



# 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

2010-5-28

### 新聞

#### 全球

[美國啟動“哺育未來”計畫](#)

[UG99新突變威脅小麥生產](#)

[CARGILL撥款抗擊全球營養不良和饑餓](#)

[中國官員重視生物技術](#)

[MABIC針對馬來西亞教育工作者舉辦生物技術研討會](#)

[孟加拉農業開發戰略](#)

[推動孟加拉的水稻和玉米生產](#)

#### 非洲

[褐條病開始威脅木薯生產](#)

#### 歐洲

[義大利向國際條約捐款支持糧食作物品種保護](#)

[更具健康效力的新型小麥](#)

[DEFRA批准轉基因馬鈴薯試驗](#)

[各國媒體對生物技術議題的設計](#)

#### 美洲

[基因延遲開花植物的衰老](#)

[ARS開發更優質馬鈴薯](#)

[抗黃麴黴素玉米品系](#)

[生物強化被納入“哺育未來”戰略](#)

[秘魯國家科學院支持BUSTAMANTE](#)

[NSF支持豆類固氮改良](#)

#### 研究

[種子休眠：抗穗發芽的主要遺傳因素](#)

[花生黃麴黴抗性與耐旱性的關係](#)

[埃及三葉草的鹽脅迫敏感性和脅迫誘導基因的關係](#)

[中國科學家發現水稻理想株型基因](#)

#### 亞太地區

[菲律賓高校與媒體聯手推廣生物技術](#)

[公告](#) | [文檔提示](#)

<< [前一期](#)

## 新聞

### 全球

#### 美國啟動“哺育未來”計畫

[\[返回頁首\]](#)

為解決全球饑餓和糧食安全問題，美國近日啟動了“哺育未來”計畫。美國國際開發署署長Rajiv Shah博士宣佈了政府糧食安全計畫，並發佈了“哺育未來”指導意見。該計畫是為了執行奧巴馬政府全球饑餓與糧食安全行動戰略。

該計畫將集中資源、促進多方合作、減輕饑餓和貧困，用於投資農業生產、研究，促進市場增加全球糧食供應並降低價格。奧巴馬總統在2009年義大利舉行的G8峰會上曾承諾在3年內投入至少35億美元用於農業發展和糧食安全。

政府新聞稿請見<http://www.america.gov/st/texttrans-english/2010/May/20100520164738eafas0.9879354.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

#### UG99新突變威脅小麥生產

[\[返回頁首\]](#)

小麥稈銹病致病菌Ug99的四個新變種可能對全球小麥生產產生更大的威脅。這些新種能戰勝世界小麥育種項目中最常用的兩個稈銹病抗性基因。在俄羅斯聖彼得堡舉行的一次全球小麥會議上，來自澳洲、亞洲、非洲、歐洲和美洲的小麥專家討論了上述問題。會議由N.I. Vavilov植物產業研究所主辦。

“面對這些新變種，小麥通常的結果就是染病。”墨西哥國際玉米小麥改良中心(CIMMYT)植物遺傳學與病理學資深科學家Ravi Singh博士說，“例如，在肯雅檢測出的Ug99變種，第一年還是痕量，第二年就大規模流行開來。”

國際乾旱地區農業研究中心(ICARDA)主任Mahmoud Solh博士指出：“全世界的小麥銹病專家已經聯合起來監測銹病蔓延情況，並從小麥的野生親緣植物中尋找新的抗性資源。”他還強調，政策制定者必須給予這項工作持續的支援，以應對挑戰。

詳細內容請見[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2010-05/bc-siv052110.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2010-05/bc-siv052110.php)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## CARGILL撥款抗擊全球營養不良和饑餓

[[返回頁首](#)]

Cargill公司繼續通過執行*Nourishing People*專案對抗饑餓問題。該項目於2009年10月16日世界糧食日啟動，啟動之初已經捐贈330萬美元的錢物給扶貧機構。Cargill Kitchen Solutions總裁Mary Thompson表示，*Nourishing People* 是該公司作為糧食與農業領先企業，履行對抗營養不良和饑餓的承諾。

美國扶貧機構*Feeding America*已獲得了Cargill公司110萬美元資助，其中包括來自Cargill Kitchen Solutions 的49.5萬磅雞蛋。另外，全球領先的人道主義機構CARE在洪都拉斯的項目也獲得資助和志願者援助。

據聯合國估算，全球有12億人營養不良。因此，類似*Feeding People*這種項目非常有必要。

新聞稿請見<http://www.cargill.com/news-center/news-releases/2010/NA3029532.jsp>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲

### 褐條病開始威脅木薯生產

[[返回頁首](#)]

木薯褐條病(CBSD)開始威脅數以百萬非洲農民的生計。過去十年間，CBSD傳遍整個東非，最多使木薯減產達70%。近期在烏干達Entebbe召開的國際木薯褐條病研討會上，來自非洲、歐洲和美洲的50位頂尖木薯科學家討論了上述問題。

這些科學家成立了聯盟，通過開發診斷和檢測技術，用於更好的鑒定、追蹤和研究CBSD的傳播和影響，共同抗擊CBSD。他們還將為受災農民制定加速研發、生產和推廣抗性木薯材料的策略。

關於研討會的內容，請聯繫[ltab@danforthcenter.org](mailto:ltab@danforthcenter.org)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### 基因延遲開花植物的衰老

[[返回頁首](#)]

將來，切花和盆栽植物可能更持久的保鮮，這得益於推遲它們的衰老進程。美國農業部農業研究局(ARS)植物生理學家Cai-Zhong Jiang及同事正在研究植物衰老的基因控制機制。

他們利用煙草脆裂病毒，插入目的基因，研究植物的衰老。利用病毒介導的基因沉默，植物的天然防禦機制會將病毒及插入基因一同關閉。Jiang和加州大學大衛斯分校的Michael S. Raid教授將顏色基因和乙烯(衰老化合物)生產基因插入病毒，侵染紫牽牛花。結果顯示，與對照組相比，實驗組的花瓣上長出白色斑點，且乙烯產生減少。

更多資訊請見

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100524.htm>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## ARS開發更優質馬鈴薯

[[返回頁首](#)]

美國人每年人均消費馬鈴薯130磅，使其成為美國第一大蔬菜作物。馬鈴薯也是世界上繼小麥、水稻和玉米之後的第四大作物。危害馬鈴薯的病蟲害有很多，包括哥倫比亞根癌線蟲、馬鈴薯塊莖蛾、以及晚疫病。馬鈴薯生產者使用了大量化學製劑來對抗上述病蟲害，使得環境問題日益突出。美國農業部農業研究局（ARS）的科學家正在尋找抗病、易儲存且營養價值高的新品種。

ARS的小塊莖馬鈴薯種質研究組開發的新品系中包括抗晚疫病栽培種Defender，可以幫種植者最大限度減少殺蟲劑使用；另一方面，甜菜及馬鈴薯研究組與北部平原馬鈴薯種植者協會合作開發了貯存時間超過9個月的栽培種Dakota Crisp和Dakota Diamond；蔬菜與飼料作物研究組正在開發抗氧化劑活性增強的馬鈴薯。

全文請見<http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/may10/potatoes0510.htm>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 抗黃麴黴素玉米品系

[[返回頁首](#)]

六個可以抗黃麴黴素的玉米自交系（TZAR101、102、103、104、105和106）目前在美國等待商業化。這些品系由農業研究局（ARS）植物病理學家Robert Brown和國際熱帶農業研究所的Abebe Menkir合作開發。

這些品系目前種植在美國等待抗性及其育種價值評估。

新聞請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100520.htm>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 生物強化被納入“哺育未來”戰略

[[返回頁首](#)]

在美國政府啟動“哺育未來”（FTF）戰略時，美國國際開發署署長Rajiv Shah博士強調，HarvestPlus計畫對加強食品營養有所貢獻，而加強主食營養也已經被納入FTF戰略。FTF戰略與HarvestPlus計畫的目標一致。目前開發出一個生物強化作物—富含維生素A的甘薯，其目的在於改善非洲人民的生計。另外HarvestPlus還正在為盧旺達開發生物強化豆類，為印度開發珍珠稷。

全文請見<http://www.harvestplus.org/content/biofortification-aligned-new-us-%E2%80%99feed-future%E2%80%99-strategy>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 秘魯國家科學院支持BUSTAMANTE

[[返回頁首](#)]

秘魯國家科學院近日對被第六刑事法院判處誹謗罪的生物學家Ernesto Bustamante Donayre博士表示支援。Bustamante因為對另一名科學家Antonietta Gutiérrez Rosati博士的一項調查結果提出質疑而獲罪。後者的研究結果發表在馬來西亞一家非政府組織網站上。而秘魯國內和國際上的一些科學家的獨立分析結果均支持Bustamante的觀點。

秘魯國家科學院院長Roger Guerra-Garcia表示，國家科學院“反對任何限制科學家評論自由的做法。科學家對社會有積極貢獻，因此也不應限制他們表達對諸如第六刑事法院判決的看法。”

西班牙語版新聞請見<http://www.ancperu.org>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## NSF支持豆類固氮改良

[[返回頁首](#)]

美國國家科學基金向加州大學大衛斯分校的植物病理學家Douglas Cook博士和國際半熱帶作物研究所（ICRISAT）的Rajeev Varshney博士撥款170萬美元，用於改良豆類（如鷹嘴豆、鴿子豆、花生和紫花苜蓿）的固氮性。

研究目的是幫農民降低生產成本，尤其是氮肥的開銷。ICRISAT所長William Dar表示，研究將關注控制固氮機制的基因的鑒定，並用最先進的DNA技術和分子遺傳手段分析這些基因，得到的結果將應用於傳統和分子育種當中。

ICRISAT的新聞稿請見<http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2010-media8.htm>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 亞太地區

### 菲律賓高校與媒體聯手推廣生物技術

[ [返回頁首](#) ]

包括媒體從業人員、學者和政府官員在內的33名代表于2010年5月19日參加了Central Bicol農業大學(CBSUA)舉辦的“認知轉基因作物媒體研討會”。該會議是自2005年開始的生物技術推廣系列活動的延續。

CBSUA副校長Joel Batanes教授在開幕詞中表示，“把合適的資訊直接傳遞給農民可以使他們更好的瞭解生物技術，媒體朋友應當傳遞可靠資訊，告訴公眾科學家們在做什麼。”

本次研討會由CBSUA、國際農業生物技術應用服務組織 (ISAAA)、SEARCA生物技術資訊中心(SEARCA BIC)、亞洲農民區域網路(ASFARNET)-菲律賓、以及農業生物技術支持計畫(ABSP II)主辦，並獲得了美國國際開發署的支持。



更多有關菲律賓生物技術的資訊請登錄<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](#) ]

## 中國官員重視生物技術

[ [返回頁首](#) ]

由北京市科委主辦的“第三屆生物技術與農業峰會”於2010年5月19-20日在北京舉行。科技部國家農業技術推廣服務中心主任夏敬源致開幕詞並強調，科技，尤其是現代生物技術對我國農業增長的貢獻率已經由改革開放初期的27%增加到現在的51%。

北京市科委副主任楊偉光也在會上表達了對生物技術的重視，他說：“我們必須依靠生物技術來推動育種產業的發展，而育種產業是農業科技進步的核心。”來自政府部門、企事業單位的300多位官員、科學家、企業家、媒體記者參加了此次峰會。農業科技成果與產業需求的對接，政府指導下的農業生物技術企業融資，等內容成為會議的熱點議題。

更多詳情請登陸<http://bas.newlife.org.cn/?lang=en>。關於中國生物技術的資訊請聯繫中國生物技術資訊中心的張巨集翔研究員：[zhanghx@mail.las.ac.cn](mailto:zhanghx@mail.las.ac.cn)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## MABIC針對馬來西亞教育工作者舉辦生物技術研討會

[ [返回頁首](#) ]

自2006年以來，馬來西亞生物技術資訊中心 (MABIC) 一直在加強與教育部間的合作，致力於提高中學的生物教學水準。在2007，教育部課程發展中心接受了資訊中心的建議開始組織生物技術教學研討會。

在2007年至2009年間，位於雪蘭莪州和吉隆坡的馬來西亞國家科學中心、森林研究所、棕櫚油委員會等多個機構主辦了這類會議。資訊中心和教育部決定今年在其他州也舉辦會議，並準備選擇馬來西亞理科大學、工藝大學和吉蘭丹大學作為舉辦地點。

在今年裏，MABIC與墨爾本分子植物育種合作研究中心 (MPBCRC) 共同組織了這項會議。5月12日，維多利亞農業生物科學中心的Belinda Griffiths女士在澳大利亞創新、工業、科學與研究部的支持下舉辦了馬來西亞分子生物學教師研討會，MABIC和教育部將這次活動安排在了東海岸的Terengganu大學。隨後，Sarawak大學和Melaka生物技術公司分別於18日和20日舉辦了類似的研討會。三次研討會中共有80名教師參加，他們對從果實中提取DNA、凝膠電泳、PCR技術以及限制性內切酶等表現出濃厚興趣。



Melaka州長Datuk Seri Haji Mohd Ali bin Mohd Rustam主持了在Melaka生物技術公司舉辦的研討會，他期望能在Melaka為全國教師舉辦更多的類似會議。

有關這些研討會的更多資訊請致信MABIC的Mahaletchumy Arujanan: [maha@bic.org.my](mailto:maha@bic.org.my)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 孟加拉農業開發戰略

[ [返回頁首](#) ]

孟加拉糧食與災害管理部將於2010年5月26-27召開2010年糧食安全投資論壇。此次活動由孟加拉政府組織，並得到了美國國際開發署、孟加拉開發研究所、國際食物政策研究所以及聯合國糧農組織的支持，論壇將對投資計畫、優先投資項目以及相關戰略問題進行探討和協商，最終目的是推動孟加拉的農業發展，實現糧食與營養安全。

參會的決策者、本國和國際研究人員、外交官員和來自不同組織的代表將就作物的生長與產能、氣候變化的適應性、糧食利用率以及營養安全等話題展開討論。

詳情請見<http://bangladeshfoodsecurity.wordpress.com/about/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 推動孟加拉的水稻和玉米生產

[ [返回頁首](#) ]

孟加拉農民用上了國際玉米小麥改良中心和國際水稻研究所共同開發的新型農業技術，這些技術的開發是ACIAR資助研究專案的一部分，其目的是推動玉米和水稻生產。在3、4月份的幾個田間活動日中展示了一系列的耐潮玉米和一些更具可持續性的水稻-玉米種植系統。

近年來孟加拉食品和飼料行業對玉米的需求量不斷增加，這些新型技術將逐步改變作物生產方式，使農業由傳統的水稻-水稻和水稻-小麥種植體系轉變為水稻-玉米種植體系。另外，該國引入和推廣的技術還包括了多個耕耘方式以及新溝和固定溝下的玉米種植。作物系統高級農藝師兼專案負責人Jagadish Timsina說：“這些田間日活動為農民、各利益相關者和研究人員提供了一個交流新型技術經驗的好機會。”

詳情請見<http://aciarc.gov.au/node/12616>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 歐洲

### 義大利向國際條約捐款支持糧食作物品種保護

[ [返回頁首](#) ]

為了保護和推廣糧食作物品種多樣性、保障全球糧食安全，義大利向《國際糧食與農業植物遺傳資源條約》下的“利益共用基金”捐款120萬歐元。該條約建有由64種糧食作物組成的全球資源庫，並且規定：當利用這一基因庫獲得某些商業化產品並取得專利後，須將1.1%的銷售收入支付給利益共用基金。

糧農組織植物生產與保護部幹事Shivaji Pandey說：“植物遺傳多樣性在應對全球糧食不安全性與氣候變化中發揮著至關重要的作用。義大利對利益共用基金提供的幫助將會促進發展中國家的發展，為小農戶提供一個可持續的、多樣化的糧食根基。”

該基金希望能在今年籌集1000萬美元資金，並且已經對11個針對發展中國家小農戶的項目進行了投資。目前已經提供捐助的國家還有西班牙、挪威和瑞士。

詳情請見<http://www.fao.org/news/story/en/item/42570/icode/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 更具健康效力的新型小麥

[ [返回頁首](#) ]

不同小麥品種的營養成份含量是不一樣的，某些品種的營養含量可以達到其他品種的4倍以上。為了提高小麥中膳食纖維、維生素和礦物質的含量，歐盟第六框架計畫自2005年6月便開始展開糧食品質與安全研究，資助發起了一項名為“開拓歐洲穀物的生物活性，提高產品營養與健康價值”的項目。

在本月底專案即將結束之際，專案科學家報導了鑒定出的與膳食纖維、生育酚和甾醇相關的遺傳標記，這些標記可供小麥育種使用。另外，研究人員正在開展近紅外測定等多種新型工具和相關抗體研究。植物育種人員、糧食貿易商和加工商以及糧食行業的其他從業人員可以利用這些工具對小麥品系的營養品質進行檢測。

詳情請見[http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6\\_NEWS&ACTION=D&DOC=4&CAT=NEWS&QUERY=0128d9078418:af4c:7cdc92c2&RCN=32129](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=FP6_NEWS&ACTION=D&DOC=4&CAT=NEWS&QUERY=0128d9078418:af4c:7cdc92c2&RCN=32129)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## DEFRA批准轉基因馬鈴薯試驗

[ [返回頁首](#) ]

英國環境、糧食與農村事務部最近做出指示，允許John Innes中心Sainsbury實驗室開展抗晚疫病轉基因馬鈴薯的田間試驗研究。環境釋放諮詢委員會（ACRE）對此次釋放進行了評估，結論表明這項試驗不會對人類健康或環境帶來任何不良影響。為了確保轉基因馬鈴薯不會在試驗地殘留，並且所得產品不被用於糧食或動物飼料，法定同意書中提出了多個防範條件。

新聞稿見<http://ww2.defra.gov.uk/2010/05/21/defra-approves-gm-potato-trial/>。有關Sainsbury實驗室申請以及法定同意書的更多內容可見<http://www.defra.gov.uk/environment/quality/gm/regulation/registers/consents/index.htm>。申請相關建議請見<http://www.defra.gov.uk/acre/pdf/advice/acre-advice-10-r29-01.pdf>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 各國媒體對生物技術議題的設計

[ [返回頁首](#) ]

*Public Understanding of Science*最近發表了名為《主流媒體對科學問題爭論點的設計：各國生物技術問題報導的比較》的文章。瑞典Uppsala大學的Thomas Listerman分析了2000年至2002年間德國、英國和美國三個國家的主流新聞報紙在報導生物技術這個當代最大的科學爭議中所用的策略。

結果表明媒體注意力加強時往往重新設計議題，德國表現為倫理討論，英國更關注公眾討論，而美國則是科學、經濟學方面的討論。

詳情請見<http://pus.sagepub.com/cgi/content/abstract/19/1/5>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

# 研究

---

## 種子休眠：抗穗發芽的主要遺傳因素

[ [返回頁首](#) ]

在多雨地區，穗發芽（PHS）是影響小麥生產的一個主要問題，其表現是麥穗中的麥粒在收穫前出現發芽現象。這是人們不希望看到的一種情形，它會使產量減少，同時還降低了小麥的營養價值和加工品質。據多項研究表明，種子休眠是阻止穗發芽的一個重要因素。因此，美國堪薩斯州立大學的Shubing Liu與其他科學家合作對小麥中的PHS基因進行了鑒定，並討論了PHS抗性與種子休眠間的關係。

數量性狀基因座統計分析表明，PHS抗性是由多個數量性狀基因座和其他一些非遺傳因素控制的複雜性狀。對田間和溫室條件下收穫的麥穗中發芽和休眠麥粒數目的分析表明，PHS抗性和種子長時間休眠均由相同的4個數量性狀基因座控制。因此，小麥的穗發芽的確與種子休眠有關。

文章摘要請見<http://www.springerlink.com/content/m576431vw8564118/?p=63c68b96001f4daeb87cdd4ca15bc0e1&pi=4>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 花生黃麴黴抗性與耐旱性的關係

[ [返回頁首](#) ]

以往研究表明，花生的耐旱性或許能作為收前黃麴黴毒素抗性選擇的一個間接工具。Khon Kaen大學的A.

Arunyanark及其同事對四個雜交組合的140種花生在乾旱和非乾旱條件下的田間性狀進行了分析，評價了黃麴黴毒素抗性的遺傳性以及黃麴黴素抗性與耐旱性間的關係。研究人員在實驗中記錄了諸如種子的黃麴黴素感染、毒素污染、生物量、莢果產量、耐旱性指數、葉綠素含量以及葉子面積等資料。

研究發現，種子抗黃麴黴感染的遺傳力較低，這意味著很難提高花生的黃麴黴抗性。但是，與種子感染和黃麴黴侵染相關的基因型與植株的耐旱性狀是負相關的，這表明可以通過選擇耐旱基因來提高黃麴黴抗性。用比葉面積和葉綠素含量可間接指示黃麴黴抗性，因此這些簡單的測量方法可用于大規模培育項目。

此項研究摘要請見<http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2010.03.011>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 埃及三葉草的鹽脅迫敏感性和脅迫誘導基因的關係

[ [返回頁首](#) ]

土壤的鹽份含量是限制植物生長和產量的因素之一。由於世界上20%的灌溉土地受到鹽份影響，因此瞭解耐鹽機理和培育耐鹽作物能夠幫助維持世界糧食安全。埃及三葉草 (*Trifolium alexandrinum* L.) 是一種重要的經濟固氮豆科植物，但少有研究涉及此作物的鹽脅迫反應。如果能夠揭示埃及三葉草的鹽脅迫反應和鹽脅迫導致的生長下降現象，那麼這將會推進有效的分子育種專案。因此，New Damietta植物局的Gaber M. Abogadallah指導了一項研究，觀察鹽脅迫下導致減產的生理和分子缺陷。

將三組埃及三葉草分別澆灌以不同濃度的鹽水培育12天之後脫水處理，記錄它們的幹重和含水量。結果顯示埃及三葉草對鹽脅迫的滲透作用具有更強的抵抗力，同時產生光合作用抑制，這是由於葉子中過量的鈉離子積累並伴隨了對鈉離子螯合基因應答的減少。這些導致了液泡中無效鈉離子的增多從而破壞光合作用機理。

閱讀摘要請見<http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2010.03.008>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 中國科學家發現水稻理想株型基因

[ [返回頁首](#) ]

中國科學院遺傳與發育生物學研究所李家洋院士與中國水稻研究所錢前研究員合作，在水稻植株中鑒別出了一種能夠使水稻產量提高10%的基因突變。業內專家表示，這是繼矮稈水稻和雜交水稻之後第三次水稻育種突破。

研究人員將一種較少分蘗的水稻品種和另一種較多分蘗的水稻品種進行了雜交，進而培育了數千株水稻。隨後利用分蘗和穀物的數量作為潛在產量的指標，對這些水稻後代的基因組進行了比較，最終發現OsSPL14基因的一個小變異或等位基因存在於那些分蘗較少而穀物較多的雜交植株中。隨後的小規模田間試驗證明，通過對OsSPL14基因的關鍵調控位點進行突變，會使水稻分蘗數減少，穗粒數和千粒重增加，同時莖稈變粗，抗倒伏能力增強；將突變後的OsSPL14基因導入常規水稻品種後，可使其產量增加10%以上。

全文請見<http://www.nature.com/ng/journal/v42/n6/abs/ng.591.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 公告

[ [返回頁首](#) ]

### CBU回饋調查

《國際農業生物技術週報》希望得到您的回饋。作為全球75萬註冊用戶之一，您的意見和建議將對週報品質的提高具有重要幫助。請利用幾分鐘時間完成一份簡短問卷

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/survey/questionnaire.asp>。最先完成者將收到《2009年全球生物技術/轉基因作物商業化發展態勢》執行摘要。

---

### 2010年裏雅斯特科學獎

目前第三世界科學院正在接受2010年裏雅斯特科學獎提名。該獎項由位於義大利裏雅斯特的illycaffè公司發起，目的是表彰第

三世界科學家作出的突出科學成就。2010年獎項將頒發給環境可持續工業技術中可再生能源方面的工作，獎金為10萬美元。提名受理的截止日期為2010年6月15日。

詳情請見<http://www.twas.org/>

---

## 盧旺達舉辦世界環境日活動

主題為“多樣的物種，唯一的地球，共同的未來”的世界環境日活動將於6月5日舉行。作為一個生物多樣性極為優良的國家，盧旺達將主辦這一全球性的活動，屆時盧旺達總統Paul Kagame、奧斯卡提名演員Don Cheadle以及聯合國環境規劃署執行幹事Achim Steiner將參加活動。

詳情及活動日程安排請見<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=624&ArticleID=6579&l=en>

### 文檔提示

[\[返回頁首\]](#)

## FAO發佈發展中國家農業生物技術報告

糧農組織（FAO）近日發佈了發展中國家農業生物技術國際會議的會議報告。會議是在墨西哥Guadalajara舉行的，報告有5種語言版本。同時發佈的還有27個分會場的總結報告和參會文章。此次會議旨在討論生物技術在發展中國家糧食與農業方面的應用，希望通過分析過去的實踐，為發展中國家應對糧食不安全性、氣候變化以及自然資源劣化提供更好的幫助。

FAO生物技術網站網址為<http://www.fao.org/biotech/index.asp>

---

## 轉基因水稻知識包

ISAAA發佈了轉基因水稻知識包Pocket K 37，內容請見<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/37/default.asp>。該知識包包括了多種轉基因或生物技術水稻，它們具有抗蟲、抗病、耐非生物脅迫或高營養價值等特徵，另外還有其他一些生物技術水稻應用。另外有關生物技術/轉基因作物商業化現狀的Pocket K 37知識包升級版本

見<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/16/default.asp>。知識包是由ISAAA全球作物生物技術知識中心組織撰寫的系列綜合知識，它包含了有關作物生物技術產品和相關問題的諸多資訊。這些知識包淺顯易懂，供全球分享、學習和傳播。