



# 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

2011-11-18

### 新聞

#### 全球

[可持續農業發展全球委員會的建議](#)

[苜蓿基因組測序完成](#)

[FAO: 急需保護傳統作物免受氣候變化的影響](#)

[ICG-6宣佈新的全球合作研究專案](#)

[巴斯夫和嘉吉公司聯合進行轉基因植物OMEGA-3專案](#)

[阿根廷:《名古屋議定書》第67個簽署國](#)

#### 非洲

[木薯褐色條紋病毒在東非蔓延](#)

[廣播在生物技術交流活動中的應用](#)

#### 美洲

[APHIS即將改善遺傳改良產品申請和風險評估程式](#)

[大豆的栽培時間早於科學家估計](#)

[玉米和小麥價格上漲](#)

[EMBRAPA對新聞工作者生物安全交流能力進行培訓](#)

[USEPA批准孟山都GENUITY® VT DOUBLE PRO® RIB](#)

[COMPLETE™](#)

#### 亞太地區

[轉基因種植大國的生物技術傳播挑戰](#)

[中國南方維他命A玉米](#)

[農業生物技術對糧食安全推動作用不可替代](#)

[印尼香蕉黑條葉斑病快速PCR檢測方法](#)

[科學家研發提高獼猴桃藤蔓病抗性的產品](#)

#### 歐洲

[糧食安全和食品安全意見書](#)

[農業糧食機構成立歐洲糧食聯盟](#)

[歐盟法院發佈指令: 源於GMO花粉的蜂蜜需要檢測](#)

#### 研究

[科學家研究Bt玉米的三級營養關係](#)

[轉BT CRY1BA3白菜](#)

[抑制ANR1和ANR2表達控制大豆顏色](#)

#### 公告

[第7屆國際固氮大會](#)

[生物技術風險評估研究資助計畫](#)

<< [前一期](#) >>

## 新聞

### 全球

#### 可持續農業發展全球委員會的建議

[\[返回頁首\]](#)

一個由農業、氣候、食品與營養、經濟以及自然資源高級專家聯合組成的“農業與氣候變化可持續發展全球委員會”近日發佈了一份有關食品安全政策建議的報告。該委員會得到了國際農業研究磋商小組(CGIAR)氣候變化、農業與食品安全研究專案(CCAFS)和全球鄉村發展捐贈平臺的支持。

“此報告呼籲立即行動。”美國委員、威斯康星大學麥迪森學院教授Molly Jahn說,“全世界都要求增加食物、飼料和生物能源作物,食品價格已漲至歷史高位,極端天氣事件在全球範圍內頻發,也將導致食品安全狀況惡化。而好消息便是,我們正在採取具體而明確的、最科學的措施應對這一切。”

委員會向政策制定者提出以下七點意見:

- 1、 將糧食安全和可持續農業納入全球和國家政策;
- 2、 在減少溫室氣體排放和其他對農業的負面環境影響的同時,持續性地增加農業產出;

- 3、 鎖定最易受氣候變化和糧食危機影響的人群和部門；
- 4、 重新建立更適宜的食品獲取和消費模式，確保滿足人們的最基本營養需求，培養健康而可持續的進食習慣；
- 5、 減少食品系統內的損失和浪費，尤其是基礎設施、耕種技術、加工過程、運輸以及貯藏習慣等；
- 6、 建立包含人類和生態規模的廣泛、共用、綜合的資訊系統。

報告摘要顯示了委員會建議由政府、國際機構、投資者、農業生產者、消費者、食品公司以及研究者同時、立刻實施的行動。

新聞見：<http://www.news.wisc.edu/20040>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 苜蓿基因組測序完成

[ [返回頁首](#) ]

黃花苜蓿是紫花苜蓿的近緣種，也是研究豆科植物的模式植物。近日，其基因組序列已經被一個國際科研團隊破譯。研究結果發表在《自然》雜誌。這為人們更好地瞭解包括豌豆、大豆以及所有糧食豆類的豆科蝶形花亞科的演化提供了可能。

“基因組序列的細節資訊為瞭解苜蓿打開了一道門，這有助於在我的有生之年揭開這一植物固氮作用的模式。”英國約翰因斯中心教授Giles Oldroyd說。

科學家發現，苜蓿基因組含有較多的抗性NBS-LRR基因，這是已測序植物中最多的。“這也許是未來探索的一個方向。”Oldroyd說。

原文見：<http://www.tgac.ac.uk/news/14/68/Genome-sequence-sheds-new-light-on-how-plants-evolved-nitrogen-fixing-symbioses/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## FAO: 急需保護傳統作物免受氣候變化的影響

[ [返回頁首](#) ]

目前，傳統糧食作物和一些植物品種急需得到特別保護，以免受氣候變化和其他環境壓力的影響。各國需制定特別政策，對植物品種進行特別保護和擴大利用範圍。國際糧農組織（FAO）總幹事Jacques Diouf在《植物遺傳資源保護和惠益共用國際條約》第十次慶祝大會上發出上述呼籲。

“對糧食與農業植物遺傳資源的保護和可持續利用是確保未來為日漸增多的人口提供足夠多的食物的關鍵。”Diouf說。他指出，《糧食與農業植物遺傳資源國際公約》是促使農業適應氣候變化的重要工具。其惠益共用基金在21個發展中國家支持農民和育種者，改良主要作物以適應氣候變化、洪水、乾旱、植物蟲害、植物病害以及其他因素帶來的新情況。

“氣候變化對農業的影響不僅限於自然邊界，這覆蓋整個農業生態區域。”《糧食與農業植物遺傳資源國際公約》秘書長Shakeel Bhatti說，“鑒於此，這個項目平臺通過構築全球知識庫開創了一條先鋒道路。部分專案將有助於為未來建立清晰明確的優先事務和跨界的行動計畫。”

FAO新聞見：<http://www.fao.org/news/story/en/item/94530/icode/>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## ICG-6宣佈新的全球合作研究專案

[ [返回頁首](#) ]

第六屆國際基因組學大會（ICG-6）於2011年11月13-15日在中國深圳茵特拉根華僑城酒店舉行。期間，大會宣佈成立了新的全球聯合研究項目。這些專案包括了10,000 水稻基因組、三百萬基因組項目、以及地球微生物群系項目。

基因組輔助植物育種已成為重要的農業技術，主要用於改良作物的產量和品質。因此，國際水稻研究所，中國農業科學院以及BGI聯合組建了10,000水稻基因組專案。

除了啟動新專案，專家們還在會上及時交流、更新有關農業、生態、合成生物學、人類疾病以及生物醫藥等方面研究的進展。本次大會吸引了超過500名來自大學、研究所、學術組織的首席科學家以及生物技術和製藥行業公司代表參加。

更多資訊見：

[http://www.genomics.cn/navigation/show\\_news.action?newsContent.id=100296](http://www.genomics.cn/navigation/show_news.action?newsContent.id=100296)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 巴斯夫和嘉吉公司聯合進行轉基因植物**OMEGA-3**專案

[[返回頁首](#)]

巴斯夫植物科學公司和嘉吉公司希望，在2020年之前雙方聯合培育的富含omega-3的EPA和DHA的轉基因油菜能夠進入市場。

嘉吉公司菜籽油經理Jenny Verner在一次報告中說：“在解決穩定性和費用問題後，我們對全球食品、製藥以及營養添加製造商合作充滿信心。”植物來源的omega-3將消耗更少的能量和自然成本，也符合EPA-DHA健康的需要。

BASF多烯脂肪酸（PUFA）專案主管Andy Beadle認為實驗室結果十分樂觀，而“2020年底實現DHA-EPA高產配料進入市場”的時間框架更多的是管理問題而不是科學問題。“我們依然在嘗試開發各種不同的油菜品種，但是我們必須在管理系統內實現這一目標。”Beadle說，“更詳盡的實驗依然在進行，然後是資料收集和遞交申請，這些就需要花費大量時間。”

更多資訊見：

<http://www.nutraingredients.com/Product-Categories/Phytochemicals-plant-extracts/BASF-and-Cargill-partner-on-ambitious-150m-GM-plant-omega-3-project>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 阿根廷：《名古屋議定書》第**67**個簽署國

[[返回頁首](#)]

2011年11月15日，阿根廷簽署了《名古屋議定書》，成為第67個簽署國。

《生物多樣性公約》執行秘書Ahmed Djoghlaf認為，“阿根廷簽署《名古屋議定書》是全球越來越多國家做出承諾的進一步證明，也是對努力確保為下一代創造更具有可持續性未來的支持。”他還邀請其他未曾簽署《名古屋議定書》的國家加入此條約。

《名古屋議定書》旨在創造一種新的獎勵機制以保護生物多樣性，可持續利用各類資源，改善生物多樣性在可持續發展和人類福祉方面的作用。該議定書在第五十個簽署國簽訂協定九十天后生效。

新聞見：<http://www.cbd.int/doc/press/2011/pr-2011-11-16-abs-en.pdf>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲

### 木薯褐色條紋病毒在東非蔓延

[[返回頁首](#)]

木薯褐色條紋病毒（CBSD）在東非地區蔓延，形勢危急。國際糧農組織專家認為，CBSD已經在那些從未發現過的地區出現，尤其是以木薯為主食的地方。布隆迪、盧旺達以及烏干達的人民以木薯為主食。

“目前尚未發現哪一種木薯品種能夠抗CBSD。我們急需獲得有關病害爆發範圍和嚴重性的資訊，以及獲得鑒定抗性品種和應對策略的研究支持。”FAO東中非地區木薯行動主管Jan Helsen說。

Helsen認為，國家木薯監督委員會已經成立，以管理應對病害的行動。“幸虧有了國際熱帶農業研究所（IITA）的精確預測和科學支援，我們能夠更好地瞭解病害的流行病學資訊。但是我們仍然需要更多的支援，用以選擇和鑒定抗CBSD的木薯品種。”Helson補充道。

FAO新聞見：<http://www.fao.org/news/story/en/item/94313/icode/>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 廣播在生物技術交流活動中的應用

[[返回頁首](#)]

由國際農業生物技術應用服務組織（ISAAA）非洲中心發行的《研究概述》發表了首篇論文——《從廣播獲得資訊：農民通過媒體參與農業生物技術的挑戰和機會》。

該出版物是基於一個名為“評估非洲廣播對農業生物技術溝通的作用：伯基納法索和肯雅案例分析”的研究專案而出的。該研究由ISAAA非洲中心與合作者聯合進行，研究時間為2008年-2011年。這兩個國家記錄了過去五年本國農業生物技術研究、發展和政策規劃活動的增加和活躍。

調查結果強調需要解決的語言和術語在鄉村電臺的有效使用問題，而本地電臺是鄉村地區最流行的媒體。這將增強電臺記者和專家的信心，從而改善了農業生物技術溝通項目的品質。其他ICTs如手機、互聯網和例如蓄電池或交流電等支援服務的存在將大大增強農民與專家和電臺主持人在獲得技術資訊方面的互動。

更多資訊聯繫非洲中心：[africenter@isaaa.org](mailto:africenter@isaaa.org)；下載研究概述見：[http://www.isaaa.org/resources/publications/researchbrief/what\\_role\\_for\\_radio/download/default.asp](http://www.isaaa.org/resources/publications/researchbrief/what_role_for_radio/download/default.asp)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### APHIS即將改善遺傳改良產品申請和風險評估程式

[[返回頁首](#)]

美國農業部動植物衛生檢疫局（APHIS）將簡化和改良多個專案程式，其中包括轉基因植物申請的決議程式。APHIS批准申請的前提是在確定轉基因產品不會引起某種植物病害，且不屬於APHIS管制範圍。

“APHIS將在保持原有強力監督的同時大幅度減少申請程式所需時間。”市場和管理專案副主任Ed Avalos說，“新的處理常式將有可能減少公眾對違反規定的申請的早期投入，允許USDA更好地為所有利益相關者服務。這一改變是我們承諾通過簡化程式、加速處理和利用創新技術改善客戶體驗的一部分。”

管理階段的改良將減少超過50%的申請程式時間。APHIS解釋為“一個更具預見性的時間框架將縮短開發者新產品上市的時間，為種植者提供更多選擇，更快地接受新技術，同時確保APHIS延續其保護美國農業和環境免受植物病蟲害威脅的任務。”

此外，APHIS將簡化和改善其風險評估和政策制定的程式。“風險評估和政策制定是APHIS作為管理機構最核心的任務。”Ed Avalos說，“然而，我們嚴格而高標準的檢查，就是為了尋求能保護農業、支持貿易，同時縮短處理時間的最佳方法。”

更多資訊見：[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2011/11/ge\\_petition\\_process.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2011/11/ge_petition_process.shtml)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 大豆的栽培時間早于科學家估計

[[返回頁首](#)]

由俄勒岡大學Gyoung-Ah-Lee領導的考古學家團隊報導了與公認的“中國是最早種植大豆的地區”相反的事實，即其他文明在更早時間在別的地點已開始種植豆類。研究組將種植豆類時間提前至5500年以前，並將研究結果發表在線上雜誌*PLoS ONE*。研究論文顯示，早在3000年以前，在現韓國和日本地區就已有有人選擇顆粒較大的大豆種植。

這一新的考古證據將有助於聯合考古學家、作物學家和植物遺傳學家培育更優良的大豆品種。“我想考古學家所做的貢獻就是揭示古代人類如何栽培大豆，以及幫助我們追蹤古人的栽培方法，從而有助於培育更優良作物品種。”Lee說。

全文見：<http://uonews.uoregon.edu/archive/news-release/2011/11/adoption-soybeans-was-earlier-though-t-and-widespread-archaeologists-say>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 玉米和小麥價格上漲

[[返回頁首](#)]

研究產業的出版商IBISWorld在一份報告中指出，美國2011年玉米和小麥等基本商品的價格將全年上漲。這可能是由於聯邦政府因“能源政策法令2005”而要求增加生物能源的結果。IBISWorld認為，農民將通過擴大生產以及種植轉基因作物來滿足上述需求。

對乙醇需求的增長需要更多的玉米和大豆，因此價格也有所升高。由於經濟衰退中美元疲軟，造成國際市場對美國國內種植的作物更具購買力。另外，全球糧食短缺亦推高重要商品（包括玉米和小麥）價格。上述因素綜合作用，將提高玉米批發市場收入。

更多資訊及報告請見

<http://www.prweb.com/releases/2011/11/prweb8952375.htm>，  
<http://www.ibisworld.com/industry/default.aspx?>



[indid=981&partnerid=prweb](#)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## EMBRAPA對新聞工作者生物安全交流能力進行培訓

[[返回頁首](#)]

由於新聞工作者和專業研究人員之間資訊交流不善，加之缺乏現代生物技術知識，影響了巴西農業生物技術的報導，一定程度上阻礙了民眾對生物技術的瞭解。由此，巴西農業研究公司（EMBRAPA）40多名新聞工作者參加了2011年11月8-9日在巴西利亞舉辦的生物安全及風險交流培訓。

培訓由拉丁美洲-拉美和加勒比（LAC）生物安全專案承辦，為新聞工作者（研究機構和各利益相關者的聯絡人）提供難得的培訓機會，旨在加強巴西研究風險交流能力和轉基因作物商業化。

新聞工作者希望EMBRAPA的科學家和研究人員能增強開放性，更大程度地分享項目各階段研究成果的益處和風險。一名新聞工作者Sandra Zambudio說：“我們不想在技術上做公共關係，只是希望客觀地陳述技術產品，然而我們無法從專家那裡獲得所有資訊。”他們建議就生物技術的基礎知識進行培訓，以便讓他們瞭解國家的各種項目，對整個發展背景有全面的掌握。他們還提議科學家們也應該瞭解媒體工作，熟悉媒體運作方式，更為有效地進行現代生物技術交流。

本次培訓的報告人為ISAAA 非洲中心的Margaret Karembu 博士，巴西LAC生物安全EMBRAPA的Olivia Nagy Arantes博士和Deise Maria Fontana Capalbo博士。

2011年9月，抗金色花葉病毒豆獲得國家生物安全技術委員會(CTNBio)批准，該轉基因品種是首個由巴西國家研究機構研發的品種。



欲瞭解本次培訓及巴西生物安全新聞，請郵件諮詢LAC生物安全計畫巴西負責人Deise M. F. Capalbo [deise@cnpma.embrapa.br](mailto:deise@cnpma.embrapa.br)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## USEPA批准孟山都GENUITY® VT DOUBLE PRO® RIB COMPLETE™

[[返回頁首](#)]

孟山都GENUITY® VT DOUBLE PRO® RIB COMPLETE™近日在美國環保局（USEPA）註冊登記，獲得美國聯邦監管機構授權。但其商業化進程還未啟動，需等待個別州的批准和通知。

GENUITY® VT DOUBLE PRO® RIB COMPLETE™是由95%的GENUITY® VT DOUBLE PRO®和5%的保護用種子組成。孟山都表示，該產品可以為玉米種植區域的地上昆蟲提供最低程度的避難所，簡化農戶種植過程。

詳情請見：<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=995>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 亞太地區

### 轉基因種植大國的生物技術傳播挑戰

[[返回頁首](#)]

轉基因作物種植面積超過5萬公頃的種植大國——澳大利亞、中國、印度、菲律賓，以及其他的潛在種植國家應該如何解決傳播挑戰？由ISAAA Mariechel Navarro博士和 Randy Hautea博士所著的《作物生物技術交流的挑戰和共同目標》一書，為讀者呈現了8個國家和地區的生物技術科學傳播現狀，強調了傳播策略能夠提高民眾對生物技術的理解和接受程度，並總結出經驗教訓：科學傳播者應通過更好地瞭解受眾，構建資訊，計畫傳播和評估影響等方法，達到良好的傳播干預效果。

除了書中的前三章，關於澳大利亞、中國和印度的另三章內容可從網上下載，下載位址為：

[http://www.isaaa.org/resources/publications/communication\\_challenges\\_and\\_convergence\\_in\\_crop\\_biotechnology/default.asp](http://www.isaaa.org/resources/publications/communication_challenges_and_convergence_in_crop_biotechnology/default.asp)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 中國南方維他命A玉米

[[返回頁首](#)]

HarvestPlus [China](#)與中國農業科學院聯合開發適合於中國的高微量元素作物，如水稻、小麥、玉米和甘薯，以提高中國農民家庭生活水準。上述議題在玉米田間日和HarvestPlus [China](#)年度會議（雲南）上討論，前者讓參與者通過實地考察，深入瞭解維他命A玉米。

HarvestPlus [China](#)對維他命A玉米進行了兩年的測試，他們預期這是中國首個高產量的維他命A玉米品種，並繼續與當地農民合作，擴大該作物的種植範圍。

詳情請見：

<http://www.harvestplus.org/content/vitamin-maize-southern-china>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 農業生物技術對糧食安全推動作用不可替代

[[返回頁首](#)]

華盛頓大學生物系教授、美國唐納德植物科學中心首席科學家Roger Beachy博士在發言時表示，目前糧食安全問題所面臨的挑戰是全球性的，不僅僅面臨人口數量急劇增加的問題，還有是否能夠提供足夠的能量問題，為了確保在未來能夠提供足夠的糧食，我們一定要珍惜現在的地球，保護土壤及環境資源。生物技術的應用對農業發展是要保護而不是破壞性的，未來的生物技術應用要實現資源分享，並能夠對農業發展起到持久有效的推動作用。

在談到轉基因食品的安全性問題是，中國農業大學食品科學與營養工程學院院長羅雲波教授指出，國內大多數人對轉基因食品認識存在誤區，其實轉基因食品比非轉基因食品更安全，因為轉基因食品是利用科技手段將作物品性進行優化，是具有選擇性的，比傳統育種方式更具有科學性和針對性，公眾應該正確的認識轉基因技術和轉基因食品。

今年的世界糧食日主題“糧食價格--走出危機走向問題”在此引發全球對糧食安全問題的關注。農業生物技術的應用對全球糧食安全問題的推動作用已經得到全球認可，作用不可替代。文章請見<http://seed.aweb.com.cn/2011/1019/092756760.shtml>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 印尼香蕉黑條葉斑病快速PCR檢測方法

[[返回頁首](#)]

BioTrop一種基於PCR的快速檢測方法，可檢測印尼香蕉黑條葉斑病。該種病症於1964年首次在斐濟發現，能夠使香蕉早熟或成熟不均，從而導致大規模落葉和產量減少。

研究人員搜集各種引發病症的病菌並進行形態學鑒定，利用各種限制性內切酶，如AluI、HaeIII和TaqI等進行RFLP分析，可以檢測出黑條葉斑病致病菌：芭蕉球腔菌、斐濟球腔菌和香蕉生球腔菌。兩對種屬特异性引物——MfijF/MfijR和MmusF/MmusR可分別檢測和診斷斐濟球腔菌和香蕉生球腔菌的存在。

文章摘要請見：<http://www.biotrop.org/res.php?act=resdet&id=160&kat=6>,

欲瞭解印尼生物技術信息，請郵件諮詢生物資訊中心（印尼）Dewi Suryani, [catleyavanda@gmail.com](mailto:catleyavanda@gmail.com)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 科學家研發提高獼猴桃藤蔓病抗性的產品

[ [返回頁首](#) ]

新西蘭植物和糧食研究中心正在測試一種可以提高獼猴桃藤蔓病抗性的產品。目前該國約20%的果園都受到病害影響，據獼猴桃樹體健康機構資料顯示，698個果園的獼猴桃已經感染病毒菌株。

研究人員Tony Reglinski稱，目前正在檢測一種注射試劑產品，它將與其他的保護性噴劑共同抵抗病害，同時他們也在開發新型的抗病品種。

Reglinski 說：“為了控制大部分植物的病情，長期目標是需要研發高抗品種，然而就目前的情況來看，急需找到快速的治理方法，以便於減緩病害蔓延和發展，給予育種人員足夠的時間去獲得新的品種。目前一些處理方法能夠降低獼猴桃的易感性。”

詳情請見：

<http://www.freshfruitportal.com/2011/11/04/nz-new-product-to-boost-immunity-to-kiwifruit-vine-disease/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 歐洲

### 糧食安全和食品安全意見書

[ [返回頁首](#) ]

2011年11月1日，英國註冊慈善機構——普通微生物協會(SGM)在上議院發表了糧食安全和食品安全意見書。

SGM提出，為解決世界糧食安全和食品安全的挑戰，需要進行微生物學9個方面的研究，其中包括土壤健康與營養迴圈，植物-微生物相互作用，作物病原體，以及創新方法。

解決世界糧食安全和食品安全的挑戰需要各學科各團隊的共同努力，因此SGM提出以下希望：

- 資助微生物研究項目並盡力提供相關資源。
- 培養專業微生物學者。
- 提供世界一流的研究設備，讓研究者可在動物、作物和環境系統而不僅僅是實驗室中進行研究。

新聞原文請見：<http://www.sgm.ac.uk/news/PositionStatements.cfm>

意見書下載地址：[http://www.sgm.ac.uk/PA\\_Forms/FoodPS\\_Web.pdf](http://www.sgm.ac.uk/PA_Forms/FoodPS_Web.pdf)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 農業糧食機構成立歐洲糧食聯盟

[ [返回頁首](#) ]

致力於研究最新技術的9個歐洲農業糧食機構近日成立了歐洲糧食聯盟，旨在為全歐洲的農業糧食公司提供最優質的服務和網路資訊互通，更為快速地實現技術創新和發展。

糧食谷Food Valley 總經理Roger van Hoesel說：“近年來越來越多的公司希望我們能聯合其他的歐盟國家公司，組建聯盟。與此同時，荷蘭的很多公司也委託我們與其他的歐洲糧食機構合作。因此加強合作並且共用網路資源對於增強歐洲農業糧食界是理所應當的。”

歐洲糧食聯盟成員包括：丹麥Agrofoodpark Aarhus，比利時Flanders' FOOD，德國Food Processing Initiative FPI，英國Institute of Food Research IFR，德國NiekE/DIL，法國PdC Nutrition, Health and Longevity NSL，瑞典Food Valley, Skåne Food Innovation Network SFIN 和比利時Wagralim。

詳情請見：

<http://www.ifr.ac.uk/info/news-and-events/NewsReleases/111010europeanfoodalliance.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 歐盟法院發佈指令：源於**GMO**花粉的蜂蜜需要檢測

[ [返回頁首](#) ]

歐盟法院發佈了一份聲明：源於**GMO**花粉的蜂蜜和食品添加劑應視為**GMO**製成食品，未經批准不得上市。這是在兩名德國養蜂者向法院申訴“**GM**玉米殘留使得他們的產品無法銷售和使用”後，法院做出的裁決。

法院認為“轉基因玉米沒有繁殖能力，因此遺傳物質無法通過花粉轉移。但是源於**GMO**花粉的蜂蜜和食品添加劑不屬於上述範疇，應該受到監管”。

因此蜂蜜生產者需要檢測他們的產品是否含有**GM**花粉。《自然-生物技術》中一篇文章認為，若根據廣義的解釋，歐洲法院的決定將會產生廣泛的影響，大量的農業產品需要接受檢測。

詳情請見：

<http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2011-09/cp110079en.pdf>

《自然-生物技術》文章摘要請見：

<http://www.nature.com/nbt/journal/v29/n11/full/nbt1111-958b.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 研究

### 科學家研究**Bt**玉米的三級營養關係

[ [返回頁首](#) ]

當**Bt**作物種植到田間時，一種新型的寄主-植物抗性就被引入到農業生態系統中。**Bt**作物與自然天敵（如存在於土壤的害蟲病原體）的相互作用能夠用於研究三級營養關係中的能量轉移。

愛荷華州立大學J. L. Petzold-Maxwell等人通過研究土壤中的某種真菌和線蟲與**Bt**玉米（59122事件）的相互作用，確定它們如何影響玉米根蟲的生存和發育。

研究人員在溫室和生長室進行了研究。結果表明，天敵能夠顯著提高玉米根蟲的死亡率，而**Bt**玉米能延長害蟲幼蟲發育時間並提高死亡率。天敵和**Bt**玉米各自對害蟲有抵抗作用，而且兩者相加作用更強。因此，天敵能夠進一步幫助**Bt**作物抵抗害蟲。

文章摘要請見：

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-7348.2011.00515.x/abstract>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 轉**BT CRY1BA3**白菜

[ [返回頁首](#) ]

白菜是世界重要的蔬菜品種，然而小菜蛾蟲害使其產量受到影響。中國農業科學院的儀登霞等人研發出了具有光譜抗蟲性的轉基因捲心菜。

研究人員利用農桿菌轉化法，把一種新型的**Bt**合成基因**cry1Ba3**（源於**Bt**菌株UV17）轉入白菜中，獲得37個轉化植株。經PCR和Southern blot檢測，基因已成功轉入白菜中，反式PCR、Western blot檢測證實**Bt**蛋白能夠表達。

害蟲生物檢測結果表明，轉基因白菜能夠有效控制**Cry1Ac**敏感和抗性小菜蛾。

文章詳見：

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1671292711601673>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 抑制**ANR1**和**ANR2**表達控制大豆顏色

[ [返回頁首](#) ]



加拿大卡爾頓大學 Nik Kovicich等人在最近發表的文章中指出，通過控制大豆皮色素合成能夠使豆皮呈現不同顏色，從而讓人們輕易分辨出轉基因大豆。他們發現，通過同時抑制兩種原花青素（PA）基因——花青素還原酶1 *ANR1*和花青素還原酶2 *ANR2*的合成，能夠使大豆呈現褐色。

通過液相色譜-質譜分離技術，研究者對大豆皮代謝產物的積累進行定量分析，結果顯示，代謝流流向花青素合成途徑和黃酮醇途徑，上游類黃酮中間產物抑制PA基因表達。研究表明，類黃酮基因的轉錄可對代謝流流向產生重要影響。

文章詳見：

<http://www.springerlink.com/content/0601124135232200/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 公告

### 第7屆國際固氮大會

[ [返回頁首](#) ]

第七屆國際固氮大會將於2011年11月27日在西澳大利亞FreeMantle舉辦，該會議將為科學家提供交流經驗，交換思想，瞭解學科交差、新興領域的機會。與會人員將探討固氮技術在農業中成功應用的案例，以及豆類和根瘤菌的新發現。更多詳情請見

<http://www.17nitrogencongress.com.au/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 生物技術風險評估研究資助計畫

[ [返回頁首](#) ]

美國農業部國家食物與農業研究所正在開放2012財政年生物技術風險評估研究經費的申請。這些經費將支持引入轉基因生物體對環境影響的評估研究。

美國公共和私營部門均可申請，方案提交截止日期為2012年2月1日。

詳情請見

<http://www07.grants.gov/search/search.do?jsessionid=XXz2TD1KYKy9z0VGTNy5VLvB1nQ8S8nZ00WL60Xl1m9yhKbb5Syf!1368593367?oppld=130497&mode=VIEW>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]