖加入《名古屋議定書》所面臨困難和需要的技術和方法。這些中東國家包括吉布地、利比亞和茅利塔尼亞。

《生物多樣性公約》（CBD）執行秘書Braulio Ferreira de Souza Dias先生發表了歡迎致辭。他認為本次研討會十分及時，原因是《名古屋議定書》的成功有賴於執政黨在國內的有效實施。他強調議定書具有靈活性：面臨挑戰是如何在確保滿足共同目標和國家利益的同時，確定最佳的議定書實施方式。

更多資訊見：<http://www.cbd.int/doc/speech/2013/sp-2013-04-09-abs-en.pdf>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

伯基納法索因轉基因棉花生產獲利12億美元

[[返回頁首](#)]

2012年度伯基納法索棉花銷售獲利超過10億美元。根據國際貨幣基金組織（IMF）的調查報告顯示，伯基納法索出口在過去十年增長了三倍。監控商品價值的穆迪指數顯示，在種植轉基因Bt棉花之前，伯基納法索棉花生產量僅為現在的50%。當2008年開始種植Bt棉花，產量增長明顯。根據伯基納法索國家棉花生產者聯盟（UNPCB）發佈的資料顯示，該國棉花產量在2012年提高了57.5%。

2012年伯基納法索成為了全球第14大轉基因作物生產國，也是非洲三個種植轉基因作物的國家之一。

原文見：<http://visitor.benchmarkemail.com/c/v?e=2962D0&c=36B72&l=2D7D>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

阿根廷加快轉基因作物審批程式

[[返回頁首](#)]

阿根廷用了20年時間，批准了13種轉基因作物實現商業化生產，而過去三年有超過15種新品種獲得許可。2012年，阿根廷成為全球第三大轉基因作物生產國，種植總面積為239億公頃。

當阿根廷農業部2013年3月23日頒佈全新的轉基因作物評估和審批綜合管理框架，原有的多年管理精簡程式宣佈終止。人們希望，這項新的實施框架能夠改善風險評估程式，有利於阿根廷轉基因作物新品種的應用。

原文見：
<http://www.agra-net.com/portal2/fcn/home.jsp?template=newsarticle&artid=20018036513&pubid=ag096>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

抗病番茄與致死病蟲害的鬥爭

[[返回頁首](#)]

抗薊馬 (thrip) 及其攜帶的致死病毒的番茄新品系近期由美國康奈爾大學育種家Martha Mutschler-Chu培育成功。利用分子育種方法，科學家從秘魯野生番茄提取抗蟲基因培養成這種新品系。Mutschler-Chu發現，抗性基因是由糖酯液滴，也就是acylsugars介導的。而糖酯液滴是由植物表面毛髮合成和分泌的。Acylsugars防止昆蟲在植株表面產卵。

薊馬是番茄斑萎病毒的攜帶者。目前知道的天然存在的一或兩個抗性基因都已導入這個抗性新品系體內。

Mutschler-Chu聲稱，“一旦薊馬傳播病毒，抗性基因就會消滅它們”。研究結果是聯合研究基金的成果，新品系在不同地點接受了評價，目的是獲得對薊馬及其攜帶病毒持續有效的抗性。

更多資訊見：
<http://www.news.cornell.edu/stories/2013/04/disease-resistant-tomatoes-fight-lethal-pests>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

印度農民繼續接受轉基因作物

[[返回頁首](#)]

在題為“轉基因作物在發展中國家的應用：中國、印度和菲律賓農民個案分析”的國際會議上，印度棉花改良中心主任Charudatta Mayee博士回顧了印度農民因為轉基因Bt棉花的眾多優點，紛紛接受Bt棉花的歷程。本次會議在菲律賓的馬尼拉舉行。Bt棉花的優點包括：產量高、收益高、更安全的種植過程、減少殺蟲劑用量以及耕種成本更低。Mayee是印度轉基因作物農民應用研究專案的領導者。

Mayee還在會上探討了印度應用轉基因作物的程度，他認為，印度Bt棉花農民無需為國內流行的反轉基因團體言論所影響。然而，他還指出，印度政府應擴大其對公私合營的轉基因作物開發、審批和商業化的支援。

本次會議是由John Templeton基金會、ISAAA以及農業研究東南亞研究生院、菲律賓國家科學院、農業生物技術支持項目II聯合承辦。來自亞洲、非洲以及拉丁美洲的130多名代表參加了為期兩天的會議。



更多資訊請聯繫：knowledgecenter@isaaa.org。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

菲律賓轉基因玉米新視頻

[[返回頁首](#)]

《播種成功的種子：菲律賓轉基因應用十年回顧》是ISAAA和SEAMEO農業研究區域中心和研究生院（SEARCA）聯合制作的最新視頻。這段十分鐘的視頻展現了轉基因玉米在菲律賓實現商業化10年後的最新進展，是對ISAAA首個視頻《亞洲第一：菲律賓Bt玉米》的補充。

自從轉基因玉米在2002年底在菲律賓實現商業化，其應用範圍每年都顯著增長。2012年，堆疊性狀產品占該國轉基因玉米種植面積的85%。大約有37.5萬貧困農民從轉基因技術中獲益。

查看視頻：<http://www.isaaa.org/resources/videos/sowingtheseedsofsuccess/default.asp>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

ISAAA第44期年報在巴基斯坦發佈

[[返回頁首](#)]

“巴基斯坦可能在2030年出現糧食危機，因此，迅速實施農業生物技術變得十分必要”，這是ISAAA第44期簡報發佈儀式上演講者的觀點。本期年報題為《2012年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》，發佈會時間為2013年3月29日。這份簡報詳細回顧了轉基因技術在全球的應用情況，其中包括巴基斯坦。

本次發佈會由位於巴基斯坦政府學院大學（GCU）生物技術研究所的巴基斯坦生物技術資訊中心（PABIC）組織，由GCU副院長Muhammad Khaleeq-ur-Rahman教授主持。巴基斯坦科學院院長Anwar Nasim聲稱，如果不能利用生物技術成果應對此次危機，巴基斯坦很可能發生國家危機。

年報撰寫者Clive James博士在發言中指出，為日益增加的地球人口提供充足的糧食是一個巨大的挑戰。他認為，巴基斯坦人口將在2050年達到2.5億。因此，鄭緒必須指定連續的政策，並種植耐旱、耐瘠和高產的作物。Clive James博士還聲稱，2012年是轉基因作物商業化的第17年，令人振奮的是，2012年度發展中國家種植轉基因作物的比例達到了52%。

巴基斯坦生物技術資訊中心（PABIC）主任Iqbal Chaudhary也認為，“在這個全球國家都努力增加農業產量的時代，巴基斯坦尚未制訂任何國家政策和行動計畫利用這一劃時代的科學技術，解決和減輕問題，並快速發展。應對巨大的人口增長速度，巴基斯坦正在面臨更大面積的饑荒和貧困。轉基因作物能夠顯著提高產量和收益，因此可以作為鄉村經濟增長的發動機，達到減輕全球小農戶和貧困農戶貧困程度的目的。

更多資訊見：<http://www.pabic.com.pk/The%20Launching%20Ceremony%20of%20ISAAA%20Brief%2044.html>.

Read more at <http://www.pabic.com.pk/The%20Launching%20Ceremony>

[%20of%20ISAAA%20Brief%2044.html](#).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

馬來西亞急需提高公眾對生物技術理解的系統辦法

[[返回頁首](#)]

馬來西亞到了重視公眾對科學技術理解力的時代。一份國家科學交流政策已經缺席過久。這是Mahaletchumy Arujanan博士在*Asia Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology*第20卷(4)期發表的綜述文章《論提高馬來西亞公眾對生物技術理解力的系統辦法的必要性》中提出的建議。

Arujanan指出，馬來西亞欠缺的正是一份能夠涵蓋生物技術以及其他新興技術的《國家科學交流政策》。這份政策將由科學技術創新部負責，是對已實施的其他政策的補充。“為了本國能夠預見這些政策、行動和投資的成果，生物技術必須應用綜合的辦法向更多的群體推廣。”此外，含有科學交流模組/主題至科學程度專案的綜合體，在大學中也是必須的。

全文見：<http://www.msmbb.org.my/apjmhb/html204/204cont.htm>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

越南明確將科學技術作為第一生產力

[[返回頁首](#)]

越南政府即將正式實施2012年11月通過的越南共產黨中央委員會第20條決議中關於科學技術發展問題的行動計畫規定。行動計畫的目的是發展現代生產力和知識經濟，以便越南在保護環境和確保國家安全的同時更加具有競爭力。

行動計畫重點在於實現越南科學院和越南社會科學院以及主要大學和研究機構的全面現代化，達到亞洲標準。同時在主要經濟區域興建研究中心，幫助當地完全發揮優勢和潛力。在和樂、胡志明市和峴港等地興建高新園區，並為園區的有效生產和發明創新提供支援。

更多新聞見：

<http://en.vietnamplus.vn/Home/Vietnam-turns-scitech-into-key-driving-force/20134/33046.vnplus>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

越南種植耐鹽水稻品種

[[返回頁首](#)]

越南朔莊省文廟地區過去常種植椰子和白千層，原因是水分含鹽度高。然而，從2009年起，Can Tho大學向本地農民提供了耐鹽水稻品種*soi*以供種植。新品種能夠在0.1%的鹽度下生存，150天的生育期內產量超過4噸/公頃。另一個耐鹽香米品種ST也是在朔莊省培育的，能耐高鹽分和抗水稻矮縮病。

2011年湄公河三角區正式種植15種抗鹽水稻新品種，這些新品種能在0.4%-0.6%鹽度下獲得高產量。這些新品種在建江省、金甌省和薄遼省。根據越南農業與鄉村發展部植物種植司的統計，相比2005年的數千公頃種植量，耐鹽品系種植面積在2012年達到了16萬公頃。

更多資訊見：

<http://en.vietnamplus.vn/Home/Salineresistant-rice-varieties-improve-profits/20133/32981.vnplus>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

泰國首個生物安全和生物倫理教程

[[返回頁首](#)]

泰國遺傳工程和生物技術中心(BIOTEC)和泰國農業大學農業生物技術中心(CAB)聯合開發了“生物安全與生物倫理學”教程。這個教程作為農業生物技術博士課程的選修課，於2013年在泰國農業大學的農業生物技術中心開設。

本課程由卡塔赫納生物安全議定書、生物技術與遺傳工程在泰國的發展、國際和國內生物安全管理、現代生物技術實驗室和田間試驗生物安全法規、風險評估和管理、生物技術的生物倫理學和社會經濟學影響等內容組成。課程將邀請公共和私人部門的專家作為授課教師。

更多資訊請聯繫Wichai Kosiratana：agrwick@ku.ac.th.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

新型航空技術用於改良玉米產量

[[返回頁首](#)]

由Joseph Lluís Araus教授領導的西班牙巴塞隆納大學研究組開發了一個遙控的無人飛機“Skywalker”，用於選擇適應不良環境的玉米品種。飛機機翼固定了光譜反射儀和熱成像攝影機，用於評價作物的生長、溫度以及土壤水分。無人機的飛行高度大於600米，平均速度為45公里/小時。無人機的起飛和降落是由程式自動控制。開發者希望Skywalker能夠提高玉米育種效率，加快耐旱和低氮玉米品種的開發。

Skywalker的首個模型被送給了國際玉米小麥改良中心（CIMMYT）南非辦公室，研究者在當地進行田間試驗。第二個模型將被送給秘魯的國家農業研究所（INIA）。

更多資訊見：

http://www.ub.edu/web/ub/en/menu_eines/noticies/2013/04/006.html.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

新煙鹼類殺蟲劑對熊蜂的影響

[[返回頁首](#)]

食品和環境研究局近日由Helen Thomson和同事署名發表研究報告，內容有關於新煙鹼類殺蟲劑處理對熊蜂(*Bombus terrestris*)的影響。本研究的目的是檢測與轉基因作物配套使用的新煙鹼類殺蟲劑對熊蜂種群健康的影響。

研究者比較了油菜田附近的熊蜂群落，並對油菜田分別做以下處理：1，自然狀態；2，噻蟲胺處理；3，吡蟲啉處理。在熊蜂體內檢出的農藥殘留具有差異，但是與上述處理無關。這意味著蜂群的覓食距離較大。在試驗即將結束，所有蜂群的數量和存活率均有所增加。處理1和2油菜田附近的蜂群比處理3增加的多，但所有蜂群都比對照大。新煙鹼殺蟲劑殘留的變異在同一田塊及田塊間發現，但是未發現肯定相關的因素。

研究報告見：

<http://www.fera.defra.gov.uk/scienceResearch/scienceCapabilities/chemicalsEnvironment/documents/reportPS2371Mar13.pdf>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

XA7的相對表達控制水稻白葉枯病抗性

[[返回頁首](#)]

印尼農業生物技術與遺傳資源研究和發展中心科學家Dwinita Wikan Utami和同事進行了一項新研究，鑒定水稻白葉枯病抗性基因變種(Xa7)在不同水稻種質資源的功能。研究組利用即時RT-PCR和田間試驗進行了表達分析。

研究結果顯示，來自地方品種兩兩雜交得到的兩個品系，對印尼主要BLB菌株的抗性提高了。測序結果顯示，60個相似氨基酸編碼與生物脅迫相關防禦機制的基因。通過關聯測試，Xa7的功能標記被證實對水稻種質資源BLB抗性評估具有更廣闊的應用性。

研究論文見：<http://link.springer.com/article/10.1007/s12892-012-0091-1>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

匈牙利布達佩斯舉行第二屆食品與環境國際大會

[[返回頁首](#)]

第二屆食品與環境國際大會將於2013年4月22-24日在匈牙利布達佩斯舉行。本次會議重點解決現代食品生產過程對

環境和人體健康影響的問題。還將討論提供嚴格品質、數量和穩定性標準的食品的最佳方式。

更多資訊見：<http://www.wessex.ac.uk/13-conferences/food-and-environment-2013.html>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

比利時布魯塞爾舉行促進植物遺傳資源創新活動

[[返回頁首](#)]

歐洲農業生產和可持續創新聯盟（EIP）是歐盟委員會支持農業研究與創新的主要活動之一。EIP是一個網路結構，主要改善從實驗室向農田技術轉化以及農田向實驗室回饋的問題。實際上，EIP可以加強Horizon 2020基金研究專案與鄉村發展計畫實操專案的聯繫。

“促進植物遺傳資源創新”研討會旨在尋找EIP幫助加強植物遺傳資源潛能創新的不同方式，並突出植物育種活動，以利於EIP進一步發展。

更多資訊見：

http://www.plantetp.org/index.php?option=com_content&view=article&id=173&Itemid=53.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]