



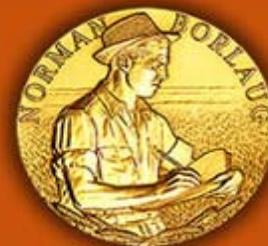
Crop Biotech Update

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)

本期導讀

2010-10-29

新聞

全球

[糧農組織發佈世界糧食與農業植物遺傳資源報告](#)
[科學家稱有能力為世界提供充足的糧食並維持生物多樣性](#)
[首批CBU訂閱者獲獎名單產生](#)

非洲

[研究人員推廣生物技術促進非洲糧食安全](#)

美洲

[拉丁美洲南部國家農業部長發佈生物技術聲明](#)
[科學家稱煙草生物油是一種有效的殺蟲劑](#)
[美國農業部發放作物研究基金](#)
[AgriLife獲美國農業部資助改良草皮草](#)
[美國國家科學基金會資助植物基因組研究項目](#)
[孟山都雜交玉米在田間試驗中表現出較高產量](#)

亞太地區

[FAO向巴基斯坦提供大量小麥種子援助](#)
[澳大利亞調查民眾對生物技術的態度](#)
[孟加拉專家指出生物技術可促進糧食安全](#)
[韓國批准先正達公司AGRISURE VIPTERA玉米進口](#)
[先正達公司于印尼爪哇投建種子加工廠](#)

歐洲

[研究揭示傳粉生物數量減少的可能原因](#)
[全球農民代表與歐洲領導人分享農業生物技術經驗](#)
[歐盟聯合研究中心發佈H7 - 1型甜菜田間評估概要通知](#)

研究

[科學家稱抗科羅拉多甲蟲馬鈴薯中硒含量較高](#)
[脅迫影響植物生長發育模式](#)
[小麥新型抗葉銹病和條銹病基因密切關聯](#)

[公告](#) | [文檔提示](#)

<< [前一期](#) >>

新聞

全球

[糧農組織發佈世界糧食與農業植物遺傳資源報告](#)

[\[返回頁首\]](#)

聯合國糧農組織發佈第二版的《世界糧食與農業植物遺傳資源報告》,這是12年前出版的同名文章的後續版本。該報告內容包括基因庫、氣候變化的影響以及糧食和農業作物多樣性保護方面的工作進展。

報告列舉了上述方面的一些新發現,如1900年至2000年間作物多樣性減少了75%。考慮到氣候變化的影響,報告預測稱到2050年22%的重要作物野生近緣種將會消失。基因庫總量達1750例,其中130種農業作物基因使用量達1萬次。報告還提到了2008年建立的挪威SVALBARD全球種子庫,這是全球作物多樣性的重要備份。

報告呼籲對遺傳資源和糧食作物多樣性進行更加全面有效的利用,進一步促進多樣性保護。公共和私營部門應設計更優秀的體系,保證農民能利用各種新品種。

詳情請見[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/46803/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/46803/icode/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家稱有能力為世界提供充足的糧食並維持生物多樣性

[[返回頁首](#)]

幾位著名的科學家參加了在布魯塞爾召開的世界多樣性討論會,他們是柏林供堡大學的HARALD VON WITZKE教授、里茲大學的TIM BENTON教授、奈洛比大學的AGNES W. MWANG'OMBE教授、以及OECD資深經濟學家SHARDUL AGRAWALA博士。這一討論會是CROPLIFE INTERNATIONAL與EUROPABIO共同的組織的3次討論會之一,開展這一系列活動的目的是探討全球生物多樣性保護的工作重點。

VON WITZKE教授強調說有必要提高目前耕地的生產力,避免進一步佔用生物多樣性豐富的地區作為農業用地。目前世界人口不斷增長,糧食產量在下一個十年裏需要提高70%~100%才能滿足需求。BENTON教授提出,農民可以種植糧食,也可以進行生物多樣性保護方面的耕作,但並不需要對任何一塊土地都加以利用。MWANG'OMBE教授也支持這一觀點,他說肯雅鼓勵農民拿出10%的土地進行退耕還林,僅用其餘部分種植糧食。

AGRAWALA博士呼籲決策者著手解決各種環境問題,考慮生物多樣性的保護,減緩氣候變化帶來的多種問題。CROPLIFEINTERNATIONAL主席兼CEO HOWARD NINIGH說:“為全世界提供充足的糧食並保護生物多樣性是完全可以實現的。我們已經具備了實現這一目標的許多知識和技術,目前需要做的是將這些知識和技術向更多的農民推廣。”

詳情請見[HTTP://WWW.CROPLIFE.ORG/FILES/DOCUMENTSPUBLISHED/1/EN-US/NR/5706_NR_2010_10_23_NEWS_RELEASE_-_SCIENTISTS_SAY_WE_CAN_FEED_THE_WORLD_AND_PROTECT_BIODIVERSITY_AT_BIODIVERSITY_WORLD_TOUR.DOC](http://www.croplife.org/files/documents/published/1/en-us/nr/5706_nr_2010_10_23_news_release_-_scientists_say_we_can_feed_the_world_and_protect_biodiversity_at_biodiversity_world_tour.doc)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

首批CBU訂閱者獲獎名單產生

[[返回頁首](#)]

在由ISAAA舉辦的作物生物技術知識運動中,三名《國際農業生物技術週報》(CROP BIOTECH UPDATE)的訂閱者幸運地成為了第一批獲獎者。他們將各獲得一枚NORMAN E. BORLAUG博士的國會金獎章銅製品以及於今年12月31日頒發的精美筆記本電腦。截至今年年底,每週都會產生三名獲獎者。

第一批獎章獲得者一位來自印度,另一位是菲律賓大學LOS BAÑOS校區的JAINE REYES博士。其餘獲獎者姓名將在當事人確認後公佈。

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、食品和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(推薦更多獲獎機會更大),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](http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/invitepromo/cbu-promo.asp)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

研究人員推廣生物技術促進非洲糧食安全

[[返回頁首](#)]

來自烏干達、南非和德國的一組科學家在《非洲轉基因生物的挑戰與機遇》報告中說,為了應對非洲的營養不良和糧食短缺問題,農民應使用更多的現代農業技術,如常規育種方法及各種生物技術方法。報告由來自南非科學院(ASSAF)、烏干達國家科學院(UNAS)、德國學術與人文聯盟以及非洲科學網路(NASAC)的研究人員共同撰寫,在2010年10月22日KAMPALA召開的非洲農業生物技術開放論壇(OFAB)上發佈。

據計畫委員會成員PATRICK RUBAIHAYO教授說,委員會在2009年會議中將轉基因作物在解決非洲糧食安全過程中面臨的機遇與挑戰問題作為研究重點。

他說:“過去40年裏全世界人口翻番增長至60億,而據聯合國項目預計到2050年這一數字會達107億。目前世界約有8億人口遭受長期饑餓,40%的兒童生長發育遲緩,33%的兒童體重不足,另有10%的兒童身體消瘦,因此我們有必要提高糧食產量。”

詳情請見[HTTP://WWW.EINNEWS.COM/NEWS.PHP?WID=321731836](http://www.einnews.com/news.php?wid=321731836). 報告內容

見[HTTP://WWW.ASSAF.ORG/ZA/WP-](http://www.assaf.org/za/wp-content/uploads/pdf/assaf%20gmo%20african%20agriculture%202010%20web.pdf)

[CONTENT/UPLOADS/PDF/ASSAF%20GMO%20AFRICAN%20AGRICULTURE%202010%20WEB.PDF](http://www.assaf.org/za/wp-content/uploads/pdf/assaf%20gmo%20african%20agriculture%202010%20web.pdf).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

拉丁美洲南部國家農業部長發佈生物技術聲明

[[返回頁首](#)]

南部農業委員會(CAS)於2010年21-22日在智利首都聖地牙哥召開會議並發表了同意各國發展農業生物技術的重要聲明。CAS是由拉丁美洲南部各國農業部長組成的區域性政府網路組織,包括阿根廷、巴西、智利、烏拉圭、巴拉圭以及其他重要的轉基因作物生產國。

聲明稱有必要引入科技創新手段滿足全球糧食生產的需要,提高農業競爭力,實現可持續發展。具體而言,該委員會成員國一致同意以下內容:

- 加深強化監管框架和措施,確保轉基因有機物的安全使用
- 請求國際組織提供技術和資金合作,協商開闢轉基因生物研究,滿足該地區各國的不同需求
- 委託CAS繼續發揮其在轉基因生物方面的協調與推動作用

聲明內容請見[HTTP://WWW.CONSEJOCAS.ORG/DATA/CAS_DOCUMENTOS/343692.PDF](http://www.consejocas.org/data/cas_documentos/343692.pdf).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家稱煙草生物油是一種有效的殺蟲劑

[[返回頁首](#)]

數百年來煙草一直被當作天然有機殺蟲劑來使用,目前 *INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH* 發表的一篇文章稱煙草可用來大規模生產常規商業殺蟲劑的替代產品。

文章作者CEDRIC BRIENS及其同事稱,煙草對健康的危害使得人類對其需求量減少,因此影響到了煙草種植者的生計問題。目前科學家正尋找這一作物的其他使用途徑,如生產經濟友好型天然殺蟲劑。

為了轉化為殺蟲劑,煙草葉子需要在真空中加熱處理(900 華氏度),得到一種名為生物油的未精煉物質。據測試,生物油可對多種害蟲起作用,可以有效的阻止細菌和真菌的生長,並殺死對現有殺蟲劑具有抗性的各種甲殼害蟲,如科羅拉多甲蟲。研究結果表明煙草生物油可作為市場上其他殺蟲劑的有效替代品。

詳情請見[HTTP://PUBS.ACS.ORG/STOKEN/PRESSPAC/PRESSPAC/FULL/10.1021/IE100329Z](http://pubs.acs.org/stoken/presspac/presspac/full/10.1021/ie100329z)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國農業部發放作物研究基金

[[返回頁首](#)]

美國農業副部長KATHLEEN MERRIGAN宣佈向國家糧食與農業研究所(NIFA)的28個專案撥款以支援特產作物的研究與推廣工作。

MERRIGAN說:“特產作物在美國農業中發揮著巨大的作用,據估計其年度行業價值約為500億美元。這些研究項目將為特產作物生產商提供種植、加工、銷售安全、高質產品過程中所需資訊和工具。”

通過特產作物研究倡議(SCRI),NIFA的研究基金超過4600萬美元。這一倡議是依據2008年農業法案發起的,特產作物包括了多種水果、蔬菜、樹生堅果、園藝及苗圃作物等。支持項目主要關注以下領域:

- 通過育種、遺傳學和基因組學方法改良作物性能
- 解決病蟲害的威脅
- 提高生產效率、生產力和盈利能力
- 開發新的創新方法和技術
- 開發改善糧食安全性的方法

SCRI 優先考慮跨州、多機構合作或跨學科專案,以及如何將結果轉移至生產者和消費者的技巧。

詳情請見[HTTP://WWW.USDA.GOV/WPS/PORTAL/USDA/USDAHOME?CONTENTIDONLY=TRUE&CONTENTID=2010/10/0555.XML](http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentidonly=true&contentid=2010/10/0555.xml).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

AGRILIFE獲美國農業部資助改良草皮草

[[返回頁首](#)]

德克薩斯州AGRILIFE研究與推廣中心近日獲得美國農業部提供的380萬美元資助用於耐旱、耐鹽草皮草的開發、強化與推廣工作。該中心與其他4個大學利用5年的時間對美國南部的5種草皮草進行了研究。該項目是農業部支持的28個項目之一,主要研究人員為AMBIKA CHANDRA博士。

項目簡介中陳述說:“作為一種農產品,草皮草不可作為糧食、纖維或動物飼料使用,但它卻以多種不同的方式影響著數百萬人口的生活,既包括人們的身體與心理健康,也包括社會幸福感。”該項目會“極大的提高草皮草的生產力和可持續性,以及各州的草皮草項目和整個草皮草產業的經濟效益。”

詳情請見[HTTP://AGNEWS.TAMU.EDU/SHOWSTORY.PHP?ID=2219](http://agnews.tamu.edu/showstory.php?id=2219)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國國家科學基金會資助植物基因組研究項目

[[返回頁首](#)]

在實施植物基因組研究專案(PGRP)的第13個年頭裏,美國國家科學基金會對28個研究項目提供了資助,總金額達1.019億美元,主要用於基因組學研究與設備改善。這些項目側重於研究玉米、棉花、水稻、大豆、番茄以及小麥等重要經濟作物的基因功能以及基因之間的相互作用。

國家科學基金委生物學部代理副主任JOANN ROSKOSKI說:“這些項目將增進我們對植物基因組變化如何影響生長發育的理解。基礎研究得到的新發現可以改善作物的品質和產量,長期而言,所得各種創新方法將為21世紀的生物經濟發展提供強力支援。”

第一批受資助的機構有ALCORN州立大學、SAINT AUGUSTINE大學、SAINT MICHAEL大學、DOANE大學和VERMONT大學。

詳情請見[HTTP://WWW.NSF.GOV/NEWS/NEWS_SUMM.JSP?CNTN_ID=117768&ORG=NSF&FROM=NEWS](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=117768&org=NSF&from=news).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

孟山都雜交玉米在田間試驗中表現出較高產量

[[返回頁首](#)]

孟山都公司開展的田間試驗表明,GENUITY® SMARTSTAX®雜交玉米的產量比目前最先進的YIELDGARD VT TRIPLE®三重性狀雜交玉米還要高。GENUITY SMARTSTAX玉米成熟期為90至150天,在愛荷華州、伊利諾斯州、印第安州、密歇根州和明尼蘇達州進行的約4000例對比得知,該玉米的每公頃平均產量比YIELDGARD VT TRIPLE® HYBRID玉米高出4蒲式耳。

孟山都全球植物育種副主席TED CROSBIE博士說:“在害蟲相對較少的情況下,GENUITY SMARTSTAX玉米也具有較好的表現,而在害蟲較多的情況下,這種作物則能提供更多的保障。另外這種作物擁有目前最完善的害蟲控制手段,並且對玉米庇護帶的要求大大降低至5%,因此GENUITY SMARTSTAX玉米是一種很有前景的作物。”

試驗還表明,即便是在棉鈴蟲很猖獗的情況下,這種作物仍能表現出良好的抗蟲性。

詳情請見[HTTP://MONSANTO.MEDIAROOM.COM/INDEX.PHP?S=43&ITEM=893](http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=893).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

FAO向巴基斯坦提供大量小麥種子援助

[[返回頁首](#)]

洪水之後,巴基斯坦獲得了聯合國糧農組織提供的大量小麥種子援助,約50多萬戶家庭的500萬人口從中獲益。該國遭受了嚴重的洪澇災害,聯合國提供這些援助的目的是儘量挽回早春作物的種植延誤損失。除小麥種子之外,FAO還提供了蔬菜種子和化肥。

FAO巴基斯坦專案負責人LUIGI DAMIANI說:“小麥是巴基斯坦的重要糧食作物,及時獲得種子對於農民來說極具重要性。”

該國獲得的農業投入和支持主要來源於美國、英國、加拿大、歐盟委員會人道主義援助部、中央緊急行動基金以及比利時等國家

和組織。

原文請見[HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/46872/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/46872/icode/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

澳大利亞調查民眾對生物技術的態度

[[返回頁首](#)]

澳大利亞人如何看待生物技術呢？受聯邦創新、工業、科學與研究部委託,IPSOS-EUREKA社會研究所開展了一項全國調查。結果表明澳大利亞人贊成發展生物技術,尤其是那些具有健康和環境優勢的技術。

調查顯示民眾對基因工程、克隆以及生物法清除污染等特別感興趣,尤其是幹細胞研究方面。國家可行技術戰略小組的CRAIG CORMICK博士說:“在所有的調查專案中,幹細胞技術是最受歡迎的一種應用技術,人們對它的好處瞭解最深(92%),但同時對其潛在風險的認識卻相對較淺(24%)。”

CORMICK還說:“轉基因食品仍然是支持率最低的技術之一,儘管人民對其益處的認識(70%)超過了對其風險的認知(48%)。”他解釋說:“我們很難簡單的說人們對轉基因食品是支持還是反對。”

詳情請

見[HTTP://WWW.LIFESCIENTIST.COM.AU/ARTICLE/365640/AUSSIES_GIVE_THUMBS_UP_BIOTECHNOLOGY/](http://www.lifescientist.com.au/article/365640/aussies_give_thumbs_up_biotechnology/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

孟加拉專家指出生物技術可促進糧食安全

[[返回頁首](#)]

在2010年10月23日舉行的“生物專利和轉基因作物糧食安全”研討會上,孟加拉SHER-E-BANGLA農業大學副校長MD SHAH-E-ALAM表示,生物技術在孟加拉的糧食安全中發揮著關鍵作用,因此轉基因生物(GMOS)的專利問題需要受到重視。本次研討會由DIPSHIKHA(致力於幫助貧困農民的私企)和農業教育工作者論壇聯合主辦,出席研討會的有來自非政府組織、私營公司的代表和大學教師、研究人員、記者共100名。

研討會上提交了各個方面的論文,包括全球和孟加拉的轉基因作物狀況,轉基因生物管理框架,生物安全,生物專利,特許權使用費,生物技術的公眾態度與認可程度等。目前BT茄子、RB土豆和金米的溫室和限制性田間試驗正在進行。一旦這些產品被證實對人類健康和環境無害,並通過嚴格的測試和監管程式,那麼它們必定會受到大眾歡迎。



詳情請見NASIRBIOTECH@YAHOO.COM

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

韓國批准先正達公司AGRISURE VIPTERA玉米進口

[[返回頁首](#)]

美國玉米主要進口國之一的韓國已批准先正達轉基因玉米(攜帶AGRISURE VIPTERA性狀)進口。該轉基因技術首次引入營養期殺蟲蛋白VIP3A,可有效、廣譜地抑制地上害蟲,包括棉鈴蟲、地老虎和粘蟲。此外,德州農工大學的田間試驗表明該技術還可顯著降低黴菌的生長和黴枝菌素的形成。

該玉米品種已獲批於2011年在美國、加拿大和巴西種植,同時也獲得韓國、澳大利亞、加拿大、墨西哥、菲律賓、日本和中國臺

灣的進口批准。

詳情請見[HTTP://CORNANDSOYBEANDIGEST.COM/SYNGENTA-RECEIVES-SOUTH-KOREAN-IMPORT-APPROVAL-BREAKTHROUGH-AGRI-SURE-VIPTERA-TRAIT](http://CORNANDSOYBEANDIGEST.COM/SYNGENTA-RECEIVES-SOUTH-KOREAN-IMPORT-APPROVAL-BREAKTHROUGH-AGRI-SURE-VIPTERA-TRAIT)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

先正達公司于印尼爪哇投建種子加工廠

[[返回頁首](#)]

先正達印尼分公司在爪哇東部的PASURUAN投資2600萬美元建立種子加工廠。新工廠預計在2010年下半年開始運營,具備烘乾、檢測、包裝設備,以及存儲5700噸種子的能力。

先正達種子公司印尼負責人ADI GUNAWAN先生表示:“據估計,相比種植玉米和水稻,農民的純收入將增加12-16%,先正達的種子加工廠能幫助提高這些農民和周圍社區的福利。”該工廠及其設施可為印尼的農業基礎設施現代化建設做出貢獻,提高國家農作物種植和銷售的能力,實現糧食安全。

詳情請見[HTTP://WWW2.SYNGENTA.COM/EN/MEDIA/MEDIARELEASES/EN_101025.HTML](http://WWW2.SYNGENTA.COM/EN/MEDIA/MEDIARELEASES/EN_101025.HTML)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

研究揭示傳粉生物數量減少的可能原因

[[返回頁首](#)]

針對影響英國個人或社會的生態現狀與趨勢,農村調查合作小組進行了農村綜合評估工作,主要涉及各種生態系統服務,如授粉、土壤、淡水品質以及它們與生物多樣性的聯繫。調查結果顯示,從1990年至2007年野生蜜源植物的種類減少導致傳粉生物數量減少。由於疏於管理和空氣污染(空氣中的含氮化合物作為肥料),使得其他的一些更有競爭力的植物物種成為主要種群,排擠野生蜜源植物。

環境部長CAROLINE SPELMAN說:“傳粉昆蟲間接幫助提供我們餐桌上的食物,對我們的生存至關重要。因此我們深入調查它們數量減少的原因並採取行動來解決這個問題。英國擁有一些頂尖的環境科學家,通過他們的幫助我們正在收集更多資訊,瞭解我們國家的變化和這些變化對物種及環境的影響,從而分析需要執行什麼政策、從何處下手、如何去解決。”

詳情請見[HTTP://WWW2.DEFRA.GOV.UK/NEWS/2010/10/27/POLLINATORS-NEWS/](http://WWW2.DEFRA.GOV.UK/NEWS/2010/10/27/POLLINATORS-NEWS/)

調查報告請見[HTTP://WWW.COUNTRYSIDESURVEY.ORG.UK/](http://WWW.COUNTRYSIDESURVEY.ORG.UK/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

全球農民代表與歐洲領導人分享農業生物技術經驗

[[返回頁首](#)]

農業生物技術產品給世界各地農民帶來更高的收入並保障了糧食安全。由於被允許在各自領域使用這些產品,受益的農民認為他們的政治決策者功不可沒。然而,已在其他領域擁有先進技術的歐洲卻在農業方面甘居人後,對此一些農民表示疑惑。來自巴西、伯基納法索、中國、菲律賓和烏干達的六名農民目前正在參加布魯塞爾、倫敦和巴黎的系列會議和活動,與歐洲領導人分享他們在生物技術方面的經驗。

2010年10月26日,這六名農民代表參加了在布魯塞爾舉行的“糧食安全可持續戰略”會議,同時參會的還有歐盟委員會的ROBERTO RIDOLFI, ACTION AID的MAYRA MORO-COCO以及瓦格寧根大學的JUSTUS WESSELER教授等各國專家。菲律賓農民ROSALIE ELLASUS分享了她的經歷,她說:“對於歐洲農民不能利用轉基因作物我很吃驚,轉基因技術的安全性和優勢已經被證實,而且我們還需要盡可能多的辦法,以解決持續人口增長帶來的糧食問題,改善農民經濟狀況。自2003年開始種植轉基因玉米後,我的玉米產量提高、遭受害蟲的危害減少,最終我得到更多的收益。我不知道歐洲的農民何時才能享受這樣的福利。作為一個撫養三個孩子的寡婦,我放棄了醫療技術員的職業生涯去追求現在的夢想——做一個成功的小農。”

詳情請

見[HTTP://WWW.EUROPABIO.ORG/PRESSRELEASES/GREEN/GLOBAL_FARMERS_BENEFIT_FROM_GM_CROPS.PDF](http://WWW.EUROPABIO.ORG/PRESSRELEASES/GREEN/GLOBAL_FARMERS_BENEFIT_FROM_GM_CROPS.PDF)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐盟聯合研究中心發佈H7 - 1型甜菜田間評估概要通知

[[返回頁首](#)]

歐洲聯盟聯合研究中心(EU-JRC)公佈了轉基因H7 - 1型甜菜在KRALOVEHRÁDECKY區NECHANICE的田間評估概要通知。該試驗是捷克共和國育種專案的一部分,旨在開發高產、高糖提取量、土皮重低、耐真菌和病毒的高性能品種。

詳情請見[HTTP://GMOINFO.JRC.EC.EUROPA.EU/](http://GMOINFO.JRC.EC.EUROPA.EU/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

科學家稱抗科羅拉多甲蟲馬鈴薯中硒含量較高

[[返回頁首](#)]

包括俄羅斯在內許多地區的主要馬鈴薯害蟲是科羅拉多馬鈴薯甲蟲(CPB, *LEPTINOTARSA DECEMLINEATA* SAY),這種害蟲能抵抗大部分化學農藥。通過遺傳工程改造,科學家研發出三種攜BT CRY3A蛋白的抗CPB馬鈴薯品種。大多數轉BT基因植物的木質素、澱粉、碳和氮的水準都有所提高,但抗CPB馬鈴薯是個例外。然而,一種提供植物抗蟲機制的元素——硒(SE),仍然研究得不太清楚,因此俄羅斯科學家NADEZHDA GOLUBKINA 和 KONSTANTIN SKRIABIN正在俄羅斯生物工程中心(莫斯科)研究轉基因馬鈴薯中硒的水準。

通過螢光測定法分析,三種轉基因抗CPB馬鈴薯中SE的含量較高,比對照高出9.5倍有餘,這說明植物從土壤中吸取較高濃度的金屬離子來形成抗病抗蟲的自我保護機制,金屬離子可能可以阻礙甚至破壞植物害蟲的生長與發育。

硒含量的積累可能意味著金屬在植物防禦方面的貢獻,研究人員建議進一步研究SE對抗CPB馬鈴薯的生物影響。

詳情請見[HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.JFCA.2009.08.011](http://dx.doi.org/10.1016/j.jfca.2009.08.011)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

脅迫影響植物生長發育模式

[[返回頁首](#)]

植物的發育模式部分依賴於局部生長和定向生長。局部生長由植物生長激素調控,定向生長由細胞微管骨架管調控。加州理工學院的MARCUS HEISLER及其同事發現,當擬南芥細胞壁受到機械震動時,其莖尖微管的生長發育顯示出脅迫模式。為驗證脅迫是否影響生長素輸出蛋白(PIN1)聚集,研究人員給擬南芥施加異噁草胺(ISOXABEN),抑制其細胞壁纖維素合成。

結果證實,機械應力影響PIN1的導向。通過數學建模,研究人員發現一個與機械信號相互作用的生長素運輸系統,這個系統與活體樣本中的發現類似,它可以驅動擬南芥器官的快速生長。因此在植物正常生長發育和損傷修復的過程中,機械信號的其他潛在功能值得進一步探究。

詳情請見[HTTP://WWW.PLOS BIOLOGY.ORG/ARTICLE/INFO:DOI/10.1371/JOURNAL.PBIO.1000516](http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.1000516)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

小麥新型抗葉銹病和條銹病基因密切關聯

[[返回頁首](#)]

與“THATCHER”類似的“RL6077”基因型小麥被公認為攜帶有LR34/YR18基因,該基因賦予小麥抗葉銹病和條銹病的成株植物抗性 (APR)。然而,在RL6077全基因序列中使用分子標記卻無法尋找到該基因。

國際玉米和小麥改良中心(CIMMYT)的SYBIL A. HERRERA-FOESSEL和其他科學家把RL6077與敏感型小麥“AVOCET”雜交,從光敏感植株中分離獲得葉銹病和條銹病抗性植株。此品種已在各個地點種植並接受抗性評估。結果表明,其確實與銹病響應相關,該基因或緊密連鎖的基因能夠抵抗上述兩種銹病。通過分子定位,在4DL染色體上確定了五個分子標記。

與此同時,加拿大的研究者把THATCHER和RL6077雜交後,在相同的染色體區域發現同一個基因(LR67),將其命名為YR46,他們認為LR67/YR46可與其他抗銹病基因共同使用,起到小麥抗葉銹病和條銹病的補償作用。

詳情請見[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/146857287447624G/](http://www.springerlink.com/content/146857287447624G/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

[[返回頁首](#)]

《轉基因作物》——一種新的同行評審期刊

轉基因領域第一個國際化同行評審期刊《轉基因作物》竭誠歡迎各界科學人士投稿。該期刊主要關注轉基因作物及其產品在農業方面的應用,以及與其相關的技術、政策和經濟問題。開羅大學的Naglaa A. Abdallah擔任期刊主編,聯合主編由塔斯基吉大學的Channapatna S. Prakash教授和倫敦國王學院的Vivian Moses教授擔任。

詳情請見<http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/>

文档提示

[\[返回頁首\]](#)

AFAA轉基因技術專題報導

由澳大利亞前任首席科學家Jim Peacock博士發起,澳大利亞農產品預警網(AFAA)正在專訪受邀科學家們關於“基因革命——轉基因作物和農業現狀”的意見。

AFAA是一個產業行動組織,旨在提高公眾基因技術意識,鼓勵充分討論和政策決定。

詳情請見http://www.afa.com.au/letters_editor/The_Gene_Revolution_GM_crops_and_farming_reality.pdf

FAS臺灣生物技術簡報

糧食和農業服務組織(FAS)對臺灣生物技術及其他新興產業技術做了一份13頁的簡要報導,該報告主要描述了臺灣在建立生物技術法規方面的進展。臺灣已完成生物技術產品商業化的章程草案,該草案目前正在接受農業部的修訂。臺灣也向世貿組織(WTO)申請擴大除玉米和大豆以外其他轉基因作物的監管範圍,同時修訂了轉基因產品的知識產權法案。據預測,轉基因觀賞魚將是第一個進入其市場的生物技術產品。

詳情請見

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Taipei_Taiwan_7-8-2010.pdf

番茄害蟲綜合治理

由歐洲可持續發展網路(ENDURE)及西班牙萊裏達大學(Universitat de Lleida)共同編寫的《歐洲溫室番茄產區害蟲綜合治理專案實施手冊》現已出版。該書涵蓋影響歐洲溫室和番茄生產害蟲綜合治理(IPM)方案實施的方法和限制條件,同時也討論了廣泛實施技術的局限,以及確定了基於生物防治的IPM改進的研究重點。

書籍下載鏈結http://www.recercat.net/bitstream/2072/86738/1/Implementation_of_IPM.pdf

詳情請見<http://www.endure-network.eu/>