



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

## 本期導讀

2011-5-27

### 新聞

#### 全球

[ICRISAT保存的種質資源為全球糧食安全做出巨大貢獻](#)

#### 非洲

[IITA迎來新所長](#)

#### 美洲

[轉基因甘蔗首次在EMBRAPA研發成功](#)

[阿根廷批准種植含MIR162性狀的玉米](#)

[風險管理局批准Pilot Biotechnology Endorsement項目](#)

#### 亞太地區

[有關緬甸BT棉花現狀的著作](#)

[棉鈴蟲對Bt棉花抗性風險評估及預防性治理技術取得突破](#)

[具有更好口味和烘烤效果的“甜小麥”](#)

[菲律賓省政府批准BT茄子田間試驗](#)

[FSANZ批准轉基因大豆應用於食品](#)

[韓國國家農業生物技術研究項目](#)

[利用生物技術解決糧食短缺問題](#)

[黃金玉米在菲律賓科學會議上展出](#)

#### 歐洲

[EFSA發佈新版本的轉基因食品與飼料風險評估指導方案](#)

[轉基因楊樹有望用於生物燃料生產](#)

[EC JRC發佈轉基因釋放公告](#)

[新一代農作物生物育種技術](#)

[非洲水稻基因提升亞洲品種產量](#)

#### 研究

[BUTTE 86小麥轉基因研究及醇溶蛋白基因的沉默表達](#)

[土壤細菌基因使煙草產生草甘膦抗性](#)

[抗甜菜夜蛾BT棉花在田間和實驗室的性能表現](#)

#### 公告

[ABIC 2011會議](#)

[ISTA召開轉基因生物檢測統計方法研討會](#)

#### 文檔提示

[ISAAA發佈“農業中的納米技術”知識手冊](#)

[EuropaBio發佈轉基因作物及相關政策指南](#)

<< 前一期 >>

## 新聞

### 全球

**ICRISAT保存的種質資源為全球糧食安全做出巨大貢獻**

[\[返回頁首\]](#)

國家農業研究系統 (NARS) 近期對國際半乾旱地區熱帶作物研究所 (ICRISAT) 發放多種作物種質資源, 為全球糧食安全做出巨大貢獻的舉措進行了報導。ICRISAT新聞稿稱, 截至2010年12月, ICRISAT向NARS發放了735個品種和雜交種, 包括: 高粱242個、珍珠稷163個、花生145個、鷹嘴豆120個、木豆65個, 其中, 347個品種投向了亞洲 (印度198個), 319個投向了撒哈拉以南非洲地區 (東非和南非183個、中西非136個), 69個投向其他地區。ICRISAT主席William D. Dar向NARS合作者及ICRISAT科學家的成功表示了祝賀。他說: “通過以農業研究與發展為基礎的國際合作, 即Science with a Human Face, ICRISAT將為改善數百萬小農戶 (尤其是亞洲和撒哈拉以南非洲地區農戶) 的生活繼續努力。”

更多相關資訊見:

<http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2011-media13.htm>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲

### IITA迎來新所長

[ [返回頁首](#) ]

Nteranya E. Sanginga博士即將接替Peter Hartmann博士，于2011年11月1日開始擔任國際熱帶農業研究所（IITA）所長一職。Sanginga博士來自剛果共和國，在IITA工作時間長達14年，分別擔任過以下職位：研究人員，土壤微生物學實驗室主任，高強度食品、牧草作物系統以及防止土地拋荒的短期休耕專案的協調員，改善鑒定中西非地區穀物-豆類的多學科交叉專案的領導者等。

Sanginga博士目前還擔任位於Nairobi的肯雅中央熱帶農業研究院-熱帶土壤生物和肥料研究主任，並與辛巴威大學和位於奧地利的國際原子能機構進行合作，在非洲、拉丁美洲和東南亞地區致力於應用微生物生態學、植物營養學以及自然資源綜合管理的研究與開發。

Sanginga博士表示，作為新任所長，他將“繼續組織和增強IITA自身的研究與合作研究項目，鞏固原有成就，加強其科學與行政管理能力以履行IITA為熱帶國家農民提高農產品產量、改善食品安全、增加收入的職責”。

新聞稿見：<http://www.iita.org/news-frontpage-feature2>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### 轉基因甘蔗首次在EMBRAPA研發成功

[ [返回頁首](#) ]

巴西是世界上利用甘蔗生產乙醇產量最大的國家，目前已成功培育出世界首個含耐乾旱基因的轉基因甘蔗品種。這是由Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria-EMBRAPA的首席執行官Peter Arraes在一次新聞發佈中宣佈的。

將抗旱基因DREB2A導入甘蔗基因組的研究始於2008年，是由Correa Molinari of Agroenergia 的Hugo Bruno 領導的研究團隊完成的。研究者利用基因槍轉化法將DREB2A導入甘蔗，獲得轉基因植株，然後在溫室內對植株進行評價和選擇，並將於2012年5月對其耐旱性進行評價。對農藝性狀和特殊性狀評價和選擇的工作將由國家技術委員會（CTNBio）組織進行。

研究者認為，這是世界上首次成功培育轉基因甘蔗，將為未來甘蔗導入更多新特性提供可能，這將有利於農民、消費者和整個甘蔗產業。

葡萄牙語新聞見：

<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2011/maio/4a-semana/embrapa-obtem-primeiras-plantas-transgenicas-de-cana-de-acucar/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 阿根廷批准種植含MIR162性狀的玉米

[ [返回頁首](#) ]

阿根廷農業部近期批准在本國種植含MIR162性狀、商品名為Agrisure Viptera™的轉基因玉米品種。該品種含抗蟲基因，能抵抗秋粘蟲、甘蔗食心蟲、玉米穗蛾以及其他鱗翅目害蟲。該技術已經在美國、加拿大獲得種植批准。巴西也將於2011/2012年度開始種植。

新聞見：[http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_110526.html](http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_110526.html)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 風險管理局批准Pilot Biotechnology Endorsement項目

[ [返回頁首](#) ]

Pilot Biotechnology Endorsement專案近期通過美國農業部風險管理局的審批，孟山都旗下Monsanto's Genuity® SmartStax® RIB Complete™等品牌的保險費用將大大降低。美國中西部12州的農民將從中受益，包

括：科羅拉多州、伊利諾斯州、印第安那州、愛荷華州、堪薩斯州、密歇根州、明尼蘇達州、密蘇里州、內布拉斯加州、俄亥俄州、南達科塔州和威斯康辛州。這意味著，所有包含Genuity SmartStax RIB技術的雜交品種均可受益。此外，含Genuity® SmartStax, Genuity® VT Triple PRO™ 和 YieldGard VT Triple®的雜交玉米品種還在接受項目的審批。

更多資訊見：<http://monsanto.mediaroom.com/genuity-smartstax-RIB-complete>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 亞太地區

### 有關緬甸Bt棉花現狀的著作

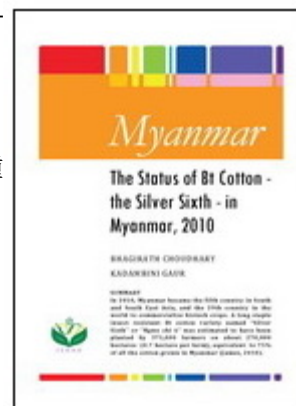
[ [返回頁首](#) ]

ISAAA南亞辦公室近期出版了一本有關緬甸Bt棉花情況的官方著作——《緬甸Bt棉花——Silver Sixth現狀2010》。本書對緬甸引進Ngwe chi 6(即Silver Sixth)後的應用和影響進行了全面的回顧。Ngwe chi 6是一個利用轉基因技術培育的，對棉花長纖維害蟲具有抗性的Bt棉花品種。

該著作包括了許多專家的評述和緬甸Bt棉花的參考資料，包括Bt棉花的種植面積，Bt棉花種植者、研究者和開發者的數量等。著作還對緬甸種植Bt棉花的收益進行了總結。緬甸是全球第13個將轉基因棉花商業化生產的國家。著作的主要資料參考自Clive James博士的報告《2010年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》。

獲取本書可發郵件至：[b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org)；或者訪問ISAAS印度資訊中心：<http://www.isaaa.org/india>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]



### 棉鈴蟲對Bt棉花抗性風險評估及預防性治理技術取得突破

[ [返回頁首](#) ]

轉Bt基因抗蟲作物為蟲害防治開闢了新的途徑。制約Bt作物商業化應用的關鍵因素是蟲害可以通過遺傳變異而迅速產生抗性，使其失去利用價值。因此，建立抗性預防性治理技術體系是保障Bt作物可持續利用的前提。

針對中國Bt棉花生產應用中的這一重大科技需求，中國農業科學院植物保護研究所吳孔明研究員通過10多年的攻關研究，主持完成的“棉鈴蟲對Bt棉花抗性風險評估及預防性治理技術的研究與應用”日前獲得國家科技進步二等獎。吳孔明率先提出了利用小農模式下玉米、小麥、大豆和花生等棉鈴蟲寄主作物所提供的天然庇護所治理棉鈴蟲對Bt棉花抗性的策略；首次揭示了棉鈴蟲對Bt棉花產生抗性的分子機制，建立了棉鈴蟲抗性早期預警與監測技術體系，可分別進行抗性基因、抗性個體和抗性種群三個水準的抗性檢測和監測。

中國農業部在轉基因生物安全評價法規制定、農業轉基因生物安全檢定及標準體系、檢測體系建設過程中，已將上述成果用於我國Bt棉花安全性評價、商業化種植的安全性管理和檢測體系建設。中國在大規模商業化種植Bt棉花10餘年後，全國各地棉鈴蟲自然種群對Bt棉花的敏感性和商業化種植之前相比沒有明顯變化，Bt棉花對棉鈴蟲的抗性效率沒有降低。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 具有更好口味和烘烤效果的“甜小麥”

[ [返回頁首](#) ]

通過田間突變，日本麵粉加工中心實驗室的Toshiki Nakamura和Tomoya Shimbata等鑒定並開發出了一種甜小麥(SW)。該突變種缺乏產生澱粉的酶，因此比普通小麥具有更多的糖分。

*Journal of Agriculture and Food Chemistry*上發表的一篇文章研究了該突變體作為食物和食品添加劑的應用情況，結果表明這種小麥與其他小麥品種相比，製作出的麵粉口感更甜，種子和麵粉中糖、脂質和食用纖維含量更高。

“SW成分的改變可能使SW澱粉更健康。”研究人員表示，因為其含有更高水準的果聚糖。

新聞請見

[http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?nfpb=true&pageLabel=PP\\_ARTICLEMAIN&node\\_id=223&content\\_id=CNBP\\_027320&use\\_sec=true&sec\\_url\\_var=region1&uuid=c354c7f6-4195-4141-954a-b78feba326c9](http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?nfpb=true&pageLabel=PP_ARTICLEMAIN&node_id=223&content_id=CNBP_027320&use_sec=true&sec_url_var=region1&uuid=c354c7f6-4195-4141-954a-b78feba326c9)，全文請見

<http://pubs.acs.org/stoken/presspac/presspac/full/10.1021/jf200468c>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 菲律賓省政府批准BT茄子田間試驗

[ [返回頁首](#) ]

在2011年5月19日通過的一份決議中，North Cotabato省理事會批准了Bt茄子在該省

Kabacan市Southern Mindanao大學(USM)進行田間試驗。以上決定是經過多個月的謹慎考慮和公眾研討後做出的。

理事會成員Vicente Sorupia表示，理事會此項決議完全遵守植物產業局的規定，並且田間試驗會尊重Kabacan市理事會的意見以及事先知情同意原則。

USM生物安全監管委員會(IBC)在一份聲明中表示，地方政府簽署批准令“顯示了其對新知識、新技術、文化變遷的開放態度，以及對合理、重要且有益的事物的判斷力”。

更多資訊請登錄<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](#) ]

---

## FSANZ批准轉基因大豆應用於食品

[ [返回頁首](#) ]

澳大利亞新西蘭食品標準局(FSANZ)近日批准了耐草甘膦、高油酸大豆(MON87705)在食品中的應用。“該種大豆的研發目的是使其具有類似橄欖油和菜籽油的飽和脂肪酸特性。”FSANZ局長 Steve McCutcheon說。

澳大利亞新西蘭食品監管部長理事會對此擁有60天的回應時間，來決定FSANZ的批准令是否需要評審。

新聞稿請見

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/newsroom/mediareleases/mediareleases2011/increaseinsweetener15161.cfm>,

<http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/A1049%20GM%20Soybean%20MON87705%20AppR.pdf>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 韓國國家農業生物技術研究項目

[ [返回頁首](#) ]

韓國農村振興廳在2011年5月19日正式啟動了下一代綠色生物項目。糧食與農業部部長Jeong-Bok You、農業振興廳高官Seung-Kyu Min以及全國多所大學的校長和研究人員共計600余人參加了啟動儀式。

振興廳計畫挑選272個課題進行研究，總投資約120億美元，研究主要涵蓋三大方面，其中包括生物技術商業化推廣，尤其是轉基因作物的開發工作。Jeong-Bok You在會上說：“韓國政府，尤其是農林漁業部計畫增加研發投資預算，準備將農業打造成一個技術含量高的產業。”

Seung-Kyu Min說：“生物技術可以幫助解決衛生、食品、環境和氣候變化等方面的問題。農村振興廳將開發各種適用於醫藥、工程、環境和食品行業的綜合技術。”NCGC、韓國生物技術資訊中心主任Soo-Chul Park說：“我們將繼續進行生物技術作物的開發和商業化推廣工作。”

有關韓國生物技術進展的更多資訊請聯繫韓國生物技術資訊中心的Soo-Chul Park博士[usdapark@korea.kr](mailto:usdapark@korea.kr).

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 利用生物技術解決糧食短缺問題

[ [返回頁首](#) ]

巴基斯坦國際化學與生物科學研究中心(ICCBS)主任Muhammad Iqbal Choudhary博士在一次演講中提到了國家糧食短缺以及當前政策和社會現狀問題，他說，巴基斯坦需要就生物技術在農業中的使用問題制定相應戰略或計畫。

Choudhary說，近年來巴基斯坦的糧食產量大幅度提高，其能力已經足以養活國家的1.8億人口，然而戰亂、極端主義和天災卻使得國家的糧食安全狀況急劇下降。因此，在農業中恰當的使用生物技術、合理利用生物技術作物可以快速推動國家的發展。



新聞原文請見<http://www.pabic.com.pk/Use%20of%20biotechnology%20in%20agriculture%20urged%20to%20address%20food%20shortage.html>.

在Faisalabad農業大學召開的“生物安全議定書執行研討會”上，與會專家認為，儘管已經開始Bt棉花的種植工作，巴基斯坦在生物技術使用方面仍較為滯後。Faisalabad農業大學副校長表示：“巴基斯坦需要採用一些現代技術，採取必要措施來降低作物生產的成本。”

詳情請

見<http://www.pabic.com.pk/Pakistan%20lags%20behind%20in%20biotechnology%20from%20World.html>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 黃金玉米在菲律賓科學會議上展出

[ [返回頁首](#) ]

菲律賓水稻研究所 (PhilRice) 和國際水稻研究所 (IRRI) 在2011年5月9日至14日召開的“第21屆菲律賓作物科學聯合會國家科學會議”上共同展出了黃金水稻品種。

黃金水稻是一種可以產生維生素A前體——β胡蘿蔔素的轉基因產品，它有望能有效緩解發展中國家，尤其是菲律賓、孟加拉的維生素A缺乏問題。IRRI 黃金水稻專案負責人Raul Boncodin說：“這種作物只有在完成所有的培育工作，並達到所有生物安全和監管要求後才會讓農民種植使用。”該作物在菲律賓和孟加拉的安全性研究工作預計分別於2013年和2015年完成。

PhilRice黃金水稻專案負責人Antonio Alfonso也在大會上強調，黃金水稻專案是公私合作的一個典範，該專案得到了許多私營、公眾機構及慈善組織的支援。

詳情請見<http://irri.org/news-events/irri-news/philippines-golden-rice-showcased-at-science-conference>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 歐洲

### EFSA發佈新版本的轉基因食品與飼料風險評估指導方案

[ [返回頁首](#) ]

歐洲食品安全局 (EFSA) 最近發佈了新版本的轉基因食品與飼料風險評估指導方案，其中包括產品應變原性評估、對照常規作物選擇等方面的最新進展，還給出一種新的統計方法及改良版的轉基因植物風險評估方案。

EFSA監管產品科學評估部主任Riitta Maijala說：“這份方案是EFSA轉基因生物專家組幾年努力的結果，可確保產品的嚴格使用，加強並促進所得資料的一致性，最終避免轉基因食品和飼料的潛在風險，從而更好的保護廣大消費者。”

詳情請見<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2150.htm>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 轉基因楊樹有望用於生物燃料生產

[ [返回頁首](#) ]

楊樹是一種較受歡迎的樹種，它生長速度快，所需肥料少，可以在貧瘠的土壤中種植。另外，這種樹木還有可能用於生物乙醇生產。比利時根特大學研究人員Wout Boerjan表示，與常規楊樹相比，轉基因楊樹的生物乙醇產量可提高81%。

Boerjan說：“這僅是一個開始，初步田間試驗結果表明我們的研究方向是正確的，我們下一步將選擇更適用於生物乙醇生產的楊樹品種。”

木材纖維中含有大量的木質素，這種物質很難分解為葡萄糖，所以很難用木材生產生物乙醇。因此，科學家們找到了一種消除木質素合成控制基因的方法。

詳情請見<http://www.vib.be/en/news/Pages/Initial-field-test-results-GM-poplars-bioethanol-yield-almost-doubled.aspx>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### EC JRC發佈轉基因釋放公告

[ [返回頁首](#) ]

歐盟委員會聯合研究中心近日發佈了關於西班牙Malaga大學開轉基因樹木試驗的公告，試驗內容包括環境釋放、田間測試、環境影響及風險評估。

同時先鋒良種公司也發佈了在羅馬尼亞進行DAS-59122-7以及DAS-59122-7x DAS-Ø15Ø7-1xMON-ØØ6Ø3-6轉基因玉

米釋放的公告。

詳情請見[http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp\\_browse.aspx](http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 新一代農作物生物育種技術

[ [返回頁首](#) ]

為了滿足將來人們對食品需求的大量增長，廣大育種專家一直在尋找和開發各種新的育種技術，加快作物品種的開發工作。歐盟委員會聯合研究中心的一項研究發現，生物育種技術目前受到了廣大育種專家的青睞，其中包括鋅指技術、寡核苷酸定向誘變、轉基因與常規植物間的嫁接、DNA甲基化等。

據報導，在過去幾年中有關這幾項技術的研究項目數量迅速增加，80余項專利處於申請之中或獲得授權。較早開發出的產品包括耐除草劑油菜、抗真菌馬鈴薯及蘋果、直鏈澱粉含量較少的馬鈴薯以及耐旱玉米等，這些作物將在2到3年內在市場上出現。

歐盟委員會早在2007年便成立工作組對利用這些技術開發出的產品進行評估和分類，判斷它們是否屬於轉基因產品。如果有必要進行深入的食用與環境安全評估或其它法治監管，這些結果可作為參考。

詳情請見<http://www.gmo-safety.eu/news/1322.biotechnological-plant-breeding-techniques-jrc.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲水稻基因提升亞洲品種產量

[ [返回頁首](#) ]

法國研究與開發研究所 (IRD) 目前正嘗試提高亞洲 *Oryza sativa* 水稻產量，增強作物對害蟲及洪澇的耐受性，科學家們將從非洲 *Oryza glaberrima* 中尋找有利於這些性狀的優良基因。然而由於存在生殖障礙，利用兩類水稻雜交獲得具備存活能力的種子是非常困難的事情。

目前IRD正與國際熱帶農業研究中心共同致力於S1不育基因的研究，現有研究表明該基因似乎同時控制著雄株和雌株不育現象。發表于 *PLoS One* 的這項研究對比了兩個水稻品種中S1基因的結構，科學家們發現該基因的結構在水稻進化過程中發生了變化。該研究團隊已經找到了合適的遺傳標誌，這有助於開展兩個水稻品種的培育工作。

詳情請見<http://www.ird.fr/la-mediatheque/fiches-d-actualite-scientifique/373-augmenter-la-production-grace-aux-genes-du-riz-africain>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

# 研究

## BUTTE 86小麥轉基因研究及醇溶蛋白基因的沉默表達

[ [返回頁首](#) ]

小麥麵粉中的某些蛋白質可能會導致一些人產生食物不耐性和過敏現象，因此有科學家便利用轉基因技術對不同麵粉蛋白的功能進行了研究。不過由於缺乏基因與蛋白表達之間關係的相關資訊，目前只有很少一部分小麥品種可進行轉基因操作。

美國農業部農業研究局專家Susan Altenbach和Paul Allen對美國Butte 86春季小麥中基因與蛋白的關係進行了廣泛的研究。依據獲得的蛋白質組圖，他們從小麥基因組中挑選了部分基因進行沉默表達來阻止小麥依賴-運動誘發病 (WDEIA) 致病源Ω-5醇溶蛋白。

兩位元科學家利用PCR技術對轉基因情況進行確認，蛋白分析表明轉基因品種中的醇溶蛋白消失或濃度降低。這表明可以利用生物技術改變小麥麵粉的成分。

文章發表於 *GM Crops Journal*，詳情請見 <http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/Altenbach-GMC2-1.pdf>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 土壤細菌基因使煙草產生草甘膦抗性

[ [返回頁首](#) ]

草甘膦是一種具有全面除草效果的廣譜除草劑，不過它會阻止植物及微生物中芳香族氨基酸生物合成酶——5-烯醇丙酮酸莽草酸-3-磷酸合酶的產生。北京大學的Hai-Qin Yan和其他科學家曾經從土壤細菌 *Pseudomonas putida* 中分離出一種耐草甘膦型的AroA，隨後在不耐受的大腸桿菌中篩選該合酶，找到了一種新型的aRoA基因 (*PpaRoA1*)。這些科學家進而考查該基因及表達了該基因的酶是否能使轉基因煙草產生草甘膦抗性。

科學家們利用農桿菌介導技術將該基因引入到煙草中，結果證實新型酶確實可以使作物產生抗性，並且基因過表達可產生較高的抗性，這意味著該方法可用於新一代耐草甘膦農作物開發工作。

詳情請見<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0019732>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 抗甜菜夜蛾Bt棉花在田間和實驗室的性能表現

[ [返回頁首](#) ]

在巴基斯坦，甜菜夜蛾 (*Spodoptera exigua*) 對棉花生產造成嚴重危害。這種害蟲以作物葉子和果實為食，可感染多種重要經濟作物。應對蟲害影響的方法之一是種植含有Cry1Ac蛋白的Bt棉花，不過很多研究顯示Bt棉花並不能有效的控制甜菜夜蛾。為了驗證巴基斯坦是否也存在這個問題，巴基斯坦農業大學的Mahammad Arshad和Anjum Suhail在田間和實驗室分別測試了Bt棉花應對夜蛾的抗性表現。

他們發現甜菜夜蛾受Bt棉花影響較少，Bt棉花和常規棉花試驗田中的幼蟲密度沒有明顯區別，Bt棉花對幼蟲死亡率也沒有明顯影響，但卻存在一些亞致死效應，會影響其發育時間、蛹重等。

詳情請見[http://scholar.google.com.ph/scholar\\_url?hl=tl&q=http://zsp.com.pk/pdf/529-535%2520\(15\)%2520PjZ-447-10.doc&oi=scholar&rt&ct=alrt&cd=0&sa=X&scisig=Bfm1egCUXXc5DJIADmZTRPRaFTB80Sw](http://scholar.google.com.ph/scholar_url?hl=tl&q=http://zsp.com.pk/pdf/529-535%2520(15)%2520PjZ-447-10.doc&oi=scholar&rt&ct=alrt&cd=0&sa=X&scisig=Bfm1egCUXXc5DJIADmZTRPRaFTB80Sw).

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 公告

---

### ABIC 2011會議

[ [返回頁首](#) ]

ABIC是針對農業生物技術領域的企業領導、投資者、決策者、科學家、研究人員及其他專業技術人員召開的年度會議。ABIC 2011會議將於9月6-9日在南非約翰尼斯堡舉行。屆時會議將呈現農業生物技術領域的最新科學進展，探討未來技術發展方向。ABIC年度會議向人們介紹各類進展、存在障礙及各種措施，會對全球科學和商業嘗試產生影響。

大會網址<http://www.abic2011.co.za/>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### ISTA召開轉基因生物檢測統計方法研討會

[ [返回頁首](#) ]

墨西哥國家生態研究所、SEMARNAT將與墨西哥城自治都市大學共同舉辦一次轉基因生物檢測統計方法研討會，會議地點在Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa，時間為2011年7月25日至29日。會議內容包括抽樣原理、檢測計畫制定、不確定度評估等，另外還有Seedcale等專業軟體培訓等。

會議註冊截止日期為2011年6月30日。更多內容請聯繫Benjamin Kaufman: [beni.kaufman@pioneer.com](mailto:beni.kaufman@pioneer.com).

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 文檔提示

#### ISAAA發佈“農業中的納米技術”知識手冊

[ [返回頁首](#) ]

ISAAA近日發佈了知識手冊 ([Pocket Ks](#)) 第39集：農業中的納米技術，下載位址為<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/39/default.asp>。

該出版物總結了有關納米技術在作物生物技術中的應用、農業廢棄物回收以及營養、植物激素的運輸等方面的相關研究成果。

[Pocket Ks](#)是有關作物生物技術產品及相關問題的知識匯總，由ISAAA作物生物技術全球知識中心組織撰寫。

---

### EuropaBio發佈轉基因作物及相關政策指南

[ [返回頁首](#) ]

歐洲生物產業協會近日出版了有關轉基因生物、歐洲監管環境以及轉基因技術面臨挑戰的指南。內容

見<http://www.europabio.org/POSALL.htm>.

Copyright © 2011 ISAAA