



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 SEAsiaCenter (ISAAA).



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(www.chinabic.org)

本期導讀

2009-5-29

新聞

全球

[經合組織生物經濟和生物技術展望](#)

[GCDT和GIPB撥款支持氣候適應性作物](#)

[印尼科學家開發抗蟲生物技術大豆](#)

[費薩拉巴農業大學與阿裏阿克巴集團合作進行生物技術研究](#)

[ICARDA與IDB簽署農業研發諒解備忘錄](#)

[CSIRO計畫限制性釋放轉基因小麥](#)

非洲

[肯雅將在2011年商業化推廣BT棉花](#)

[烏幹達採用生物技術來防止作物減產](#)

[合作是非洲採用生物技術的關鍵](#)

歐洲

[德國農業生物技術圓桌會議](#)

[關於食品安全的進一步研究辦法](#)

美洲

[拉丁美洲和加勒比海地區公共農業研究趨勢](#)

[從雀麥草到免耕玉米：一個可持續性的轉變](#)

[巴西審核通過BOLLGARD II棉花](#)

研究

[從轉基因植物中獲得HIV殺菌劑](#)

[用於單萜合成的新底物](#)

[軟木脂在植物營養吸收中起重要作用](#)

[科學家發現能夠抑制植物過度活躍免疫系統的蛋白質](#)

[研究者開發裂果抗性油菜研究取得新進展](#)

亞太地區

[科學家成功破譯麻瘋樹基因組](#)

[菲律賓農業部副部長希望利用生物技術來減輕水資源和能源危機](#)

[公告](#) | [文檔提示](#)

<< [前一期](#)

新聞

全球

[\[返回頁首\]](#)

經合組織生物經濟和生物技術展望

生物技術科學能增加諸多產品和服務的價值，從而發展生物經濟。生物經濟能在改善健康、促進工農業生產、提高環境可持續性等方面做出重要的社會經濟貢獻。各國政府應當制定出與之相協調的政策決定，以此來挖掘生物經濟的潛力並從生物技術革命中獲益。上述觀點引自經合組織(OECD)發佈的“2030年生物經濟展望：政策議程規劃”。

該報告對生物技術應用，生物經濟中研發基金、人力資源、知識產權及規章制度的作用進行了回顧，還預測了2030年可能出現的情形。目的是想說明政策選擇與技術進步在影響生物經濟方面的相互作用。

報告見http://www.oecd.org/document/38/0,3343,en_2649_36831301_42570790_1_1_1_1,00.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

GCDT和GIPB撥款支持氣候適應性作物

全球作物多樣性基金（GCDT）和作物培育能力建設全球合作夥伴計畫（GIPB）向從事抗病、高產及耐氣候變化作物培育的科學家提供了一筆資金援助。科學家們將對世界各地1500個作物基因庫中保存的數百萬個種子樣品進行分析，從中尋找能使食物生產免受氣候變化影響的優良性狀。

GCDT執行主任Cary Fowler說：“我們支持科學家對植物基因庫進行探索，尋找能使農業生產領先氣候變化一步的自然性狀。”GCDT-GIPB合作夥伴關係還得到了比爾和梅琳達·蓋茨基金會的支持。

受資助人有：菲律賓的一些研究人員，他們尋找抗香蕉線條病毒的品種；尋找耐熱珍珠粟品種的印度科學家；伯基納法索和南非的幾位開發抗氣候變化玉米品種的育種專家；智利的一些科學家，他們將野生土豆性狀轉移至栽培品種，從而使土豆能對青枯病具有抗性。

新聞稿請見http://km.fao.org/gipb/images/pdf_files/FinalResultAnnouncementPrebreedingGrantsGIPBwebsite_220509.pdf 完整的受資助人名單請見<http://www.generationcp.org/sp5/?da=09142800>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

[[返回首页](#)]

肯雅將在2011年商業化推廣BT棉花

肯雅Bt棉花專家Charles Waturu博士預計該國將在3年內實現Bt棉花商業化。目前肯雅農業研究所（KARI）已經對Bt棉花進行了大約5年的限制性田間試驗。Waturu博士身兼KARI Thika中心主任，他對進行Thika地區Bt棉花試驗地實況調查的農業部高級決策人員說，棉花生產迫切的需要生物技術棉花，它能抵抗病蟲害帶來的挑戰，不會出現落桃現象。與20世紀80年代中期相比，目前肯雅的棉花產量下降了70%，從70000包下降至不足20000包。這使得肯雅不得不進口大約100000包來滿足需求。

詳情請聯繫Daniel Otunge d.otunge@cgiar.org 或Faith Nguthi博士f.nguthi@cgiar.org

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

烏干達採用生物技術來防止作物減產

烏干達畜牧業和漁業部部長Bright Rwamirama在“為非洲農民提供農業生物技術：聯繫經濟研究與決策”會議開幕式上稱，烏干達政府正加大現代生物技術實驗室及人力資源方面的投資以提高農業生產效率。部長說：“在位於Kawanda的國家農業研究所，我們擁有一個設備齊全的國家農業生物技術中心，這是由總統Yoweri Museveni于2003年8月直接任命成立的。另外，我們正在國家作物資源研究所建設另一個實驗室。”

目前，烏干達正對抗黑斑病香蕉、抗除草劑棉花及Bt棉花進行限制性田間試驗（CFTs）。抗病毒玉米及木薯的試驗也有望於近期開始。部長先生呼籲非洲國家將現代生物技術作為實現聯合國千年發展目標，即到2015年減少饑餓和貧困人口的一個途徑。他說，非洲食物生產的潛力受到病蟲害、乾旱及其它挑戰的嚴重制約，這些問題都可能通過生物技術作物來解決。

有關本文及烏干達生物技術的更多資訊請聯繫Olive Nabukonde onabukonde@yahoo.com

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

[[返回頁首](#)]

合作是非洲採用生物技術的關鍵

在最近結束的“為非洲農民提供農業生物技術：聯繫經濟研究與決策”會議上，國際食品政策研究所環境與生產技術處主任Mark Rosegrant呼籲非洲國家在採用農業生物技術過程中建立公私合作關係，以一種可持續的方式來提高作物產量、農民收入以及食物營養品質。

在會議開幕後的一個記者招待會上，Rosegrant說“非洲應當加大科學投入，促進農業生物技術發展，並且要簡化測試、田間試驗及商業化程式”。他強調了通過許可證制度強化區域協調統一在減少官僚主義和不必要的拖延和重複方面的重要性。

有關此次會議以及烏干達生物技術的更多資訊請聯繫Olive Nabukonde：onabukonde@yahoo.com

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

[[返回頁首](#)]

拉丁美洲和加勒比海地區公共農業研究趨勢

拉丁美洲和加勒比海地區在農業研究開發方面投入了30億美元，其中70%花費在了三個國家：阿根廷、巴西和墨西哥。這一結論來自國際食品政策研究所的報告《拉丁美洲和加勒比海地區公共農業研究：投資及能力發展趨勢》。

作者Gert-Jan Stads和Nienke Beintema在報告中強調，對於該地區的所有國家而言，為農業研究開發提供持續支持對出口和糧食作物，以及減輕農村貧困等都是至關重要的。他說：“如果該地區想實現食物安全，減少貧困，並且能在日益激烈的全球市場中取得競爭地位，就需要在資金支援之外提供強有力的政策支援，加強國內及國際間的農業研發系統整合。”

報告全文見http://www.asti.cgiar.org/pdf/LAC_Syn_Report.pdf

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

[[返回頁首](#)]

從雀麥草到免耕玉米：一個可持續性的轉變

為了保護易蝕土壤、改善生存環境以及增加土壤有機碳，農民曾嘗試種植芒雀麥等環境友好的草類，然而人們對生物燃料日益增長的需求可能會促使農民在目前長草的地方種植玉米。我們大可不必對此擔心。據美國農業部農業研究局（ARS）研究人員稱，種植免耕玉米仍可截存土壤中的碳並減少溫室氣體排放。

Ron Follett及其同事用了六年的時間來監測內布拉斯加州一塊土地中的土壤有機碳含量，該地13年來一直種植雀麥草，他們還監測了另外一塊改種免耕玉米的土地。該研究小組發現，儘管玉米的產量相對雀麥草而言有所下降，但整體的碳含量並沒有改變，種植雀麥草時土壤有機碳的損失速率與玉米截存的速率抵消。

Follett及其同事說，土地休耕計畫（CRP）中種草的土地或許可以改種生物能源用作物。美國農業部每年在土地休耕計畫中花費約18億來種植3500萬英畝雀麥草。

更多內容請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090527.htm> 相關論文發表於最新一期的*Agronomy Journal*，內容請見<http://dx.doi.org/10.2134/agronj2008.0107>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

巴西審核通過BOLLGARD II 棉花

巴西國家生物安全技術委員會（CTNBio）宣佈批准孟山都公司對其轉基因BOLLGARD II棉花進行商業化釋放，但種植這種抗蟲棉花仍然要得到農業部的批准。

Bollgard II棉花是孟山都公司第三種獲巴西核准的轉基因棉花品種，CTNBio此前曾批准陶氏公司對WideStrike進行釋放。Bollgard II和WideStrike均在棉花的營養和生殖部分表達Bt殺蟲蛋白，能有效控制鱗翅目幼蟲，尤其是秋夜蛾（棉鈴蟲）的攻擊。

原文請見<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303156.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

亞太地區

科學家成功破譯麻瘋樹基因組

總部設在加利福尼亞州的合成基因組學公司（SGI）和位於馬來西亞吉隆坡的亞洲基因組技術中心（ACGT）宣佈他們已經完成了重要生物燃料作物麻瘋樹（*Jatropha curcas*）的基因草圖繪製工作。SGI和ACGT的研究人員同時利用傳統Sanger法及新一代測序方法來破解麻瘋樹基因組。

根據研究結果，麻瘋樹基因組大概含有4億個基因對，長度與水稻基因組相似。該研究小組目前正在進行基因組注釋工作，以便找出感興趣的特定基因，並尋找標記輔助育種用的遺傳變異。研究小組還利用傳統育種方法及現代植物分子生物學工具來提高植物產量、油品質量、肥料要求和耐脅迫及抗病性。

詳情請見<http://www.syntheticgenomics.com/press/2009-05-20.htm>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

菲律賓農業部副部長希望利用生物技術來減輕水資源和能源危機

在最近結束的菲律賓農業科學協會會議上，菲律賓農業部負責政策和規劃工作的副部長Segfredo R. Serrano作主題發言，他向近300名科技和學術人員表達了對生物技術的支持。他說：“生物技術是一種新興技術，菲律賓政府支援建立一個新的技術平臺來應對水資源和能源危機的挑戰。菲律賓是南亞地區唯一一個建有功能性生物技術管理體系的國家，這將為生物技術商業化鋪平道路。” Usec Serrano還補充說，菲律賓農業部將繼續對生物技術研究、開發及推廣提供支持，努力實現糧食自給自足，提高菲律賓人民的健康和福祉。

此外，菲律賓大學Los Banos植物育種研究所的Antonio C. Laurena博士也分享了該所利用生物技術來解決水資源和能源問題方面所作的研究和開發活動。其中包括了水稻、玉米、小麥、甘蔗等耐旱作物，以及轉基因生物燃料用原材料。

有關菲律賓生物技術進展的更多資訊訪問<http://www.bic.searca.org> 或聯繫bic@agri.searca.org

[[發送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回頁首](#)]

印尼科學家開發抗蟲生物技術大豆

印尼農業生物技術及遺傳資源研究開發中心的科學家通過粒子轟擊技術成功的將蛋白酶抑制劑-2 (*pinII*) 基因引入到大豆品種中。*pinII*基因與多種作物品種的防禦機制有關。研究人員對兩種Wilis大豆 (WP1, WP2) 和三種Tidar品種(TP1, TP2, TP3) 進行了轉基因研究，但是PCR分子生物學分析表明*pinII*基因只能在WP2大豆存在。隨後將對這種大豆作進一步分析，將來還會得到更多的轉基因作物。

有關本研究的更多資訊請見<http://digilib.biologi.lipi.go.id/view.html?idm=30140>. 欲瞭解印尼生物技術相關資訊可聯繫IndoBIC的Dewi Suryani：dewisuryani@biotrop.org.

[[發送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回頁首](#)]

費薩拉巴農業大學與阿裏阿克巴集團合作進行生物技術研究

費薩拉巴農業大學 (University of Agriculture Faisalabad, UAF) 與阿裏阿克巴集團 (Ali Akbar Group) 針對農業資訊管理系統開發、轉基因及傳統雜交農藝、園藝作物開發等事宜簽署了一項諒解備忘錄。備忘錄涉及的其他內容還包括組織培養和快繁、農藥製劑、評估和效果測試以及抗藥管理、滴灌和其他水資源管理系統。

UAF副校長Iqrar A. Khan與Saad Akbar Khan在備忘錄上簽字。雙方就舉辦農民會議、展覽、討論會、研究班及實習項目等問題達成一致。

文章見http://www.uaf.edu.pk/new_site/prp/events/090525.html <http://www.pabac.com.pk/26%20May,%202009%20UAF%20and%20Ali%20Akber.html>

[[發送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回頁首](#)]

ICARDA與IDB簽署農業研發諒解備忘錄

伊斯蘭發展銀行（IDB）與國際乾旱地區農業研究中心（ICARDA）簽署了一份關於農業研發與培訓的諒解備忘錄MoU，用於對抗發展中國家乾旱地區的貧困。簽署地點是ICARDA的總部敘利亞的Aleppo，雙方代表分別是ICARDA主任Mahmoud Solh和IDB總裁Ahmad Mohamed Ali。

IDB和ICARDA將一起優先發展乾旱地區專案，尤其是農村發展項目。其餘重點包括：開發改良穀物和食用豆類，尋找作物品種結合技術來改良作物產量和農業系統的可持續性，增加水利用效率對抗土地退化與沙漠化。

更多資訊請見<http://www.icarda.org/News/258>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

CSIRO計畫限制性釋放轉基因小麥

聯邦科學與工業研究組織（CSIRO）已經向澳大利亞基因技術管理辦公室提交了一份關於控制性釋放16種谷粒成分改變的轉基因小麥品系的申請。釋放地點為首都管轄區，面積不超過1公頃，時間為2009年7月至2012年6月。

針對該申請的風險評估與風險管理計畫表明釋放對人類和環境無害。除了大鼠和豬的營養試驗，這些轉基因小麥不會用於人類食品 and 動物飼料。CSIRO將採取方法限制上述材料在環境中的散佈和存留。

更多資訊請見

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir092>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

歐洲

[[返回首页](#)]

德國農業生物技術圓桌會議

由德國研究部長Annette Schavan與農業部長Ilse Aigner發起的農業生物技術圓桌會議並未得出具體結論，但已開始對具體問題進行進一步討論。來自科研、工業、政府和協會的30名代表研討了德國農業生物技術的形式。

“我們希望解釋並建立信念，利用生物技術，同時重視風險但給予認可，”研究部長Schavan說。隨後的討論將關注生物安全研究和轉基因植物釋放、批准和授權步驟，以及遺傳工程和動物飼料問題。

新聞稿請見<http://www.gmo-safety.eu/en/news/689.docu.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回首页](#)]

關於食品安全的進一步研究辦法

英國生物技術與生物科學研究理事會（BBSRC）公佈了食品安全危機的進一步研究辦法，這將成為食品安全研究的路線圖。

BBSRC研究部理事長Janet Allen教授說：“我們需要在2030年前增加50%的全球食品供應，此次公佈的磋商結果為所有利益相關方提供機會評論進一步研究方向，以避免食品安全危機的擴大。我們希望得到關於食品生產與供應，知識轉化為實踐的途徑，公共政策，技能培訓等方面的建議。”

公佈的檔請見<http://www.bbsrc.ac.uk/consultations>，新聞稿請見http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2009/090527_consultation_launched_on_future_research_for_food_security.html

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

[[返回页首](#)]

從轉基因植物中獲得HIV殺菌劑

倫敦St George大學的科學家在研發一種可以殺滅人免疫缺陷病毒（HIV）的蛋白殺菌劑上取得重大進展，並且還發明了一種用植物生產足量的這種蛋白的途徑，使發展中國家的人可以支付得起相關費用。研究成果發表於*FASEB Journal*。

Julian Ma及其同事將兩種已知蛋白殺菌劑b12單克隆抗體和cyanovirin-N與一個單分子結合，使這種分子的抗HIV能力增強。這種具有生物活性的融合分子由轉基因植物產生。

FASEB Journal 的主編Gerald Weissmann說：“該研究是一個突破性的進展，不僅因為其產生了一種對抗HIV傳播的新藥，還因為其滿足了規模化需求。”

文章摘要請見<http://dx.doi.org/10.1096/fj.09-131995>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

用於單萜合成的新底物

密歇根國立大學的研究人員從番茄中鑒定出兩個新基因，它們在單萜生產中必不可少。單萜是一類化合物家族，在植物中用於授粉、抵禦害蟲和防禦疾病。單萜還能賦予植物特有的味道，一些葉子的香味，如薄荷和羅勒，就來自於萜烯。

科學家一直以為植物用一種特殊化合物geranyl diphosphate來生產單萜，而Robert Last及其同事發現番茄用neryl diphosphate作為底物，他們鑒定出兩個新的酶：neryl diphosphate合酶1（NDPS1）和phellandrene合酶1(PHS1)。

科學家認為這一發現有助於在其他植物中尋找相似基因並發現合成單萜的新酶，這樣可能對植物抗蟲有幫助。

相關報導請見<http://news.msu.edu/story/6374/>，文章發表於新一期的*PNAS*。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[[返回页首](#)]

軟木脂在植物營養吸收中起重要作用

軟木脂是一種植物細胞間的蠟狀物質，用來防止水穿越組織。普渡大學的科學家發現變異的擬南芥品種可以產生兩倍的軟木脂，因此他們相信調控這種物質可以使植物更好的吸收養分。相關文章發表於新一期的 *PLoS Genetics*。

David Salt和同事發現基於軟木脂濃度的特定養分進入植物根部的途徑，通過調節軟木脂在根部的量，植物可以更容易的吸收有益營養物質。擁有更多軟木脂的植物葉中鈣、錳和鋅的含量更少，鈉、硫和硒的含量更高。“和動物一樣，植物也有選擇性的攝入物質，”Salt說，“它們需要某種量的鉀或氮。”它們產生的軟木脂量決定它們這些選擇。

Salt等人還發現這種含兩倍蠟狀物質的植物可以啟動防萎焉機制。因為軟木脂可以限制水份吸收，植物將減少蒸騰作用，或葉子的蒸發作用。控制軟木脂可能有助於開發水利用率高的植物。

文章請見<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pgen.1000492>，更多資訊請登陸<http://news.uns.purdue.edu/x/2009a/090522SaltSuberin.html>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[\[返回页首\]](#)

科學家發現能夠抑制植物過度活躍免疫系統的蛋白質

植物有其自身的免疫系統，與人體免疫系統非常相似，常傾向於反應過度。如果系統對病原體反應過度，會阻礙植物生長，降低種子產量。美國明尼蘇達大學的研究人員在模式植物擬南芥中鑒定了一個下調免疫反應的重要抑制因數。科學家們說，更好地瞭解植物免疫系統，將有助於育種者培育出對病原體更有持久防禦力的作物。

植物免疫系統以這種方式工作：病原菌的效應蛋白擾亂植物免疫系統。這些效應蛋白通過啟動特定的植物抗性蛋白從而引發免疫反應。抗性蛋白，反過來受抑制因數調節，以實現對植物的最小副作用，同時最大程度地抑制病原體。抑制因數作為防禦者，防止植物免疫系統反應過度。

在*The Plant Journal*發表的一項研究中，Walter Gassmann及其同事研究了基因突變導致植物免疫力提高的植物。通過這一突變，研究人員能夠鑒定可能下調免疫系統、從而促進適當免疫反應的具體遺傳成分。

欲看文章全文，請流覽：<http://munews.missouri.edu/news-releases/2009/0527-Gassman-plant-defense.php>

下載發表於*The Plant Journal* 和 *Plant Signaling and Behavior* 的文章，請點擊：<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-313X.2008.03669.x> 和 <http://www.landesbioscience.com/journals/10/article/7682/>

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

[\[返回页首\]](#)

研究者開發裂果抗性油菜研究取得新進展

油菜是最重要的油料作物之一，但是由於裂果的原因，其種子極易受到損失，一般會損失10-25%，有時甚至高達70%。在自然界，裂果是一種優勢，能使種子有效傳播。但是，對於農業種植的油菜，這卻是一個最嚴重的問題。更糟的是，未收穫種子自發產生的幼苗會對隨後的作物造成重大污染。

英格蘭約翰英納斯中心的科學家認為他們可能已經解決了這個問題。通過從果實的特定部位生產出一種激素，研究人員在相關模式植物擬南芥中阻止了裂果發生，完全封閉了裏面的種子。Lars Østergaard及其同事發現，果實中有一層細胞的生長素缺失

是植物裂果的必要條件。生長素，植物發育過程中的主要操控者，在植物的生命週期中協調眾多的生長和行為過程，包括細胞分裂和伸長，葉片衰老和果實成熟。據研究人員說，這是第一次發現去除激素對植物細胞命運和發育具有重大意義。

新聞網址：<http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/090527podshatter.htm>

欲查看 *Nature* 雜誌發表的文章，請點擊：<http://dx.doi.org/10.1038/nature07875>

[[發送好友](#) | [点评本文](#)]

[\[返回页首\]](#)

公告

乾旱地區食品安全與氣候變化國際會議

由國際乾旱地區農業研究中心(ICARDA)和約旦農業部組織的乾旱地區食品安全與氣候變化國際會議，將於2009年10月12-15日在約旦安曼舉行。會議主題包括環境變化對自然資源利用的影響，乾旱地區的農業生產系統和環境退化，緩和、適應和生態系統復原策略：自然資源管理、作物改良等等，以及應付環境變化影響的政策和制度。

更多資訊，請訪問：http://www.icarda.org/Announcement/2009/IntlConfrnc_FoodSecurity/FoodSecurityAndClimateChangeInDryAreas_2009.htm或聯繫：n.haddad@cgiar.org

印度建立麻瘋樹專業網站

為專注于麻瘋作物改良、分子生物學、遺傳學和基因組學的研究者專設的網站最近已建成。該網站<http://jatrophagenomics.rellife.com>是一個一站式門戶，為科學界建立一個免費上載表達序列標籤（ESTs）和全長DNA序列的公共平臺。登記者遞交序列，技術小組在上傳之前會審查。

更多資訊，請流覽：<http://jatrophagenomics.rellife.com/>

歡迎對網站的改進提出意見，您可以直接發佈在網站上或者發郵件至：jatropha_genomics@relbio.com.

2009年印尼IBSF全國會議

2009年第2屆IBSF全國代表大會將定於2009年7月15至17日，在印尼阿茲哈爾大學生物系舉行。大會主題是“印尼生物技術的挑戰”，旨在向高中學生介紹生物技術及其應用和益處。年會活動將包括國家生物技術研討會、國家年度成員會議、iBiotech、生物技術商業提案競爭、培訓教員和實驗室參觀。

如何參與活動的細節，請訪問：<http://indonesia-biotechnology-students-forum.org/>，或聯繫：edwinnata@gmail.com

有關印尼的生物技術資訊，請聯繫Dewi Suryani：dewisuryani@biotrop.org

農業生物安全種子2010

發展中國家農業生物技術、生物安全和種子系統國際會議：2010 AGBIOSAFESEED年會定於2010年3月8-12日，在烏干達恩德培皇城沙灘度假酒店舉行。會議希望，聚集來自世界各地的決策者、研究者、民間社會組織和發展夥伴，特別是發展中國家和轉型經濟體，討論貫穿農業生物技術、生物安全和生物技術/常規種子生產和發展中國家分佈系統等各領域的問題。

這次會議正在由生計和發展科學基金會（SCIFODE）、國家農業研究組織、烏干達國家科學和技術協會及加強東部和中部非洲農業研究協會籌備。

查詢更多資訊，請流覽<http://www.scifode.org/>，或者聯繫：scifode@scientist.com

[\[返回頁首\]](#)

文档提示

歐洲食品安全局更新其轉基因指導檔

歐洲食品安全管理局(EFSA) 轉基因生物科學小組已通過了決議草案，更新對轉基因植物和衍生食品及飼料之風險評估的指導檔。指導檔是去年年初向公眾發佈的，截至公眾諮詢的最後期限，歐洲食品安全局從19個相關團體收到了357項提案。

查詢最新的指導文件和公共諮詢的報告，請流覽：

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902545663.htm?WT.mc_id=EFSAHL01