



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(www.chinabic.org)

本期導讀

2012-07-27

新聞

全球

[保護生物多樣性在達成CBD目標中起重要作用](#)
[FAO與CGIAR共同努力加強農業研究](#)

非洲

[烏干達或將在五年後種植新的轉基因香蕉](#)
[CIFOR呼籲喀麥隆棕櫚油產業實現可持續發展](#)
[肯雅生物安全局敦促平息對轉基因標籤法規的不滿](#)
[FAO幫助索馬里緩解饑荒](#)

美洲

[CIP嘗試通過破譯RNA沉默代碼來消除植物中的病毒](#)
[克萊姆森大學培育出燕麥新品種](#)
[DOE和USDA資助研究生物燃料原料和能源生產](#)
[NCBiotech成立作物商業化中心](#)
[抗澇大豆品種或將培育成功](#)
[科學家用分子標記進行抗線蟲育種研究](#)
[科學家幫助植物抵禦寄生植物](#)

亞太地區

[美助孟加拉推現代農業技術](#)
[孟加拉推廣耐Ug99小麥](#)
[先鋒印尼公司發佈新品種玉米](#)

歐洲

[測序技術說明揭示小麥基因組編碼奧秘](#)
[EC首席科學顧問：GMOs風險不高於其傳統品種](#)
[DEFRA提交綠色糧食計畫結論](#)
[調研顯示GM作物研究支援率升高](#)

研究

[科學家找到近交衰退解決方法](#)
[抗蟲/耐除草劑煙草融合基因轉化](#)
[科學家發現並鑒定棉鈴殼特異啟動子用於研發GM棉花品種](#)

公告

[IARI申請“種子品質保證”培訓課程](#)
[生物技術現狀與進展](#)

<< 前一期 >>

新聞

全球

保護生物多樣性在達成**CBD**目標中起重要作用

[\[返回頁首\]](#)

日本聯合國大學高等研究所的ADEMOLA ADENLE在《生物多樣性保護》雜誌上發表文章稱，生物多樣性的保護和管理對於改善生計是至關重要的，尤其是在發展中國家。

ADENLE強調，由於未能達到生物多樣性公約(CBD)和千年發展目標(MDGS)設定的“到2010年降低生物多樣性損失速度”的全球目標，發展中國家需要採用更有效的技術來保存和管理生物多樣性。生物多樣性的保護給發展中國家帶來的利益與生物技術的進步有著千絲萬縷的聯繫，特別是轉基因生物。許多國際會議，如RIO + 20會議和CBD第11次締約方大會是實施目前框架和相關技術創新來加強生物多樣性保護和發展的良好平臺。

全文見：[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/2241711U70646362/FULLTEXT.PDF](http://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/2241711U70646362/FULLTEXT.PDF)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

FAO與CGIAR共同努力加強農業研究

[\[返回頁首\]](#)

聯合國糧食組織(FAO)和國際農業研究磋商組織(CGIAR)是確保農業可持續發展和糧食安全的全球重要機構，這兩個機構於2012年7月12日簽署了意向書，目的是在兩個組織不同制度優勢下建立一個牢固而持久的合作夥伴關係。意向書由FAO總幹事JOSÉ GRAZIANO DA SILVA和CGIAR聯盟理事會主席CARLOS PÉREZ DEL CASTILLO共同簽署。FAO和CGIAR聯盟將在未來框架協議下開展合作計畫專案，合作領域包括將CGIAR的研究成果和技術推廣至小規模農戶使用等。

原文見：[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/151733/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/151733/icode/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

烏干達或將在五年後種植新的轉基因香蕉

[[返回頁首](#)]

烏干達正在培育一種轉基因香蕉，這種香蕉中維生素A的含量將為普通香蕉的六倍，烏干達國家農業研究組織(NARO)代理主任ANDREW KIGGUNDU希望此轉基因香蕉可在5年內培育成功。

據KIGGUNDU介紹，烏干達五歲以下兒童維生素A缺乏患病率為52%，並將導致發育不良，由於缺鐵性貧血死亡的人數占五歲以下兒童總死亡人數的40%，占孕婦死亡人數的30%。人們對轉基因技術有很大的爭議，但我們相信轉基因商業化法將最終會獲得通過。有消息稱政府將會支援該專案並最終會允許農民種植。

該研究專案由烏干達政府、國家農業研究組織(NARO)、比爾和梅麗莎·蓋茨基金會和美國國際開發署(USAID)聯合資助。

原文見：

[HTTP://WWW.FRESHFRUITPORTAL.COM/2012/07/24/NEW-GM-BANANA-COULD-SOLVE-UGANDAS-NUTRITION-CHALLENGES/](http://www.freshfruitportal.com/2012/07/24/new-gm-banana-could-solve-ugandas-nutrition-challenges/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

CIFOR呼籲喀麥隆棕櫚油產業實現可持續發展

[[返回頁首](#)]

國際林業研究中心(CIFOR)與世界自然基金會(WWF)發佈了一份簡報來引發人們對喀麥隆需要開發大片土地(尤其是森林地區)來適應棕櫚油產業發展進行討論，為政府就怎樣實現棕櫚油產業可持續發展問題提供建設性意見。

棕櫚油產業對喀麥隆經濟發展起著重要作用，它吸引了越來越多的投資者在喀麥隆開闢油棕種植園。棕櫚油的工業化生產是喀麥隆政府減貧戰略的一個關鍵措施，政府願意讓步，允許在森林地區開闢大片土地用於油棕的種植。

PATRICE LEVANG (CIFOR) 和DAVID HOYLE (WWF) 共同發表了題為《喀麥隆油棕的發展》研究論文，文中提到喀麥隆如果想充分發掘出棕櫚油產業的發展潛力，政府應與所有利益相關方制定一個國家棕櫚油戰略來指導此產業的發展，該論文提出了該國實現棕櫚油產業可持續發展的策略。

詳情見：

[HTTP://WWW.CIFOR.ORG/ONLINE-LIBRARY/BROWSE/VIEW-PUBLICATION/PUBLICATION/3793.HTML](http://www.cifor.org/online-library/browse/view-publication/publication/3793.html) 和 [HTTP://BLOG.CIFOR.ORG/10285/PALM-OIL-DEVELOPMENT-IN-CAMEROON-AN-URGENT-NEED-FOR-A-NATIONAL-STRATEGY/#.UBFOX2FVNZS](http://blog.cifor.org/10285/palm-oil-development-in-cameroon-an-urgent-need-for-a-national-strategy/#.UBFOX2FVNZS).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

肯雅生物安全局敦促平息對轉基因標籤法規的不滿

[[返回頁首](#)]

肯雅國家生物安全局CEO WILLY TONU博士敦促生物技術利益相關者平息他們對新頒佈的轉基因標籤法規的不滿。2012年7月26日在奈洛比舉行了非洲農業生物技術開放論壇(OFAB)，在會上TONUI博士表示“NBA不是想阻礙生物技術的發展，我們歡迎大家對新頒佈的法規提出任何批評意見，它們不是一成不變的。”

肯雅磨坊主協會表示新法規有可能阻礙磨坊業的發展，一個月後，生物安全局即提出歡迎公眾對法規進一步進行商討。

當被問及新法規的複審程式是否複雜時，TONUI博士指出，儘管它並不是一日而就的事情，但最終肯定能通過。他說：“修訂法規並不是一件很困難的事，利益相關者要對法規提出意見，然後NBA據此對法規進行修訂。”



Dr. Willy Tonui makes his presentation during the OFAB session

想瞭解更多資訊，請聯繫ISAAA 非洲中心的Jonathan Odhong: jodhong@isaaa.org

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

FAO幫助索馬里緩解饑荒

[[返回頁首](#)]

聯合國糧農組織(FAO)宣佈，一年前遭受饑荒索馬里，現在正在復蘇但形勢依然嚴峻，為了保障糧食安全有必要對該國繼續進行援助。

FAO在索馬里南部的援助戰略能夠幫助在飽受反復乾旱困擾地區的農民和牧民應對長期的乾旱和其它突發事件。該組織的策略之一是向農民提供農業投入，如化肥和改良種子，這些援助使去年亞丁灣地區和謝貝利地區農民的玉米和高粱的產量翻了一番。

FAO也給予了現金援助來幫助弱勢群體保障糧食安全、農業投入和牲畜健康服務。除了直接給農民分發現金外，現金援助專案還為社區修建了更好的基礎設施。例如，為運河周邊1626公里內的8萬多農民提供了灌溉設施，使得該地區不再只是依賴雨水灌溉。

FAO的新聞稿見：[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/152914/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/152914/icode/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

CIP嘗試通過破譯RNA沉默代碼來消除植物中的病毒

[[返回頁首](#)]

國際馬鈴薯中心(CIP)開展了一個RNA沉默項目的研究，旨在縮短消除植物中病毒的時間。該專案將通過破譯RNA沉默代碼，向試管中添加改造的RNA，目的是想開發一種簡單的一步法消除植物感染的病毒的方法。

目前消除植物感染的病毒的方法耗時且費用高，需要花費近一年時間，操作費用超過500美元，因此急需尋找一種更經濟省時的解決方案。

植物可以利用一類稱為SIRNA的分子來抵禦病毒的侵襲，SIRNA識別病毒並將其DNA或RNA切割成小片段來破壞病毒，此過程叫做RNA沉默。然而，植物防禦機制還不足以殺掉一些強毒力的病毒，因此科學家將子彈(SIRNA)添加到植物防禦工廠中。

如果成功的話，KREUZE博士及其團隊將開發出“工具套裝”，其中包含針對不同作物病毒的適當組合。該項目最初將在土豆中進行試驗。然而，這項技術還可以應用於更多的病毒和農作物中。

詳情見CIP的新聞稿：

[HTTP://CIPOTATO.ORG/PRESS-ROOM/PRESS-RELEASES/CIP-SCIENTISTS-HOPE-TO-CRACK-THE-RNA-SILENCING-CODE-TO-STAMP-OUT-PLANT-VIRUSES.](http://cipotato.org/press-room/press-releases/cip-scientists-hope-to-crack-the-rna-silencing-code-to-stamp-out-plant-viruses)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

克萊姆森大學培育出燕麥新品種

[[返回頁首](#)]

克萊姆森大學的植物育種學家宣佈他們培育出了高產燕麥新品種。此新燕麥品種名為**GRAHAM**，它以克萊姆森大學小粒穀物作物的育種學家**W. DOYCE GRAHAM**命名。**GRAHAM**具有植株高度適中、抗倒伏、成熟早、產量高等特點。據南卡羅來納的作物改良協會會長**CHRIS RAY**介紹，在秋季播種季節可為種植者提供有限數量的該新品種種子。**RAY**說：“**GRAHAM**具有優良的產量潛力，它可以產生**32.2磅/蒲式耳**，而**RODGERS**為**31.9磅/蒲式耳**。”它的檢測重量(磅/蒲式耳)比普通品種稍高，比卡羅萊那州常種植的燕麥品種的產量每英畝多20蒲式耳。

克萊姆森大學公共服務和農業監督南卡羅來納州作物改良協會進行基礎種子項目的研究，為種植者提供高品質的繁殖材料。克萊姆森大學實驗站研究中心為生產者和種子商提供種子。

GRAHAM燕麥品種詳情見：

[HTTP://WWW.SCIENCEDAILY.COM/RELEASES/2012/07/120723151149.HTM?UTM_SOURCE=FEEDBURNER&UTM_MEDIUM=FEED&UTM_CAMPAIGN=FEED%3A+SCIENCEDAILY+%28SCIENCEDAILY%3A+LATEST+SCIENCE+NEWS%29.](http://www.sciencedaily.com/releases/2012/07/120723151149.htm?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=feed%3A+sciencedaily+%28sciencedaily%3A+lATEST+science+news%29)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

DOE和**USDA**資助研究生物燃料原料和能源生產

[[返回頁首](#)]

美國能源部(**DOE**)和農業部(**USDA**)將資助8個研究項目，旨在應用生物質基因組學來加強有前景的生物燃料原料和能源生產的研究。這些項目將使用遺傳圖譜來推進可持續生物燃料的生產，他們將對原料的遺傳性狀進行最大限度的改良，如原料的耐用性、抗環境壓力以及原料用於生產能源的潛力。

此外，美國能源部和農業部將資助13個專案，共出資4100萬美元來支持生物燃料生產和原料的研究。農業部長**TOM VILSACK**說：“如果開發出廉價的石油和汽油替代品，將有助於減少我們對進口石油的依賴，所以我們需要投資這些專案促進生物能源的創新。通過更高效可持續地生產能源，我們可以增加農村就業機會，促進農村經濟的發展，幫助美國農民、農場主和森林的繁榮發展。”

新聞見：

[HTTP://WWW.USDA.GOV/WPS/PORTAL/USDA/USDAHOME?CONTENTID=2012/07/0251.XML&NAVID=NEWS_RELEASE&NAVTYPE=RT&PARENTNAV=LATEST_RELEASES&EDEPLOYMENT_ACTION=RETRIEVECONTENT](http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentid=2012/07/0251.xml&navid=news_release&navtype=rt&parentnav=lATEST_RELEASES&deployment_action=retrievecontent)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

NCBIOTECH成立作物商業化中心

[[返回頁首](#)]

美國的北卡羅萊州生物技術中心(**NCBiotech**)提出了一項新倡議，目的是為農民培育出更多優質農作物來推動該州農業經濟的發展。在全球合作夥伴的幫助下，**NCBiotech**成立了一個生物技術作物商業化中心，目標是發掘符合該州氣候和農業企業條件的農作物。農業生物技術專家**Alan Kriz**任商業化中心的執行理事。

商業化中心重點開展一個被稱作“豬飼料專案”的新項目，旨在為減少從其它州購買豬飼料。其中研究的作物之一是高粱，它是像玉米一樣的飼料穀物，以前在該州很少種植。

Kriz 解釋說：“生物技術已成為農業不可或缺的一部分。生物技術在動植物育種中發揮著重要作用。我們可以使用**PCR**技術分析我們感興趣的遺傳特性。生物技術將幫助我們繼續改良許多作物，從玉米到柳枝稷，也許我們會培育出更產量的北卡羅萊納高粱。”

詳情見：

[http://nctechnews.com/2012/07/18/agricultural-technology/ncbiotech-launches-center-to-commercialize-new-crops/7552/.](http://nctechnews.com/2012/07/18/agricultural-technology/ncbiotech-launches-center-to-commercialize-new-crops/7552/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

抗澇大豆品種或將培育成功

[[返回頁首](#)]

密西西比三角洲的農民在與水稻輪作種植大豆時大豆可減產達25%。由美國農業研究服務部**TARA VAN TOAI**領導的科學家團隊可能發現了此問題的解決方案。他們用非本土大豆品種的基因來補充美國大豆品種狹窄的遺傳基礎，從而改善

其耐澇性和抗病性，將有可能培育出抗澇大豆品種。

在蔭棚種植的條件下，科學家發現了三大抗澇品種：**NAM VANG**（原產於柬埔寨）、**VND2**（原產於中國）、**ATF15-1**（原產於澳大利亞），這三個品種在蔭棚栽培條件下植株最高，產生的種子最大，產量最高，當他們被種植在供水過量的試驗田中，也得到了類似的結果。

ARS新聞服務報導見：NEWSERVICE@ARS.USDA.GOV。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家用分子標記進行抗線蟲育種研究

[[返回頁首](#)]

100多年來，棉花都深受線蟲的破壞，由於抗性是由多基因控制，且研究過程耗時耗力，因此育種研究工作一直停滯不前。目前美國農業部的科學家將利用分子標記技術加快兩種重要棉花害蟲（根結線蟲和腎狀線蟲）的抗性研究。

美國農業部遺傳和精確農業研究所的植物遺傳學家**Johnie Jenkins**及其同事們用遺傳標記的方法來研究陸地棉中抗根結線蟲基因，他們發現抗性基因分佈在11號和14號染色體上。研究人員還發現野生海島棉對腎狀線蟲的抗性是由多基因控制的，分子標記顯示這些基因位於21號和18號染色體上。

新聞見：<http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家幫助植物抵禦寄生植物

[[返回頁首](#)]

加州大學大衛斯分校由**NEELIMA SINHA**帶領的植物生物學家們研發出了可幫助作物抵禦寄生植物的轉基因方法。他們鑒定出回應寄生植物信號並提供水分、糖和其他營養物質的RNA分子。這些分子存在于寄主活躍分化的細胞和寄生植物入侵處。

研究人員利用RNA干擾確定了寄生植物的特殊區域，並根據這些區域構建短DNA載體。導入上述載體的轉基因煙草能夠產生短片段RNA，與寄生植物基因配對吻合但對寄主沒有影響。

在轉基因煙草上生長的菟絲子情況不佳，表現出高水準脅迫、提早開花。研究人員希望把研究成果擴展到非洲的主要糧食作物上，防止寄生植物獨腳金的危害。

新聞詳見：[HTTP://NEWS.UCDAVIS.EDU/SEARCH/NEWS_DETAIL.LASSO?ID=10292](http://NEWS.UCDAVIS.EDU/SEARCH/NEWS_DETAIL.LASSO?ID=10292)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

美助孟加拉推進現代農業技術

[[返回頁首](#)]

美國駐孟加拉大使**Dan Mozina**近日表示願意與孟加拉農業大學（BAU）開展聯合倡議，通過共用現代技術來加速農業發展進程。2012年7月17日，在其訪問並會見高級官員的過程中，他強調要通過掌握新興手段例如生物技術來保證糧食生產。

Mozina提出，美國政府希望合作建立作物、魚類和動物的基因庫、精子庫和低溫貯藏系統。他說BAU的種質資源中心、中心實驗室和農業博物館都令人十分滿意。基於BAU在農業發展、糧食供給和減輕貧困方面所作出的卓越貢獻，美國將對其提供進一步幫助。

BAU副校長**Md Rafiqul Hoque**博士以及當地官員承諾，他們將努力把BAU建設成為優秀的農業中心。



欲瞭解更多作物生物技術資訊，請郵件諮詢孟加拉生物技術資訊中心Khondoker Nasiruddin博士 nasirbiotech@yahoo.com

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

孟加拉推廣耐UG99小麥

[[返回頁首](#)]

國際玉米小麥改良中心(CIMMYT)向孟加拉引入名為FRANCOLIN的小麥品種，該品種能夠耐受杆鏽菌UG99。CIMMYT得到孟加拉農業研究中心以及美國國際種業綜合發展計畫的支持。該品種將和HASHI品種一起在2013年覆蓋全國收穫面積的5%左右。

詳情請見：[HTTP://GLOBALRUST.ORG/TRACTION/PERMALINK/NEWSROOM678](http://GLOBALRUST.ORG/TRACTION/PERMALINK/NEWSROOM678)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

先鋒印尼公司發佈新品種玉米

[[返回頁首](#)]

杜邦先鋒印尼公司近日推出了新的玉米品種P27，該品種能夠產生高品質的玉米果實，具有強壯的莖稈和根部系統，即使在不良天氣和低產環境下都能表現良好。

發佈會上先鋒向3000名種植者介紹種植該品種的注意事項以及利益，而且還展示了2400 M²大象形狀的作物田，以表示該玉米的特徵——強壯、可靠。

詳情請見：

[HTTP://WWW.PIONEER.COM/HOME/SITE/ABOUT/TEMPLATE.CONTENT/NEWS-MEDIA/FEATURE-STORIES/GUID.88B1B26D-F859-B110-OCAA-C5A83A76611D](http://WWW.PIONEER.COM/HOME/SITE/ABOUT/TEMPLATE.CONTENT/NEWS-MEDIA/FEATURE-STORIES/GUID.88B1B26D-F859-B110-OCAA-C5A83A76611D)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

測序技術說明揭示小麥基因組編碼奧秘

[[返回頁首](#)]

DUNDEE大學和JAMES HUTTON研究所(JHI)全球率先利用新技術對擬南芥進行測序。在生物技術和生物科學研究委員會的資助下，他們首次揭開植物基因是如何由直接測序RNA控制而不是DNA。

研究團隊包括由GORDON SIMPSON博士帶領的DUNDEE大學和JAMES HUTTON研究所生物學家，由GEOFF BARTON教授帶領的DUNDEE大學計算學家，以及美國HELICOS生物科學技術團隊。GORDON SIMPSON博士解釋道“目前為止，人們通過轉化回DNA來進行RNA測序。首先進行分段，加入特殊的分子，由於數量不夠而不斷拷貝片段，最後才能測序。所有這些步驟都會增加偏差和錯誤幾率。我們所做的是摒棄這些繁瑣的步驟直接測序RNA。”

該研究團隊的新技術能夠讓科學家們找到基因終止的地方。這對於在基因組中發現單獨的基因，同時解釋細胞的某些行為至關重要。除了說明科學家瞭解基因組如何編碼的、如何啟動基因，RNA直接測序也可用於只有少量細胞可供檢測的情況。

DUNDEE大學新聞請見：[HTTP://WWW.DUNDEE.AC.UK/PRESSRELEASES/2012/JULY12/PLANTGENOMES.HTM](http://www.dundee.ac.uk/pressreleases/2012/july12/plantgenomes.htm)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

EC首席科學顧問：GMOS風險不高於其傳統品種

[[返回頁首](#)]

在EURACTIV的獨家採訪中，歐盟首席科學顧問ANNE GLOVER表示，遺傳改良生物（GMOS）風險並不高於其傳統品種。GLOVER解釋道：“沒有任何有力的證據可以證明GMOS對人類、動物和環境有負面影響，因此從另一個方面可以有力說明：食用GMO糧食並不比食用傳統糧食風險高。”

她還說道科學證據在政策制定過程中應起到更加強大的作用。她說：“當這些證據只被部分使用時，我們真的應該在歐洲找到某處，人們有責任說出他們為什麼拒絕證據。”她還指出希望建立成員國獨立科學首席顧問網路，以此加強科學證據在歐洲政策決定中的作用。

獨家採訪內容請見：

[HTTP://WWW.EURACTIV.COM/INNOVATION-ENTERPRISE/COMMISSION-SCIENCE-SUPREMO-ENDOR-NEWS-514072?UTM_SOURCE=EURACTIV%20NEWSLETTER&UTM_CAMPAIGN=0FA3855AC8-NEWSLETTER_DAILY_UPDATE&UTM_MEDIUM=EMAIL](http://www.euractiv.com/innovation-enterprise/commission-science-supremo-endor-news-514072?utm_source=euractiv%20newsletter&utm_campaign=0fa3855ac8-newsletter-daily-update&utm_medium=email)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

DEFRA提交綠色糧食計畫結論

[[返回頁首](#)]

英國環境/糧食/農村事務部（DEFRA）發佈綠色糧食計畫結論以及小組報告、網路論壇紀要。該計畫旨在團結各環境、工業和相關行業，改善環境並提高糧食產量。

計畫督導小組在報告中的結論和建議如下：

- ⊗ 該計畫增強了農業、糧食和環境相關部門的意識水準和關注程度，這些領域的工作應該在計畫宗旨下合理開展；
- ⊗ 計畫的新型、開放決策手段開啟了正面的合作方法，今後的各種行動都應該如此；
- ⊗ 在某些領域出現一些複雜、不易找到解決方法的問題，特別涉及不同意見時，需要進行策略性的實際商討；
- ⊗ 基於結論和相應的行動，可以從繼續進行的相關活動和已存在的良好做法中總結並延續。

報告詳見：[HTTP://WWW.DEFRA.GOV.UK/PUBLICATIONS/2012/07/10/PB13794-GREEN-FOOD-PROJECT/](http://www.defra.gov.uk/publications/2012/07/10/pb13794-green-food-project/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

調研顯示GM作物研究支援率升高

[[返回頁首](#)]

COMRES在英國獨立報刊登的調研顯示，遺傳改良作物的公眾接受率有所提高。

對於“政府是否應該批准GM作物研究來減少農民使用殺蟲劑”的問題，大多數（64%）民眾表示支持，27%不支持，而其他的9%則不確定。調查結果也表明，女性比男性掌握更多的GM作物試驗知識。然而，多數男性（70%）支持GM實驗，而女性比例只有58%。

觀念、年齡、社會地位和地域對調查結果沒有明顯的影響。經過此次調查，英國那些原本希望緩和發展GM作物的研究人員們得到極大鼓舞，獲得更多的民眾支持。目前為止，英國沒有種植商業化GM作物，但進口含有GM大豆等作物的動物飼料。

原文請見：

[HTTP://WWW.INDEPENDENT.CO.UK/NEWS/UK/POLITICS/DRAMATIC-CHANGE-AS-TWOTHIRDS-NOW-SUPPORT-GM-CROP-TESTING-7973432.HTML](http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/dramatic-change-as-two-thirds-now-support-gm-crop-testing-7973432.html)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

科學家找到近交衰退解決方法

[[返回頁首](#)]

由於對種群動態和特徵的影響，近交衰退即近親繁殖不良作用是進化生物學的一個重要課題。近交衰退對動植物的影響更為嚴重。

荷蘭內梅亨大學PHILIPPINE VERGEER等人研究表明，除了遺傳進程外，外部環境例如乾旱和營養不良等很大程度上導致近交衰退。研究人員比較了多年生植物小山蘿蔔非近親繁殖和近親繁殖的外部標記，發現近親繁殖系中影響基因開關的甲基組會被移除。而且當利用去甲基劑5-氮胞苷處理後近交衰退現象消失。由此而知，5-氮胞苷或相關的物質可以用來消除近親雜交的不良影響。

詳情請見：

[HTTP://RSBL.ROYALSOCIETYPUBLISHING.ORG/CONTENT/EARLY/2012/07/02/RSBL.2012.0494](http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/early/2012/07/02/rsbl.2012.0494) 和
[HTTP://NEWS.SCIENCEMAG.ORG/SCIENCENOW/2012/07/INBREEDINGS-DOWNSIDE-IS-NOT-ALL-.HTML](http://news.sciencemag.org/sciencenow/2012/07/inbreedings-downside-is-not-all-.html)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

抗蟲/耐除草劑煙草融合基因轉化

[[返回頁首](#)]

利用連結狀進行多基因轉化在轉基因作物研究中已經證明頗有成效。中國農業科學院 (CAAS) 孫鶴等人利用連結狀2A 和LP4/2A構建多蛋白載體，表達抗蟲蛋白BT CRY1AH和耐除草劑蛋白MG2-EPSPS。

研究團隊構建了四個融合載體(PHAG, PHLAG, PGAH 和 PGLAH)並利用農桿菌轉化法導入煙草中，共獲得529個轉化株。經分子檢測和生物學鑒定，轉基因煙草具有良好地抗蟲性和耐除草性。融合載體中兩個基因可以同時表達。由LP4/2A連接的兩個基因表達水準比由2A連接的高，而且表達水準與單基因載體並無明顯差異。

文章詳見：[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/A2K20V61L7301142/](http://www.springerlink.com/content/A2K20V61L7301142/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家發現並鑒定棉鈴殼特異啟動子用於研發GM棉花品種

[[返回頁首](#)]

商業化轉基因棉花能夠顯著表達抗蟲蛋白，保護植物免受害蟲襲擊。如果可以控制轉入基因在植物的某些需要部位特異表達，那麼則可以提高作物品質並減少可能的環境影響。澳大利亞ADELAIDE大學DAMIEN LIGHTFOOT等科學家經研究，鑒定出可操縱轉基因在棉鈴殼表達的內源基因啟動子。

研究人員鑒定了在棉鈴殼集中表達的6個主要MRNAS，識別、分離並鑒定出其中兩個MRNA的啟動子。

*GHPRP3*和*GHCHS1*基因的啟動子能夠啟動報導基因在暫態轉化系統中的棉鈴殼優先表達。進一步研究鑒定出了先前報導的順式調控元件(CARES)以及三個新的共用CARES。該研究對下一代轉基因植物的研發具有至關重要的作用。

文章摘要請見：[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/P27553W87276Q6V9/](http://www.springerlink.com/content/P27553W87276Q6V9/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

IARI 申請“種子品質保證”培訓課程

[[返回頁首](#)]

印度農業研究所(IARI)向國家農業和園藝部申請“種子品質保證”示範培訓課程(MTC)於2012年8月17-24日在新德里舉行。課程將為檢測人員、化驗人員和發展官員提供瞭解種植品質評價的流程，提高技能。

詳情請見：[HTTP://WWW.IARI.RES.IN/FILES/NOMINATIONS-18072012.PDF](http://www.iari.res.in/files/nominations-18072012.pdf)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

生物技術現狀與進展

[\[返回頁首\]](#)

ISAAA發行了發展中國家次五大轉基因國——烏拉圭、玻利維亞、菲律賓、緬甸以及伯基納法索的《生物技術現狀與進展》手冊。該手冊系列為1到2頁的概要，主要關注生物技術作物的商業化情況，並以通俗易懂的形式呈現上述國家生物技術作物商業化（種植面積和種植量），審批、種植，效益和前景。手冊內容均來源於CLIVE JAMES撰寫的ISAAA第43期簡報《2011年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》。

《生物技術現狀與進展》下載位址連接：

[HTTP://WWW.ISAAA.ORG/RESOURCES/PUBLICATIONS/BIOTECH_COUNTRY_FACTS_AND_TRENDS/DEFAULT.ASP](http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]