



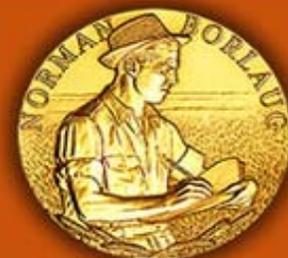
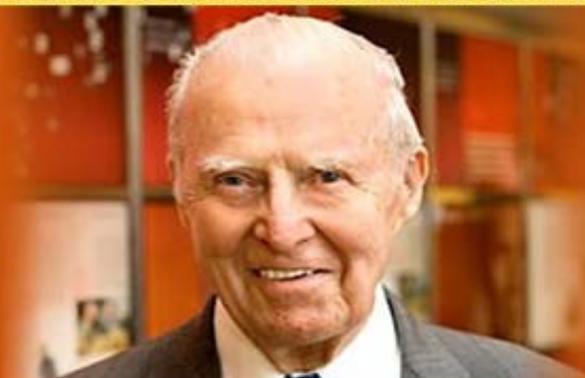
# Crop Biotech Update

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).



社会公平的第一要素是保证所有人都能获得充足的食物

## 一百万妙手仁心 为了帮助十亿饥民



世界上拯救人类生命最多的人

**NORMAN BORLAUG**  
(March 25, 1914 – September 12, 2009)

### 成为拯救人类生命的一员！传播知识、对抗饥饿！

[了解详情](#)

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](http://www.chinabic.org))

## 本期導讀

2010-11-12

### 新聞

- [全球](#)
- [知識活動第三批獲獎者產生](#)
- [“末日種子庫”涵蓋大量作物品種](#)
- [阿拉伯地區回應名古屋生物多樣性會議結果](#)
- [聯合國糧農組織總幹事獲得反饑餓行動獎](#)
- [第三屆國際水稻會議在河內召開](#)

### 非洲

- [高胡蘿蔔素含量抗病木薯](#)
- [非洲農業生物技術政策和公眾認可活動](#)

### 美洲

- [堪薩斯州立大學研究者獲得控制線蟲專利](#)
- [美國農業部為15種新型植物品種提供認證保護](#)
- [改造後植物可為塑膠生產提供原材料](#)
- [Danforth 植物科學中心宣佈下任主席](#)
- [中西部糧庫為先鋒®牌低亞麻酸大豆種植者提供補助](#)

### 亞太地區

- [菲律賓大學開設農業生物技術本科課程](#)
- [南非和撒哈拉以南非洲地區的生物技術現狀](#)
- [巴基斯坦部長敦促加快現代科技發展](#)
- [越南鼓勵農業領域的私人投資](#)
- [越南總理支持全球水稻增收倡議](#)
- [圖書館和互聯網在越南農業生物技術交流中的作用](#)

### 歐洲

- [蘇格蘭英雄“歸來”](#)
- [德國強化生物經濟發展](#)
- [可靠的轉基因生物檢測方法](#)

### 研究

- [高溫和水脅迫對水稻花粉萌發和小穗育性的影響](#)
- [不育蛾消除棉紅鈴蟲](#)
- [科學家引入多胺積累基因獲得耐旱棉花品種](#)

<< 前一期 >>

## 新聞

### 全球

[知識活動第三批獲獎者產生](#)

[\[返回頁首\]](#)

由ISAAA舉辦的作物生物技術知識活動中,本周又有三名CBU訂閱者幸運地成為第三批獲獎者。他們將各獲得一枚Norman E. Borlaug博士國會金獎章的銅製品以及於今年12月31日頒發的精美筆記本電腦。截至今年年底,每週都會產生三枚獎章獲得者。本周獲獎者是:Sohail Iqbal Rana(巴基斯坦ISU)、Eduardo Aejandro Altamirano Arguello(墨西哥La Nueva Siembra公司)和Josie Lynn Catindig(菲律賓國際水稻研究所)。第一個收到獎章的是菲律賓的Josie Lynn博士(如下圖),她在郵件中說到:“感謝此次活動的主辦方,我的學生和與我有電子郵件來往的其他訂閱者都非常肯定我發送給他們的CBU網址鏈結。在這次活動之前我就利用CBU的資訊作為我研究、教學和推廣活動等方面的補充,特別是研發管理、技術評價、商業化和實際應用。”

本次“一百萬雙救援之手幫助十億饑民”的知識活動旨在紀念Norman Borlaug博士,他是1970年諾貝爾和平獎獲得者、ISAAA的創始資助者。基於他的支援,ISAAA於2000年在菲律賓建立了全球作物生物技術知識中心,並在24個國家建立了活動節點-生物技術資訊中心(BICs)。10年間,ISAAA及其全球BICs向全球人民傳播作物生物技術知識及相關能力建設資訊,幫助減輕發展中國家的貧困問題。ISAAA每週通過編寫和發佈電子週報-國際農業生物技術週報(CBU)來共用作物生物技術知識。CBU概述了世界農業、食品 and 作物生物技術的最新進展,現在已向200個國家的85萬訂戶傳播了資訊。ISAAA此次運動就是要在2010年12月31日之前將訂戶增至一百萬人。ISAAA邀請參與者推薦1-5條同事或同學的資訊(越多越好),沒有收費和義務,活動截至2010年12月31日。



參與本次活動請登錄

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/invitepromo/cbu-promo.asp>

中文活動說明請見<http://www.chinabic.org/cn/201010.asp>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## “末日種子庫”涵蓋大量作物品種

[ [返回頁首](#) ]

國際水稻研究所(IRRI)最近向Scalbard全球種子倉庫中添加了42 627種水稻品種的種子,Scalbard全球種子倉庫又被稱為“末日種子庫”,因為“它儲存了世界上所有重要的作物種質資源,若發生較大區域甚至全球危機時可以作為人類糧食安全的最終保障”。該倉庫落成於2008年2月,由IRRI向其內存儲了70 180個水稻樣品。倉庫內部的條件可以保證種子的儲存時間長達數百年之久。

IRRI 國際水稻基因庫(IRG)主任Ruaraidh Sackville Hamilton博士說:“IRRI 將把IRG的種子無償提供給農戶、農民組織、政府、高校以及其他簽署《糧食與農業植物遺傳資源國際條約》的團體。目前已有126個國家簽署此條約以保證公平享有這些種質資源。”

詳情請見

<http://irri.org/news-events/media-releases/current-releases/genetic-diversity-of-rice-now-secure-in-doomsday-vault>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 阿拉伯地區回應名古屋生物多樣性會議結果

[ [返回頁首](#) ]

阿拉伯國家的政府官員決定在2010年11月29-30日召開阿拉伯地區生物多樣性與經濟研討會,回應名古屋生物多樣性會

議。

第十屆《生物多樣性公約》締約方會議(COP-10)通過了規定遺傳資源利益分配的《獲取與惠益分享名古屋議定書》，提出了2011-2020年保護生物多樣性的戰略目標以及資源調配策略。

此次峰會意在動員國家、地區和全球範圍內保護生物多樣性的力量。阿拉伯研討會是首個回應並支持名古屋會議結果的地區性舉動。研討會由阿拉伯國家聯盟國會環境部(CAMRE)技術秘書處、聯合國環境規劃署(UNEP)西亞區域辦事處和CBD秘書處共同主辦。

詳情請見<http://www.cbd.int/doc/press/2010/pr-2010-11-08-rm-en.pdf>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 聯合國糧農組織總幹事獲得反饑餓行動獎

[[返回頁首](#)]

聯合國糧農組織(FAO)總幹事Jacques Diouf被授予“反饑餓行動人道主義獎”，以表彰他長期以來在抗擊饑餓與貧困方面付出的努力。

這一年度獎項旨在表彰那些通過其人道主義行動成功提高公眾認識以克服緊急情況的個人。

Diouf在紐約獲獎後表示：“FAO與反饑餓行動等其他機構一道，通過在不安全和艱苦環境中工作，證明了在挽救生命的同時，可以向社區提供解決饑餓問題的可持續辦法。”

除了Diouf外，FAO的“十億饑餓人口”項目也因“動員了全球數百萬人參與抗擊全球饑餓運動”獲獎。

詳情請見<http://www.fao.org/news/story/en/item/47266/icode/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 第三屆國際水稻會議在河內召開

[[返回頁首](#)]

11月8日至12日，第三屆國際水稻會議(IRC2010)在河內召開，來自66個國家的1700多名頂級水稻專家、研究人員、決策者和業界代表參加了此次會議。本年度國際水稻大會的召開適逢水稻產業面臨各種挑戰之時，如物價上漲和增產壓力以及氣候改變和水資源緊缺等環境問題。要保證以水稻為主食的數十億人口的糧食供給，水稻種植農戶需要依靠多方支援。

國際水稻研究所(IRRI)所長、IRC 2010籌畫指導委員會主席Robert S. Zeigler博士說：“越南接受主辦IRC 2010的慷慨舉動十分明智，該國由於採用水稻生物技術而成為水稻出口大國，是水稻科學造福國家與人民的極好例子。”

越南總理Nguyen Tan Dung授予IRRI 最佳合作夥伴的稱號，此稱號是越南對國際組織的最高嘉獎之一。

詳情請見

<http://irri.org/news-events/media-releases/current-releases/global-rice-experts-meet-at-3rd-international-rice-congress-in-hanoi>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 非洲

### 高胡蘿蔔素含量抗病木薯

[[返回頁首](#)]

烏干達 Namulonge的研究人員正在研發抗花葉病毒、高β-胡蘿蔔素含量的新型木薯品種(β-胡蘿蔔素可通過膳食攝入轉變為維他命A)。

Namulonge育種專家 Robert Kawuki博士說：“我們有20多種不同顏色的品種，從淡黃色到粉色或深橘色，顏色的深淺反映胡蘿蔔素的含量高低。”

用於育種的黃色木薯品種源於其發源地拉丁美洲。該研究始於三年前，受到國家木薯研究項目資助，由於嚴格的評估與篩選需要較長時間，因此研究者希望三年後能開發出廣受農戶歡迎的品種，以解決烏干達人口缺乏維他命A的問題。

詳情請見<http://allafrica.com/stories/201011070241.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲農業生物技術政策和公眾認可活動

[[返回頁首](#)]

2010年10月7日,國際農業生物技術應用服務組織((ISAAA)非洲中心主任Margaret Karembu博士在東南亞區域農業研究生學習與研究中心(SEARCA,菲律賓Los Baños)的特別研討會上表示,由於非洲農業生物技術和監管政策不斷發展,公眾意識和接受度也在不斷提高;非洲的農戶很重視農業生物技術產品,他們已經準備好接受那些可以改善生活的技術與產品。

非洲區域經濟共同體(REC)通過達成東南非生物技術與安全政策區域方案(RABESA)來修正其生物安全政策,根據不同國家轉基因作物與產品商業種植、貿易政策、緊急糧食救援重點區域的情況制定適宜政策。Margaret Karembu博士指出,12個非洲國家已經制定國家生物安全框架(NBFs),11個國家擁有臨時方案。

Karembu博士還指出,以下一些因素會影響非洲的生物技術發展:確定發展重點的鼓勵政策和適合於非洲需求的決定;有效評價生物技術的體系;科研能力建設;鼓勵小型私有公司投資生物技術的知識產權制度;基於可信證據交流的公眾意識和接受活動。

詳情請見<http://www.bic.searca.org> 或郵件諮詢 [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### 堪薩斯州立大學研究者獲得控制線蟲專利

[[返回頁首](#)]

堪薩斯州立大學的“控制植物寄生線蟲的試劑與方法”獲得專利。該團隊研發的轉基因方法能夠控制每年造成8.6億美元損失的大豆孢囊線蟲。

研究人員通過三個靶標基因使線蟲繁殖量降低68%-70%,這三個基因分別是:精子主要蛋白(MSP,驅動線蟲精子運動的蛋白)、幾丁質酶(幫助形成線蟲後代的外殼)和RNA聚合酶II(負責RNA合成)。他們同時還確保轉入的基因不會對大豆和非靶標生物如動物、人類有影響。

詳情請見

<http://www.k-state.edu/media/newsreleases/nov10/patent110810.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 美國農業部為15種新型植物品種提供認證保護

[[返回頁首](#)]

《植物品種保護法》為新型植物品種研發者提供知識產權保護。美國農業行銷局(AMS)負責人Rayne Pegg說:“保護認證只發放給經證實確為新型的作物品種,要求這些品種與其他品種有明顯區別,並且連續世代間要保持遺傳一致性和穩定性。”近日,美國農業部向雀麥、野牛草和馬鈴薯等15個新品種(通過種子或塊莖繁殖)發放了保護認證。

詳情請見

<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateU&navID=LatestReleases&page=Newsroom&topNav=Newsroom&leftNav=&rightNav1=LatestReleases&rightNav2=&resultType=Details&dDocName=STELPRDC5087563&dID=140140&wf=false&description=USDA+Grants+Protection+to+15+New+Plant+Varieties+>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 改造後植物可為塑膠生產提供原材料

[[返回頁首](#)]

美國能源部Brookhaven國家實驗室生物化學家John Shanklin說:“通過調控代謝途徑,植物能夠產生一種脂肪酸,作為製造聚乙烯等塑膠物質的化學前體物質。”

該研究成果發表在《植物生理》雜誌網路版上,研究人員通過大量的代謝途徑試驗,最終使得擬南芥表達71%的O-7脂肪酸。總的說來,他們“下調”了與引入酶脂肪酸底物競爭的基因,並讓攔截底物在油料積累途徑中與第一脫氫酶相互作用。

詳情請見

[http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR\\_display.asp?prID=1186](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=1186)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## Danforth 植物科學中心宣佈下任主席

[ [返回頁首](#) ]

Donald Danforth植物科學中心董事會主席William H. Danforth博士宣佈,該中心下任主席James C. Carrington博士將於2011年5月11日上任。

Carrington博士目前擔任基因組與生物資訊學研究中心(CGRB)主任、Stewart基因研究教授以及俄勒岡州立大學植物學與植物病理學教授。

Carrington博士是美國國家科學院成員,在基因沉默、小RNA功能以及病毒-宿主相互作用的研究方面貢獻較大。

詳情請見

[http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page\\_id=115&pid=2815&banner=news\\_and\\_media/images/banner-news\\_and\\_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news\\_and\\_media.php&nav=news](http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=115&pid=2815&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 中西部糧庫為先鋒®牌低亞麻酸大豆種植者提供補助

[ [返回頁首](#) ]

在2011種植季,種植先鋒®牌低亞麻酸大豆的農民可獲得良好的市場機遇,並能得到大豆加工商提供的補助。通過與Bunge油料公司合作開展的2011低亞麻酸大豆專案,中西部一批糧庫分別向先鋒®牌低亞麻酸大豆的種植者和收購者提供0.55美元/蒲式耳和0.60美元/蒲式耳的補助。這些糧庫覆蓋了伊利諾斯州、印地安那州、愛荷華州、密歇根州、紐約州、俄亥俄州和賓夕法尼亞州等重要大豆產區。

先鋒公司大豆專案經理John Muenzenberger說:“目前各食品製造商都在尋找可保持食品風味和貨架壽命的反式脂肪酸替代產品,這使得低亞麻酸大豆的市場被看好。為了應對這一需要,先鋒公司提供了一種亞麻酸含量更低的大豆品種。”

除了提供更好的市場機遇外,先鋒公司還推出了Y系列低亞麻酸大豆品種,這種作物具有多種重要的農藝性狀和Roundup Ready®基因。

詳情請見<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.4999e68fba44541389108910d10093a0/>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 亞太地區

### 菲律賓大學開設農業生物技術本科課程

[ [返回頁首](#) ]

為了滿足社會對生物技術人才的需求,提高人們對農業生物技術研發工作的興趣,菲律賓大學Los Banos校區(UPLB)在今年開設了農業生物技術本科專業。UPLB校長Luis Rey Velasco博士稱生物技術是農業開發、可持續農業以及新品種開發的一個重要工具。

Velasco博士期望培養的學生能同時具備生物技術和農業兩方面的技能。這是跨學科的新型培養模式,它會加強教育與研究間的合作,推動資源分享、科學創新及產業化,加深學生和教職工的社會經濟意識。校長稱課程並不局限於植物育種,而是計畫涵蓋食品技術、動物科學、作物保護等其他一些生物技術發揮重要作用的領域。

生物技術是該校的一個重要學科,學校早在1991年就開始開展分子生物學和生物技術兩個專業的學位教育。開設這一新專業的目的是加強生物技術教育,滿足目前國家農業現狀的需求。

詳情請見[http://www.biotechforlife.com.ph/news\\_uplb.htm](http://www.biotechforlife.com.ph/news_uplb.htm)。有關菲律賓生物技術進展的更多內容請見<http://www.bic.searca.org> 或郵件聯繫:[bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 南非和撒哈拉以南非洲地區的生物技術現狀

[ [返回頁首](#) ]

南非開普敦大學(UCT)大學名譽教授Jennifer Thompson于2010年10月27日在菲律賓參加一次研討會時講述了南非和撒哈拉以南非洲地區的農業生物技術現狀和發展情況。目前南非正在開發耐旱玉米、抗病毒玉米、抗蟲馬鈴薯和營養強化高粱等作物。Thompson教授希望這些作物能在將來得以商業化推廣。

Thompson教授目前正在UCT大學帶領一支團隊開展耐旱玉米研究,他們將針對復蘇植物基因開展測試工作。復蘇植物可在脫水情況下存活數月時間,並且一旦接觸到水便可在72小時內復蘇。他們開展的另外一項工作是解決玉米的耐旱性問題,這是非洲節水玉米項目(WEMA)的一部分。WEMA專案是一個旨在為撒哈拉以南非洲地區農民提供免稅耐旱玉米品種的公私合作專案。

另外,Thompson教授和她的團隊還利用複製酶基因開發耐玉米條紋病毒(MSV)的抗性品種。她表示MSV病毒帶有很強的地方性,對農場和小農戶造成巨大經濟損失,開發抗性品種將惠及整個非洲。

詳情請見<http://www.bic.searca.org>或聯繫[bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 巴基斯坦部長敦促加快現代科技發展

[ [返回頁首](#) ]

巴基斯坦科學與資訊部部長Hon. Yafesh Osman在2010年11月4日參加在孟加拉農業大學舉行的“氣候變化與孟加拉的糧食安全論壇”開幕式時指出,大學教師和學生要努力提升科學水準,利用生物技術應對氣候變化問題以實現糧食安全。

部長還向與會者講述了政府在生物技術及其他現代科學領域所開展的人力資源和基礎設施能力建設活動。孟加拉農業大學副校長M. A. Sattar Mondal博士以及三位下議院議員也在發言中強調了抗性品種開發在解決糧食短缺問題中的重要性。

有關孟加拉作物生物技術的更多進展請聯繫Khondoker Nasiruddin博士:[nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 越南鼓勵農業領域的私人投資

[ [返回頁首](#) ]

越南農業部部長Cao Duc Phat在一次公私合作圓桌會議上邀請私人投資商開展農業方面的投資。越南目前已經制定了多個政策鼓勵農業投資,比如免除或減少70%的土地使用費用,幫助小企業進行人力資源培訓,免除生產用材料的進口關稅等。

政府還提出了享受優惠待遇的28個優先發展領域,包括耕作和育種、海產品行業、林業、鹽業以及農業機械化等。越南總理已經批准了國家計畫和投資部提出的公私合作模式,這有望能調動國內外各領域的私人資源。

詳情請見<http://en.vietnamplus.vn/Home/VN-encourages-private-investment-in-agriculture/201011/13815.vnplus>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 越南總理支持全球水稻增收倡議

[ [返回頁首](#) ]

越南總理Nguyen Tan Dung在參加國際水稻會議(IRC)時發言稱,“越南願意在水稻生產和貿易方面與別國開展合作並分享所取得的經驗,並在確保全球糧食安全方面作出積極貢獻。”他說:“越南政府已將糧食安全作為國家社會經濟發展的長期任務以及在任何情況下都要抓牢的重要內容。”

越南總理在會上感謝國際水稻研究所多年來在水稻種植方面提供的重要協助。他希望與會的1000多名科學家、管理人員及商界人士能通過此次會議分享資訊和經驗,加強彼此間的合作,並找到進一步提高水稻產量和貿易量的方法。

詳情請見<http://en.vietnamplus.vn/Home/Food-security-essential-to-sociopolitical-stability/201011/13767.vnplus>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 圖書館和互聯網在越南農業生物技術交流中的作用

[ [返回頁首](#) ]

在過去的10年裏,互聯網在知識獲取方面的使用似乎降低了圖書館的重要性。但是使圖書館成為農村人和農民獲取農業資訊的重要途徑之一成為越南圖書館聯合會研討會的重要議題。會議著重討論了圖書館如何向農民提供先進的農業科學技術。與會者還建議加強地區圖書館和省級圖書館間的聯繫與合作,加快知識共用過程。

越南Agbiotech公司負責人Le Tien先生在會上介紹了互聯網在知識傳播中的應用情況。作為國際農業生物技術應用服務組織(ISAAA)生物資訊中心的成員,Tien先生向與會者講解了如何利用網路獲取農業生物技術資訊,以及如何通過郵件每週定期獲得生物技術新聞。

參加此次會議的有媒體、各部委資訊中心代表、全國各地公共圖書館代表和科研人員等。

詳情請聯繫Agbiotech Viet的Hien Le:[hienttm@yahoo.com](mailto:hienttm@yahoo.com)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 歐洲

### 蘇格蘭英雄“歸來”

[ [返回頁首](#) ]

蘇格蘭作物研究所和Macaulay土地使用研究所合併成立了一個“超級研究所”——James Hutton研究所。該所彙集了全英格蘭在作物研究、土壤和土地使用方面的專家,並會對糧食與能源安全、生物多樣性以及氣候變化對土地使用和作物種植的影響等重要的全球性問題研究作出重大貢獻。

該研究所以18世紀蘇格蘭文明的代表人物、現代地質學之父,並對達爾文建立進化論具有重要影響的James Hutton的名字命名。

詳情請見<http://www.scri.ac.uk/news/jameshuttoninstitute>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 德國強化生物經濟發展

[ [返回頁首](#) ]

德國聯邦政府近日審批通過了《2030國家生物經濟發展戰略》並立即著手實施。聯邦教育與研究部議會國務秘書Thomas Rachel和聯邦經濟事務部(BMELV)的Robert Kloos博士在聯合記者招待會上強調說:“我們希望開展研究和創新,並進行適當結構調整,完成從石油經濟向生物經濟的轉變。這一目標會為經濟增長和就業帶來顯著機遇。與此同時我們還將擔負起自身在全球糧食、生物質商品和能源以及氣候和環境保護方面的國際責任。”

聯邦政府將在隨後的6年裏劃撥20億歐元用於研究和開發活動,主要關注植物、動物、微生物等生物資源在農業、林業、園藝、漁業和水產業、植物育種、糧食和飲料等諸多領域的可持續性使用。

詳情請見[http://www.bmelv.de/clin\\_182/SharedDocs/Pressemitteilungen/2010/197-RK-Forschungsvorhaben-BioOekonomie.html](http://www.bmelv.de/clin_182/SharedDocs/Pressemitteilungen/2010/197-RK-Forschungsvorhaben-BioOekonomie.html)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 可靠的轉基因生物檢測方法

[ [返回頁首](#) ]

歐盟聯合研究中心近日出版了文獻中出現的79種轉基因生物分析方法。這篇文章由歐盟轉基因糧食與飼料參考實驗室和歐洲轉基因生物實驗室網路共同整理。這些方法均依據國際標準建立,每種方法都用簡單易懂的方式描述,能滿足轉基因監管的需求。

詳情請見[http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=2820&obj\\_id=563&dt\\_code=HLN&lang=en](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=2820&obj_id=563&dt_code=HLN&lang=en)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 研究

### 高溫和水脅迫對水稻花粉萌發和小穗育性的影響

[ [返回頁首](#) ]

未來氣候變化可能使水稻在諸如開花等重要發育階段經受得起高溫 and 缺水的考驗。中國湖南農業大學的Z.W. Rang與其他科學家合作開展研究考查了高溫 and 缺水對水稻小穗育性的影響,他們找到了5種對高溫、缺水或同時對兩者具有抗性的基因型。

顯微分析表明,不同基因型和不同脅迫時花藥的開裂時間有明顯的區別。試驗中所有的脅迫均會造成小穗不育,其中高溫造成的影響最大。研究還發現小穗育性會隨著溫度的升高而降低。在這5種基因型中,N22水稻對高溫和缺水的耐受性最高。

文章摘要見<http://dx.doi.org/10.1016/j.envexpbot.2010.08.009>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 不育蛾消除棉紅鈴蟲

[ [返回頁首](#) ]

通過基因工程方法在作物中表達Bt蛋白是控制蟲害的可靠方法之一,但以以往有研究表明害蟲有出現適應Bt蛋白的趨勢。

為此,美國亞利桑那州立大學科學家Bruce Tabashnik及其同事採取了一種新穎的方法來解決這個問題,他們通過不育昆蟲來消除抗Bt幼蟲。計算模擬表明,這種方法可以有效的防治具有顯性或隱性遺傳抗性的害蟲。這些科學家在亞利桑那州進行了為期4年的大規模田間試驗,這段時期裏棉紅鈴蟲的抗性沒有加強,並且害蟲數量減少99%以上,另外殺蟲劑的使用量也大幅減少。

文章內容見<http://www.nature.com/nbt/journal/vaop/ncurrent/pdf/nbt.1704.pdf>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 科學家引入多胺積累基因獲得耐旱棉花品種

[[返回頁首](#)]

在尼羅河流域水資源越來越短缺的情況下,開發耐旱棉花品種是提高單位產量的必要措施。獲得具有多種耐脅迫性能棉花的一種方法是在植物中過表達S-腺苷蛋氨酸脫羧酶(SAMDC)基因,這種基因可對觸發植物生產發育的多胺進行編碼,從而使棉花能適應非生物脅迫。埃及Giza農業研究中心的Osama Momtaz及其同事就在他們的工作中採用了這種方法。他們從酵母中提取SAMDC基因,並通過基因工程將其引入Giza 88和Giza 90棉花中。

他們在不同乾旱條件下對轉基因植物進行測試,進而比較了精胺的積累情況。他們通過RT-PCR分析確認目標基因在植物中的表達情況。結果表明所得轉基因棉花中含有較高濃度的精胺,而這種物質正是提高作物耐旱性的主要原因。

文章內容見<http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/article/13779/>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 公告

[[返回頁首](#)]

### ASEBIO Genome Spain設立生物技術交流與超越獎

為鼓勵新聞業對生物技術的報導,ASEBIO Genome Spain設立了首屆ASEBIO / GENOME西班牙交流與超越獎。ASEBIO Genome Spain旨在鼓勵西班牙新聞從業者對生物技術領域話題的報導,促進生物技術在該國的推廣。所有在西班牙媒體上報導過生物技術的新聞工作者均可報名參加評比。

報名者請提交已發表(2010年1月1日至2010年12月31日期間)的文章原件,每人可以攜兩份作品參賽。提交日期截止2011年1月15日。

詳情請見

<http://fundacion-antama.org/premio-asebiogenoma-espana-de-comunicacion-y-divulgacion-biotecnologica/>

### USDA生物技術監管利益相關者會議

美國農業部(USDA)動植物健康檢驗局(APHIS)生物技術監管分局(BRS)將於12月1日在USDA會議中心舉辦一次利益相關者公開會議。討論主題如下:BRS對於國家環境政策法令的執行情況,BRS網站的可用性,資訊自由法令的評估。

有意參加者請於11月19日前註冊

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/11/brs\\_regstkh\\_mtg.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/11/brs_regstkh_mtg.shtml)