



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

2010-7-23

新聞

全球

[全球植物遺傳資源議定書](#)

非洲

[東非區域生物安全研討會](#)

[塞內加爾將舉辦第5屆世界豇豆大會](#)

美洲

[秘魯召開農業生物技術進展會議](#)

[科學家尋找有利於提高大豆油脂和蛋白含量的基因](#)

[Solae公司討論轉基因大豆中Omega-3的提取問題](#)

[美國國會議員要求USDA開放轉基因苜蓿種植](#)

[USDA對19個植物新品種進行保護](#)

[DAIRYLAND種子公司推出新的雜交苜蓿品系](#)

[CFIA決策：先正達公司的MIR162轉基因玉米對飼料和環境具有安全性](#)

[新菌種的發現提高了小麥赤黴病可容忍標準](#)

亞太地區

[OGTR發佈抗蟲和耐除草劑棉花限制性釋放通知](#)

[世界清真論壇召開烏裏瑪和轉基因科學家會議](#)

[同奈建立生物技術中心](#)

[亞歐會議論壇討論食品安全性](#)

歐洲

[英國大學開發改良燕麥品種](#)

[害蟲綜合治理專家](#)

[EFSA徵求公眾意見](#)

[揭秘植物氣孔](#)

[歐盟委員會發佈轉基因生物共存建議](#)

研究

[JIC科學家解釋雜種優勢](#)

[棉花色素腺體影響棉鈴蟲的生長發育和殺蟲劑抗性產量收益和轉基因水稻適應性成本](#)

[公告](#) | [文档提示](#)

<< [前一期](#) >>

新聞

全球

全球植物遺傳資源議定書

[\[返回頁首\]](#)

經過資源獲取與惠益分享專題開放工作組第9次會議為期7天的詳細討論，世界各國政府終於就全球遺傳資源的獲取與惠益分享問題達成了具有法律約束力的名古屋獲取和惠益分享議定書草案，這項協議將在於2010年10月29日舉行的生物多樣性公約第10次締約國會議上正式定稿並實施。獲取和惠益分享涉及到植物、動物或微生物等遺傳資源的獲取方式以及資源提供者或提供國的惠益分享方式。確保公平公正的分享利用遺傳資源所得惠益是生物多樣性公約設立的三大目標之一。

公約執行秘書Ahmed Djoghlaif說：“名古屋獲取與惠益分享協議誕生在蒙特利爾這一事實將載入史冊。蒙特利爾再次在環境保護運動歷史中最為重要的法律文書制定中發揮了重要作用。”

詳情請見<http://www.cbd.int/doc/press/2010/pr-2010-07-16-abs-en.pdf>.

[\[發送好友\]](#) | [\[點評本文\]](#)

非洲

東非區域生物安全研討會

[\[返回頁首\]](#)

2010年7月13日至16日，一個區域級的生物安全研討會在肯雅內羅畢舉行，研討會主題是“風險評估、風險管理與科學決策”。舉辦此次研討會的目的是為生物安全監管人員提供有關轉基因作物商業化以及食用和飼料用轉基因產品的風險評估和管理方面的培訓。與會人員接受了轉基因作物商業化申請和轉基因產品進口申請的審查監管方面的培訓，他們學習了轉基因食品和飼料商業化和進口涉及的決策檔和決策過程，同時也學習了有效的風險溝通策略，並有機會與來自其他國家以及國際上的生物安全專家建立聯繫並分享彼此經驗。

參與培訓的人員是從肯雅、烏干達和坦桑尼亞等國的國家級生物技術委員會成員、機構生物安全委員會成員、植物檢疫人員、科學諮詢委員會成員以及其他參與農業生物技術管理的政府人員中選拔的。他們均表現出積極的態度，但也表示還需要接受風險評估、管理和交流方面的培訓，進一步加強能力建設，他們強力建議隨後開展一系列的相關培訓。

此次活動由非洲聯盟-非洲發展新夥伴計畫和非洲生物安全專家網路（ABNE）共同組織，這是ABNE與本地區其他一些生物安全服務組織共同開展的旨在加強相關人員對田間試驗後系列活動的監管能力的一系列培訓之一。ABNE將根據回饋和需求評估設計並組織隨後的系列培訓。

詳情請訪問ABNE網站<http://www.nepadbiosafety.net> 或聯繫Allan Liavoga: allan.liavoga@nepadbiosafety.net.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

塞內加爾將舉辦第5屆世界豇豆大會

[\[返回頁首\]](#)

第5屆世界豇豆大會將於2010年9月27日至10月1日在塞內加爾的Saly舉行，會議將召集全球科學家評估豇豆生存與生產面臨的各種威脅。豇豆是一種幾乎隨處可見的全球性作物，其中撒哈拉以南非洲地區的產量占到全世界總產量的70%左右。國際熱帶農業研究所（IITA）所長Peter Hartmann說：“儘管豇豆具有很多好處，並且實際情況是新型高產品種的開發對農民收入的推動高達50%，還能改善家庭的營養狀況，但人們卻往往忽視這種作物。”

會議探討的主題包括：

- “設計者”豇豆：抗蟲豇豆“設計者”的遺傳學研究進展。
- 太空食品：美國國家航天局計畫將豇豆作為太空食品使用，這種作物具有豐富的營養價值，並且能在太空站溫室裏進行栽培。
- 豇豆基因圖譜：對之前利用人類基因組計畫開發的各種方法得到的豇豆遺傳圖譜進行更新。
- 豇豆害蟲的生物防治：利用遺傳學工具開發、部署生物防治劑，控制害蟲群體數量。
- 收後問題：減少存儲過程中害蟲造成的損害是提高糧食供應的一個廉價方法。數百萬美國農民正利用非殺蟲劑密封保存方法安全的儲藏豇豆。

IITA將與塞內加爾政府、乾旱地區穀物強化合作研究支援專案以及普度大學共同組織這次會議。

會議詳情請見 <http://cowpea2010.iita.org/>。有關本文的更多資訊請見 http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=3716&zoneid=342。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

秘魯召開農業生物技術進展會議

[\[返回頁首\]](#)

秘魯於7月15日在利馬鄉村酒店俱樂部召開了名為“農業生物技術研究進展、現狀與未來發展”的會議。會議開幕式由秘魯國家研究、開發與創新理事會（CONCYTEC）主席Augusto Mellado博士主持，閉幕式則由國家農業創新研究所（INIA）負責人Ing. Cesar Paredes代表農業部部長主持。ISAAA創立人、現任主席Clive James博士、AgroBioMexico顧問Alejandro Monteagudo博士和PeruBiotec的Alexander Grobman博士分別在會上作了名為“1996-2009生物技術和轉基因作物：應用、影響及前景展望”、“墨西哥的農業生物技術經驗”和“農業生物技術進展及未來”的報告。與會的科學家、生物技術監管人員、國會顧問、商界人士以及來自各公共和私人機構的專業人士充分的交流了相關問題、答案及意見。

大會上的這些發言人還應邀參加了第二天舉行的秘魯全國代表大會，他們在會上提出了自己針對農業生物技術的觀點和經驗。這

些代表還訪問了位於La Molina的國際馬鈴薯中心並與該中心副主任進行了會晤。

此次會議由ISAAA、AgroBio和AgroBioMexico發起，秘魯生物技術開發聯合會（PeruBioter）負責此次活動的組織工作。



會議詳情請聯繫Alexander Grobman博士 alexander.grobman@gmail.com.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家尋找有利於提高大豆油脂和蛋白含量的基因

[[返回頁首](#)]

美國農業部農業研究局的科學家正在尋找大豆中有利於增加蛋白質和油脂含量的基因。一旦獲得成功，此項工作將進一步提高大豆的市場價值，提升美國農民在全球市場的競爭力。

農業研究局的Carroll Vance、Yung-Tsi Boon和Randy Shoemaker，以及加州大學大衛斯分校的Bindu Joseph共同參與了大豆基因組相關工作。目前他們已經得到了一個包含13個決定油脂和蛋白質含量的候選基因的遺傳圖譜。他們還發現大豆的蛋白質含量取決於大豆發育的早期階段。

詳情請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100719.htm>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

Solae公司討論轉基因大豆中Omega-3的提取問題

[[返回頁首](#)]

在過去的幾十年裏，研究人員一直致力於植物中Omega-3脂肪酸的提取研究。Solae公司和孟山都公司從2007年開始合作進行轉基因大豆中omega-3脂肪酸的商業化提取工作。他們獲得的提取物在2007年已經達到了公認安全（GRAS）標準，現在Solae公司已經向潛在客戶發放樣品進行試驗，並于上周在芝加哥食品技術研究所展覽會上進行了首次討論。

Solae公司市場和銷售部總監Al Gallegos說：“這種名為Soymega的新成分已經在湯品、調味醬、優酪乳、調味料、小吃、人造黃油以及起酥油等產品中得到成功應用驗證。”該公司有望在2012年完成在美國的監管審批過程。

文章全文見<http://www.nutraingredients-usa.com/Industry/Solae-discussing-omega-3-form-soy-at-IFT>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國國會議員要求USDA開放轉基因苜蓿種植

[[返回頁首](#)]

美國75名國會議員集體向農業部部長Tom Vilsack發出信函，要求農業部允許農民在2010年秋季種植抗草甘膦紫花苜蓿（RRA）。

美國最高法院在2010年6月21日取消了針對這一作物的全國種植禁令，但法院將執行權發回地方法院，以等待進一步的環境影響報告（EIS）。

信中指出，農業部制定的EIS草案表明解除這種作物的監管不會對人類環境產生明顯影響。臨時性的解除監管可以讓農民在農業部動植物檢疫局（APHIS）開展環境影響評估期間種植保留的RRA種子。農民已經因EIS制定過程中禁止種植保留的RRA種子而損失了高達2.5億美元的收入，如果2010年秋季仍不能種植的話，他們的損失將會更多。

新聞請見http://bio.org/news/pressreleases/newsitem.asp?id=2010_0720_01.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

USDA對19個植物新品種進行保護

[[返回頁首](#)]

包括苔麸、羊茅草、燕麥、黑麥草、大豆等在內的19個新型品種獲得了美國農業部頒發的保護證書。

這個證書能證明產品的新穎性、獨特性、統一性及穩定性，開發者或擁有者在保護期間具有獨家生產、銷售和進出口的權力。

文章具體內容及相關品種詳情請見<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateU&navID=&page=Newsroom&resultType=Details&dDocName=STELPRDC5085694&dID=135492&wf=false&description=USDA+Grants+Protection+to+19+New+Plant+Varieties+&topNav=Newsroom&leftNav=&rightNav1=&rightNav2=>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

DAIRYLAND種子公司推出新的雜交苜蓿品系

[[返回頁首](#)]

由DAIRYLAND種子公司開發的第二代新型雜交苜蓿HybriForce-2420/Wet Gen-2將於下個種植季推出。這個新型雜交品種能適應極端的土壤類型，與第一代產品HybriForce-420/Wet相比產量提高5%，其根系的分支程度也更高。

苜蓿育種專家Steve Wagne說：“該品系水位以上根系部分較多，因此在凍結和解凍過程中，能更好的將植物固定在土壤中。”重要的是，這種雜交品種對6種主要的苜蓿病害以及根腐病等具有抗性。

詳情請見<http://www.dairylandseed.com/Default.aspx>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

CFIA決策：先正達公司的MIR162轉基因玉米對飼料和環境具有安全性

[[返回頁首](#)]

近日，由先正達公司開發的抗鱗翅目昆蟲MIR162轉基因玉米通過了加拿大食品檢疫局（CFIA）的認證。CFIA認為，與目前已在加拿大進行商業化的玉米品種相比，這種轉基因玉米具有環境安全性，並可安全用於飼料生產。

2010年2月1日，植物衛生局批准該產品的非限制性釋放及飼料使用。由MIR162衍生而來玉米品種在滿足以下條件時也可進行釋放和飼料使用：（1）沒有進行種間雜交，（2）用途相似，（3）不具有任何額外的新穎性狀，與目前種植的玉米品種大致相當，（4）關鍵基因的表達水準與MIR162相近。

詳情請見<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/bio/dd/dd1079e.shtml>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

新菌種的發現提高了小麥赤黴病可容忍標準

[[返回頁首](#)]

小麥黴菌毒素污染是加拿大農業面臨的最大問題，該毒素是由小麥赤黴病禾穀鐮刀菌產生的。加拿大通常根據常規的15 ADON型禾穀鐮刀菌的毒素產生量確定小麥的最高鐮刀菌污染水準（FDK），並利用這一參數對小麥進行分類。

最近，加拿大農業和農業食品部的Kelly Turkington、穀物委員會的Randall Clear共同發現了一種新的禾穀鐮刀菌。這種真菌在實驗室環境中產量毒素的含量是15 ADON型鐮刀菌的兩倍。研究表明這兩類真菌在遺傳學上是完全不同的，但兩者卻均對三唑類殺菌劑的活性成份戊唑醇很敏感。基於以上原因，穀物委員會不得不提高穀物的分類標準。

Turkington說：“這項研究給病理學家、育種專家以及農民帶來一定啟示，我們研究的一些植物病害並不是一成不變的，它們隨著種群的變化而變化，或可能因為新病原體的引入而產生變化。所有我們要時刻警惕的去監測作物，要在傷及農民利益之前發現問題所在。”

詳情請見<http://www.westerngrains.com/index.asp?id=14538&gfx=&ts=0>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

OGTR發佈抗蟲和耐除草劑棉花限制性釋放通知

[[返回頁首](#)]

澳大利亞基因技術辦公室決定向孟山都澳大利亞公司發放限制性釋放轉基因抗蟲或抗蟲耐除草劑棉花的許可。釋放將在昆士蘭州、南威爾士州（夏季）和西澳大利亞州西北部（冬季）進行，時間為2010年10月至2014年10月，總釋放點多達50個。

該許可是在OGTR就風險評估與風險管理計畫（RARMP）向公眾和各相關政府機構進行了廣泛地徵求意見之後頒發的。最終版本的RARMP以及決策過程中充分考慮了各部門提出的健康、人類安全以及環境保護方面的問題。

詳情請見 <http://www.ogtr.gov.au/>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

世界清真論壇召開烏裏瑪和轉基因科學家會議

[[返回頁首](#)]

2010年世界清真論壇（WHF）近期在馬來西亞吉隆坡閉幕，期間召開了一次關於“轉基因作物和清真”的為期半天的會議，烏裏瑪（穆斯林學者）和轉基因科學家共同探討了伊斯蘭教背景下對轉基因食品的容許度。這個問題十分重要，因為伊斯蘭地區非常看重食品的準備和來源。與會者包括世界各地的知名科學家、伊斯蘭教法專家。討論的題目涉及轉基因技術及其影響、全球地位、對發展中國家的利益、安全問題，以及轉基因技術在伊斯蘭世界的前景。

經過討論，專家和與會者認為，起源于清真的轉基因作物和食品經過食品和環境安全測試後，可以被伊斯蘭世界接受為清真食品；今後有必要加強對生物技術的認識以幫助決策，並且加強烏裏瑪參與有關生物技術的討論。

報告全文，請訪問：

https://outlook2.irri.org/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://www.worldhalalforum.org/register_report.html

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

同奈建立生物技術中心

[[返回頁首](#)]

越南同奈省推出新項目，建立一個生物技術中心以促進高新技術的發展，預計在未來10年吸引5億美元的投資。同奈省科學與技術部主任 Pham Van Sang 告訴記者，2010年至2015年，將投資約1000億越南盾發展中心的基礎建設，中心處於Cam My地區，占地208公頃。

Sang說，“中心將成為集研究、開發、培訓和技術轉讓、生產功能於一體，能夠應用於農業、醫學、制藥及環境等領域的生物製品的多功能複合體。該中心將整合生物科技研究和教育資源，促進新技術的開發和商業化。”

該省的工作起始於連接生物技術中心不同部分的道路工程。Sang還指出，該省將完成第二階段的必要工程，使之發展成為高科技園區，直至最後成為科學城。

流覽原始新聞，請點擊：<http://english.vietnamnet.vn/tech/201007/Dong-Nai-aims-high-for-biotech-center-923554/>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞歐會議論壇討論食品安全性

[[返回頁首](#)]

第一次亞歐會議（ASEM）食品安全論壇於2010年7月5日在胡志明市舉行，討論糧食問題的解決辦法。這是總理Nguyen Tan Dung提出，由越南外交部及農業和農村發展部聯合舉辦，在2008年10月中國北京舉辦的第七屆亞歐首腦會議上獲得通過的。

該論壇彙集了60多位來自越南的部委和機構、亞歐會議成員國的外交官和專家，以及國際水稻研究所（IRRI）和聯合國糧農組織

(FAO) 的代表。

農業和農村發展部副部長Bui Ba Bong表示，在全球農業產品市場面臨逆境，尤其是最近的全球金融危機之後，越南十分重視國際合作以保證糧食安全。亞歐會議成員可以分享他們的經驗，討論可能的解決辦法，加強合作解決問題。

Bong告訴與會人士，越南是世界上受海平面上升威脅最嚴重的五個國家之一，因此該國已制定了農業發展戰略，改變其糧食安全政策，使之與國家的社會經濟發展和工業化相一致。

論壇上，與會代表評估了全球金融危機對糧食安全的影響，以及農產品成本提高、流行病、農業土地減少和水資源匱乏等挑戰；討論了加強ASEM成員國之間合作的措施：加快農產品的技術轉讓，促進公私夥伴關係及有效協調國家和區域政策。

閱讀文章，請訪問：

<https://outlook2.irri.org/exchweb/bin/redir.asp?URL=http://en.vietnamplus.vn/Home/ASEM-forum-seeks-solutions-to-food-security/20107/10323.vnplus>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

英國大學開發改良燕麥品種

[[返回頁首](#)]

英國阿伯裏斯特威斯大學的生物、環境和農村科學 (IBERS) 研究所獲得490萬英鎊的資助，用以開發改良燕麥品種。為期5年的資助涉及研究理事會、英國環境食物農村事務部、威爾士議會政府和ScoQuality燕麥 (QUOATS)，由英國政府生物技術和生物科學部資助，有望提高消費者的健康水準。

“燕麥是穀物輪換期間重要的間歇作物，能夠減少作物疾病和雜草問題，在貧瘠區域長勢好，比小麥需要更少的肥料，是營養價值很高的動物飼料。” IBERS燕麥育種專案負責人Athole Marshall博士說。

該研究結合植物遺傳學基礎研究和植物育種技術，開發可行的商業植物品種，應對食物、水和能源安全以及環境可持續性的挑戰。

閱讀文章，請點擊：

<http://www.aber.ac.uk/en/news/archive/2010/07/title-88383-en.html>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

害蟲綜合治理專家

[[返回頁首](#)]

2009年1月推出的ENDURE，即害蟲綜合管理專家網路，最近在網站上公佈了已取得的成績和服務專案。ENDURE集合了各領域的專業知識，致力於對整個非洲大陸實施病蟲害綜合防治。

該專家系統能夠提供即時諮詢，並且在其網站上完善資訊；還能從科學、決策以及技術支持方面解決有關病蟲害防治的問題。他們還迎合各種不同的潛在客戶及其要求，包括歐盟級的客戶，框架指令的國家監督機構，國家級諮詢服務和非政府組織。

網站上還介紹了ENDURE自2009年6月至2010年6月一年間取得的成就。欲尋求其服務，請聯繫Marco Barzman: endure.coord@sophia.inra.fr。

網站發佈的新聞細節，請點擊：

http://www.endure-network.eu/about_endure/all_the_news/ipm_implementation_ask_the_experts

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

EFSA徵求公眾意見

[[返回頁首](#)]

歐洲食品安全局 (EFSA) 植物保護產品及其殘留物小組 (PPR小組) 正在對其指導意見草案徵求公眾評論，草案內容是評估土壤微生物暴露於土壤物質後，土地的持久力和土壤累積。

該草案可在歐洲食品安全局網站下載，書面意見的接收截至時間是2010年10月4日。有關意見都會被PPR小組認真考慮。

草案和細節可以在以下位址查閱：

<http://www.efsa.europa.eu/en/consultations/call/ppr100720.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

揭秘植物氣孔

[[返回頁首](#)]

植物氣孔調節植物的蒸騰和二氧化碳 (CO₂) 的釋放。在這個過程中，氣孔對植物生產力和環境變化產生重大影響，因為它們影響植被的冷卻和濕度，影響沉降，調節二氧化碳的比例和水蒸氣釋放率。研究氣孔開放和關閉的機制，可以開發出更好的作物，以適應極端環境壓力。

美國國家科學院院刊 (PNAS) 發表的一項研究結果對氣孔機制提出了與以往不同的看法。卡內基研究所的研究人員表示，“很長一段時間，人們認為，太陽的熱量被色素吸收，在細胞之間移動，直到它到達氣孔下方的腔室，這也被認為是蒸騰作用發生的地方。一定程度上這是有可能發生的，但通過研究，我們的假設是：大部分熱量是通過葉子內部充滿水蒸氣的空間轉移。”

原始文章可以在以下位址閱讀：

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&DOC=8&CAT=NEWS&QUERY=0129fa6e80b0:2830:571d2c39&RCN=32326

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐盟委員會發佈轉基因生物共存建議

[[返回頁首](#)]

歐盟委員會發佈了發展中國家的措施基本原則，以避免在常規和有機作物中無意摻入轉基因生物。這一無約束力建議於2010年7月22日刊登在官方雜誌上。基本原則如下：

- 透明，跨邊界合作和利益相關者參與
- 因地制宜
- 添加劑水準要符合國家共存原則，以避免在傳統和有機作物中意外摻入轉基因生物體
- 排除轉基因生物在大面積非轉基因種植區域的措施
- 責任規則

這些建議具有靈活性，允許會員國考慮區域和國家的具體情況，以及當地對傳統、有機作物及其他作物或產品類型的特殊需要。

具體細節，請訪問：

<http://euroalert.net/en/news.aspx?idn=10126>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

JIC科學家解釋雜種優勢

[[返回頁首](#)]

當兩個非常相近的物種雜交，產生的雜交種可能劣於父母，也可能顯示出優秀的性狀，即所謂的雜種優勢。由此引發了各種有關雜交影響的猜想，但是目前仍然沒有科學的解釋。因此，約翰英納斯中心 (JIC) 的 Enrico Coe 及其同事研究了兩種相近金魚草品種的花朵不對稱性狀，分析遺傳表達的變異。

結果表明，雜交種可能在生長和其他基本性狀上有更好的表現。然而，在較長的時期，諸如有性繁殖相關的其他性狀，表現稍遜，導致生育能力降低。科學家解釋說，在進化過程中，基因表達水準在特定的限制下可以自由浮動。但是，這是用變異的累積

作用來解釋雜交的衝突效應。

閱讀全文，請點擊：

<http://www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.1000429>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

棉花色素腺體影響棉鈴蟲的生長發育和殺蟲劑抗性

[[返回頁首](#)]

棉花的色素腺體含有球狀棉酚。棉酚是一種無毒、無營養的有機化合物，可以預防許多飛蛾和蝴蝶。

浙江大學的Guangchao Kong與其他科學家合作，研究棉花色素腺體和棉酚對棉花的主要害蟲-棉鈴蟲的生長、發育和殺蟲劑抗性的影響。讓五代棉鈴蟲幼蟲分別生長在三對葉片有腺體和無腺體的棉花品系上。用五種不同的棉酚餵養幼蟲。結果表明，暴露於腺體並食用大量棉酚的幼蟲體重降低，從幼蟲到蛾的轉變變緩。這些幼蟲，相對於生長在低棉酚葉片上的幼蟲，也表現出對殺蟲劑更大的抗性。生長抑制和除草劑抗性可被棉酚刺激，但不能累積和遺傳。

更多資訊，請訪問：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cropro.2010.03.016>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

產量收益和轉基因水稻適應性成本

[[返回頁首](#)]

農業生物技術的快速發展也加快了轉基因作物商業化，例如抗蟲作物。轉基因作物的產量增加了，但同時也產生了一些實驗條件下少見的適應性花費。因此，復旦大學Hui Xia和同事進行了一項研究，比較三個抗蟲轉基因品系和非轉基因親本品種的產量收益和適應性成本。科學家們觀察到，當面臨高的昆蟲壓力時，轉基因水稻產量也高。然而，當面臨低的昆蟲壓力時，轉基因水稻的產量也很低。他們建議，轉基因水稻商業化必須有一個戰略性的土地部署，以避免不必要的產量損失。

瞭解這篇文章的摘要，請訪問：

<http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2010.05.008>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

[[返回頁首](#)]

日本名古屋COP-MOP5

2010年10月11-15日，日本名古屋愛知縣將舉行締約方大會。整整一年中世界各地的大事件將提高人類對生物多樣性之重要性的認知。中期計畫和先前COP-MOP決定中存在的實質性問題，可以在以下網址查看：<https://www.cbd.int/mop5/>。

文檔提示

[[返回頁首](#)]

基因組時代的誘導植物突變

聯合國糧農組織出版的《基因組時代的誘導植物突變》一書，現在可以在FAO官方網站線上閱讀。該書彙編了2008年8月在奧地利維也納舉行的植物突變誘導國際研討會的報告，共458頁。研討會的主題和書中內容包括：食品和農業中的誘發性突變；遺傳多樣性及作物馴化；非生物脅迫耐受性和氣候變化的適應；作物品質和營養；種子和無性繁殖的植物；基因的發現和功能基因組學。

下載本書，請點擊：

<http://www.fao.org/docrep/012/i0956e/i0956e00.htm>

阿聯酋生物技術增益報告

美國農業部海外農業局發表了阿拉伯聯合酋長國 (UAE) 生物技術的增益報告 (Gain Report)。該報告討論了生物技術在海灣合作委員會 (GCC-5) 成員國-巴林、科威特、阿曼、卡塔爾和阿聯酋五國的應用、研究現狀以及管理。該報告說，在這5個成員國都沒有商業化生產轉基因作物，只有少數國家對乾旱和鹽鹼抗性進行有限的研究，海灣標準組織 (GSO) GCC標準委員會已成立小組，起草檢測和管理含轉基因成分食品的相關標準。

該報告可在以下地址下載：

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Dubai_United%20Arab%20Emirates_6-16-2010.pdf

乾旱地區的食品安全和環境變化:摘要

2010年2月1-4日在約旦安曼舉行的乾旱地區食品安全和環境變化國際會議的摘要現在可以到以下網址查詢：

http://www.icarda.org/docrep/Books/Food_security_abstracts.pdf。這次會議由NCARE，旱地農研中心 (ICARDA)，近東和北非農業機構協會 (AARINENA)，亞太農業研究機構聯盟 (APAARI)，Bioversity International，中亞和高加索農業研究機構聯盟 (CACARI)，全球農業研究論壇 (GFAR)，聯合國糧農組織 (FAO)，國際發展研究中心

(IDRC)，SRSF，MESF聯合組織。本公告可在以下網址查詢：<http://icardablog.wordpress.com/2010/07/20/food-security-and-climate-change-in-dry-areas-abstracts-en/>。