

## Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 29/4/2011 đến ngày 06/05/2011

### Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Công nghệ sinh học nông nghiệp đóng vai trò lớn hơn trong sản xuất lương thực
3. Các nhà khoa học báo cáo gia tăng lo ngại về bệnh gỉ sắt lúa mì ở các quốc gia trên toàn thế giới
4. Châu Phi
5. Các nhà khoa học Nigeria đợi thông qua Dự luật về An toàn sinh học
6. Mạng lưới các phòng thí nghiệm thử nghiệm hạt giống ở châu Phi
7. Chênh lệch về năng suất giữa Tây và Trung Phi
8. Châu Mỹ
9. Celeres công bố báo cáo về lợi ích xã hội-môi trường của cây trồng công nghệ sinh học ở Brazil
10. Các nhà khoa học khám phá mạng lưới G-protein phức tạp trong thực vật
11. Kỹ thuật mới cải tiến độ nhạy trong phát hiện pathogen bằng PCR
12. Các nhà nghiên cứu tại ISU nghiên cứu về stress thực vật học
13. Châu Á và Thái Bình Dương
14. 'Petri Dish' hiện đã có trên mạng
15. Hội đồng khoa học của Ấn Độ ủng hộ việc đưa ra có hạn chế cà tím (Brinjal) Bt
16. Đậu chickpea GM đầu tiên đang được nghiên cứu
17. Pakistan và Trung Quốc thiết lập các Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp
18. Chiến dịch nâng cao nhận thức Nông nghiệp của Pakistan
19. Agri Mela: Dạy nông dân về công nghệ nông nghiệp mới nhất
20. Châu Âu
21. Báo cáo Kinh tế xã hội của canh tác biến đổi gen ở Châu Âu
22. EFSA tham vấn Dự thảo ý kiến khoa học về PMEM
23. Thông báo của EC-JRC về củ cải đường GM cho nghiên cứu hình thành Glyphosate
24. Nghiên cứu
25. Xác định Cry1Ab trong đất bằng khảo nghiệm trên đồng ruộng giống bắp chuyển gen Bt
26. Sự thể hiện *OsRDCPI* giúp cây lúa chống chịu khô hạn
27. Lúa mạch biến đổi gen với tính trạng trổ bông sớm từ *Arabidopsis*
28. Thông báo
29. ICGEB cho học bổng Thạc Sĩ về đánh giá rủi ro cây GM
30. Hội nghị Nông nghiệp R&D tại Châu Phi
31. Cơ sở dữ liệu về phê chuẩn GM của ISAAA

### Tin toàn cầu

## **Công nghệ sinh học nông nghiệp đóng vai trò lớn hơn trong sản xuất lương thực**

Một chương trình đặc biệt của kênh truyền hình CNBC phát về vai trò của công nghệ sinh học nông nghiệp trong nền kinh tế cung cấp thực phẩm. Theo báo cáo, dân số toàn cầu gia tăng đặt ra một thách thức lớn cho ngành nông nghiệp trong việc gia tăng cung ứng và phát triển bền vững cây trồng. Đại diện các công ty công nghệ sinh học nông nghiệp khác nhau đã chia sẻ những nỗ lực của họ để đáp ứng nhu cầu lương thực toàn cầu.

"Trung bình, sản lượng cây trồng toàn cầu đang giảm khoảng 35% do dịch bệnh và sâu bệnh", ông Sharon Bomer Lauritsen, phó chủ tịch, thực phẩm và nông nghiệp, tại tổ chức Công nghiệp Công nghệ sinh học (BIO) cho biết. "Thông qua việc ứng dụng công nghệ kháng sâu bệnh, bạn giảm bớt thiệt hại gây ra đối với cây trồng. Thông qua công nghệ chịu thuốc diệt cỏ được đưa vào thực vật, nông dân có thể tiêu diệt cỏ dại dễ dàng hơn và vẫn có một loại cây trồng khỏe mạnh."

Đọc thêm tại <http://www.cnb.com/id/42572371>.

## **Các nhà khoa học báo cáo gia tăng lo ngại về bệnh gỉ sắt lúa mì ở các quốc gia trên toàn thế giới**

Các nhà nghiên cứu, các viện và các nhà hoạch định chính sách tập trung tại Hội nghị chuyên đề về bệnh gỉ sắt lúa mì ở Aleppo, Syria vào ngày 18- 21 tháng 4 năm 2011 để đánh giá tình trạng hiện nay của lúa mì và dịch bệnh ở các nước khác nhau. Báo cáo trong Hội thảo chuyên đề cho biết các chủng mới của bệnh lúa mì đã xuất hiện, tiêu hủy tới 40% các cánh đồng trồng lúa mì trong mùa thu hoạch vừa qua. Các khu vực bị ảnh hưởng bởi các chủng bệnh mới là Bắc Phi, Trung Đông, Trung Á và Caucasus, bao gồm cả Syria, Ai Cập, Yemen, Thổ Nhĩ Kỳ, Iran, Uzbekistan, Morocco, Ethiopia và Kenya.

Ông Hans Braun, giám đốc Chương trình toàn cầu về lúa mì tại Trung tâm cải tiến lúa mì và ngô quốc tế (CIMMYT) cho biết, thách thức đối với các nhà hoạch định chính sách là đầu tư nhiều hơn vào nghiên cứu nông nghiệp. Giống kháng bệnh gỉ sắt mới đang được phát triển ở các trung tâm nghiên cứu quốc tế và quốc gia để giúp nông dân tăng sản lượng trong bối cảnh bị các bệnh gỉ sắt tấn công. Ông Wafa El Khoury, điều phối viên của Chương trình toàn cầu bệnh gỉ sắt lúa mì tại Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp (FAO) nhấn mạnh rằng "điều phối và chia sẻ thông tin kịp thời giữa tất cả các bên liên quan, từ cán bộ giám sát và bảo vệ thực vật, về giống lúa mì, hệ thống giống và các cơ sở khuyến nông, nông dân- là quan trọng."

Đọc thêm thông tin tại <http://icardablog.wordpress.com/2011/04/20/international-scientists-warn-of-growing-threat-of-wheat-rust-epidemics-in-vulnerable-nations-worldwide/>.

## **Châu Phi**

## **Các nhà khoa học Nigeria đợi thông qua Dự luật về An toàn sinh học**

Các nhà khoa học về công nghệ sinh học ở Nigeria đang sợ rằng Dự luật an toàn sinh học năm 2007 được thông qua với số phiếu thấp hơn tại Hạ viện sẽ hết hạn nhiệm kỳ của nó vào 29/5/2011, trước khi nhận được hành động từ Thượng viện. Chính phủ hiện đang trong cuộc bầu cử, do đó khả năng hành động này sẽ bị bỏ qua.

Khi Dự luật này được thông qua, các sản phẩm công nghệ sinh học sẽ có cơ hội để được chứng minh là an toàn và cuối cùng đạt được mục tiêu thương mại hóa. Điều này cũng sẽ dẫn đến nghiên cứu và phát triển tài trợ và các cơ hội, vốn đã được không thể truy cập trong nước do thiếu cơ sở vật chất cho phép, theo ông Bamidele Solomon, Tổng giám đốc của Cơ quan Phát triển Quốc gia Công nghệ sinh học.

Ông Daniel Aba, một nhà tạo giống lúa miễn tại Ahmadu Bello Đại học đang cố gắng phát triển một loại có chứa vitamin A, sắt và kẽm cho biết "Nếu không phải là Dự luật an toàn sinh học không được thông qua có nghĩa là các nghiên cứu sẽ vẫn chỉ ở trong các trung tâm nghiên cứu."

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập <http://allafrica.com/stories/201104280159.html>.

## **Mạng lưới các phòng thí nghiệm thử nghiệm hạt giống ở châu Phi**

Liên minh châu Phi và mạng Iwosi hạt giống châu Phi với sự hỗ trợ của Tổ chức Nông lương (FAO) đã thành lập Diễn đàn thử nghiệm hạt giống châu Phi (FAST). Mạng lưới các phòng thí nghiệm thử nghiệm hạt giống nhằm mục đích để đẩy việc hài hòa của một thị trường hạt giống toàn lục địa về các cây trồng truyền thống và phi truyền thống.

"Vấn đề chất lượng giống kém đã cản nông nghiệp châu Phi trong nhiều năm và đã góp phần vào sự thất bại của cuộc cách mạng xanh ở châu Phi," ông Robert G. Guei, Cán bộ Nông nghiệp cao cấp của FAO và Cục Bảo vệ người tiêu dùng cho biết. Nếu chúng ta có thể hài hòa các phương pháp kiểm tra chất lượng hạt giống cho các loại cây trồng nhiệt đới thì chúng ta sẽ tăng cường và hỗ trợ thương mại hạt giống bản địa của châu lục này. "

FAST được thành lập tại Bamako, Mali tại một cuộc họp của các chuyên gia hạt giống châu Phi được tổ chức bởi FAO vào tháng 3 năm 2011.

Thông cáo báo chí của FAO có sẵn tại  
<http://www.fao.org/news/story/en/item/68390/icode/>

## **Chênh lệch về năng suất giữa Tây và Trung Phi**

Các cơ hội phát triển nông nghiệp lớn nhất ở Tây Phi là các cây trồng chủ yếu (ngũ cốc, cây cho củ và rễ) và sản xuất chăn nuôi. Đối với Sahel, cơ hội tập trung trong chăn nuôi, gạo, ngũ cốc thô, và hạt có dầu (lạc), tại các vùng ven biển là cây lương thực như sắn, khoai mỡ, và ngũ cốc, và tại Trung Phi là chăn nuôi và cây cho củ. Đây là những nội dung được đưa ra trong báo cáo Chênh lệch năng suất và tiềm năng tăng trưởng nông

ng nghiệp ở Tây và Trung Phi được xuất bản bởi Viện Nghiên cứu chính sách thực phẩm quốc tế.

Báo cáo xác định một tập hợp các ưu tiên phát triển cho nông nghiệp khắp Tây Phi để đáp ứng mục tiêu tăng trưởng kinh tế. Nó đề xuất một loạt các chính sách đầu tư và khuyến khích hoạt động trong các lĩnh vực sau: hợp tác khu vực về áp dụng và phổ biến công nghệ, thị trường nông nghiệp trong khu vực, hợp tác khu vực và hài hòa....

Một bản tóm tắt của báo cáo có sẵn tại <http://www.ifpri.org/publication/yield-gaps-and-potential-agricultural-growth-west-and-central-africa>

## **Châu Mỹ**

### **Celeres công bố báo cáo về lợi ích xã hội-môi trường của cây trồng công nghệ sinh học ở Brazil**

Trong vòng mười năm tới, việc ứng dụng cây trồng công nghệ sinh học như ngô, đậu tương và bông có tiềm năng đem lại các lợi ích quan trọng về môi trường cho nông dân và xã hội Brazil. Điều này sẽ dẫn tới mức tăng trưởng ấn tượng về năng suất và kết quả nhu cầu mở rộng quy mô diện tích canh tác sẽ giảm xuống.

Viễn cảnh này đã được đưa ra trong một báo cáo "Những lợi ích xã hội-môi trường từ cây trồng công nghệ sinh học tại Brazil: 1996/97 - 2009/10" được phát hành bởi Celeres Ambiental, một công ty tư vấn môi trường tại Brazil.

Trong ba loại cây trồng, nông dân Brazil dự kiến trồng trong thập kỷ tới, với tổng diện tích 441.200.000 ha. "Mọi người không thể bỏ qua tiềm năng của công nghệ sinh học như là một công cụ giải quyết các vấn đề quan trọng trong việc bảo tồn các khu vực thực vật bản địa còn lại," báo cáo kết luận.

Tìm hiểu thêm về các báo cáo tại <http://www.celeres.com.br/1/english/index.html>. Tải báo cáo tại [http://www.celeres.com.br/1/english/ReIBiotechBenefits2010\\_Ambiental\\_vfl\\_Eng.pdf](http://www.celeres.com.br/1/english/ReIBiotechBenefits2010_Ambiental_vfl_Eng.pdf).

### **Các nhà khoa học khám phá mạng lưới G-protein phức tạp trong thực vật**

Một nhóm nghiên cứu đứng đầu là Tiến sĩ Sona Pandey của Trung tâm Khoa học thực vật Donald đã phát hiện ra các protein tín hiệu phức tạp nhất trong thực vật mà kiểm soát phản ứng lại các tín hiệu môi trường khác nhau như stress sinh học và phi sinh học. Trước phát hiện này, người ta tin rằng thực vật chỉ có một G-protein hành động chậm, trong khi con người Có 23. Tiến sĩ Pandey và các đồng nghiệp xác định được bốn bằng cách sử dụng đậu tương và nhận ra rằng các protein này có thể phản ứng nhanh chóng hơn so với trước đây giả định.

"Bước tiếp theo sẽ được để thử và thiết kế thực vật thể hiện số lượng G-protein này bị thay thế để xem cách chúng ảnh hưởng đến tăng trưởng chung và có thể giúp thực vật

phản ứng tốt hơn với các stress có liên quan trong việc hạn chế sản lượng cây trồng," Pandey cho biết.

Các kết quả nghiên cứu này được công bố trên bài báo gần đây có tựa đề "*An elaborate heterotimeric G-protein family from soybean expands the diversity of G-protein networks*," trên tạp chí *New Phytologist*.

Để biết thêm chi tiết truy cập tại

[http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page\\_id=115&pid=4476&banner=news\\_and\\_media/images/banner-news\\_and\\_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news\\_and\\_media.php&nav=news](http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=115&pid=4476&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news).

### **Kỹ thuật mới cải tiến độ nhạy trong phát hiện pathogen bằng PCR**

Các nhà khoa học của Bộ Nông Nghiệp Hoa Kỳ đã phát triển một kỹ thuật PCR mới nhằm phát hiện các vi sinh vật gây bệnh cây trồng. Phương pháp PCR truyền thống dựa trên những công cụ chẩn đoán có thể không thành công trong việc thăm dò và nhân nhanh những vật liệu di truyền của thủ phạm, khi số tế bào mục tiêu có quá ít. Do vậy, **Norm Schaad** và ctv. đã sáng tạo ra một công cụ xử lý trước khi khuếch đại mẫu DNA. Đó là **Bio-PCR**, nó sử dụng một môi trường lỏng làm tăng lên gấp bội số tế bào mục tiêu của sinh vật: gấp 4 lần trong vòng 72 giờ. Sau giai đoạn này, việc phát hiện trực tiếp PCR sẽ trở nên dễ dàng hơn.

Bio-PCR đã được thử nghiệm trên diện rộng với nhiều pathogens, thí dụ như vi khuẩn tăng trưởng nhanh *Ralstonia solanacearum*, gây bệnh thối thân trên cà chua và khoai tây (tomato and potato); cũng như vi nấm tăng trưởng chậm như *Xylella fastidiosa*, gây bệnh Pierce trên cây nho.

Đọc bài viết gốc ở <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2011/110421.htm>.

### **Các nhà nghiên cứu tại ISU nghiên cứu về stress thực vật học**

Sản lượng bị ảnh hưởng khi cây bị stress. Làm thế nào để các thực vật đối phó với stress? "Chúng tôi đã phát hiện ra một cách mới mà thực vật kích hoạt một phản ứng với stress môi trường," ông Stephen Howell, giáo sư về phát triển, di truyền học và sinh học tế bào và cựu giám đốc của Viện Khoa học thực vật tại Đại học bang Iowa cho biết. Howell và cộng sự đã thảo luận về phát hiện này trên tạp chí *Proceedings của Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia*.

Nhóm nghiên cứu phát hiện ra rằng khi thực vật bị Stress tế bào của nó sản xuất protein gấp hoặc không gấp kém hơn. Những protein này di chuyển qua một khu vực của tế bào gọi là mạng lưới nội chất (ER). Bên trong ER, tích hợp, hệ thống giác quan kiểm soát chất lượng này và "đặt ra một báo động trong tế bào", ông Howell cho biết. Các nỗ lực nghiên cứu tiếp theo sẽ là làm bất hoạt hệ thống báo động này.

Tìm hiểu thêm về stress cây trồng tại  
<http://www.news.iastate.edu/news/2011/apr/howellStress>.

## **Châu Á và Thái Bình Dương**

### **'Petri Dish' hiện đã có trên mạng**

Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Malaysia (MABIC) đã xuất bản một tờ báo miễn phí hàng tháng tập trung vào công nghệ sinh học và khoa học - cuộc sống với tên gọi là The "Dish Petri". Báo Petri Dish là loại báo đầu tiên của khu vực này nhằm mục đích là cầu nối thông tin công nghệ sinh học và xã hội. Tờ báo này sẽ được phát hành cho các viện nghiên cứu, trường đại học và cao đẳng, các Bộ, cơ quan chính phủ, các ngành công nghiệp, và các bệnh viện. MABIC có ý định phát hành Petri Dish cho các trường trung học trong thời gian sớm có thể.

Ấn bản hàng tháng này nhận được phản ứng tích cực từ các bên liên quan tới công nghệ sinh học như Thứ trưởng MOSTI, ông Datin Paduka. Giáo sư Tiến sĩ Khatijah Yusoff cho biết: "Đó là một khởi đầu tốt để giới thiệu công nghệ sinh học cho cộng đồng". Tiến sĩ Umi Kalsom Abu Bakar, Giám đốc Trung tâm nghiên cứu công nghệ sinh học tại Viện Phát triển và nghiên cứu nông nghiệp Malaysia mô tả Petri như một công cụ hiệu quả để giáo dục công chúng về công nghệ sinh học.

Các phiên bản PDF của Petri Dish có sẵn tại trang web của MABIC:  
<http://www.bic.org.my>. Các Petri Dish sẽ chính thức ra mắt vào ngày 9 tháng 7 năm 2011

### **Hội đồng khoa học của Ấn Độ ủng hộ việc đưa ra có hạn chế cà tím (Brinjal) Bt**

Một Ủy ban độc lập của Ấn Độ về thẩm định kỹ thuật di truyền gồm các nhà khoa học nổi tiếng về công nghệ gen ủng hộ cho việc dỡ bỏ lệnh cấm và cho phép đưa ra có hạn chế cà tím brinjal Bt dưới sự theo dõi chặt chẽ trong cuộc họp đầu tiên của hội đồng chuyên gia tổ chức vào ngày 27 Tháng Tư năm 2011 ở New Delhi, Ấn Độ. Các chuyên gia của hội đồng được GEAC mời để kiểm tra tiêu chuẩn an toàn mới cho Bt brinjal và bàn về các vấn đề liên quan đến lệnh cấm tạm thời đưa ra thương mại cà tím Bt.

Đa số các nhà khoa học trong cuộc họp phát biểu rằng không cần phải thực hiện thêm bất kỳ thử nghiệm nào vì sự an toàn của gen Bt trong cà tím brinjal đã có từ các thử nghiệm an toàn mà đã được thực hiện và không nên mất thêm thời gian tiến hành thêm các xét nghiệm và khảo nghiệm. Các nhà khoa học của Ủy ban đánh giá rằng nghiên cứu đã đủ dài và trong trường hợp cần thực hiện thử nghiệm bổ sung thì việc kiểm tra có thể được tiến hành song song cùng với việc đưa ra một phần cà tím Bt. Các chuyên gia của ủy ban sẽ gặp lại vào tháng tới trước khi đưa ra quyết định cuối cùng.

Tháng mười năm 2009, GEAC của Ấn Độ tuyên bố brinjal Bt là an toàn và đề nghị phê chuẩn đưa ra thương mại lên Bộ trưởng môi trường Jairam Ramesh người sau đó đã áp đặt một lệnh cấm tạm thời về việc đưa ra thương mại cà tím Bt vào tháng Hai năm 2010. Kể từ đó, các tài liệu quốc gia và quốc tế đã được thành lập về sự an toàn của các cây

lượng thực biến đổi gen và sáu học viện khoa học hàng đầu của Ấn Độ xác nhận sự an toàn của cà tím Bt và đề nghị cho phép đưa ra thương mại trong "Báo cáo về cây chuyển gen" phát hành vào tháng chín năm 2010 .

Tài liệu quan trọng về Bt brinjal:

1. Quyết định của GEAC về cà tím Bt, Tháng 10 năm 2009

<http://moef.nic.in/divisions/csurv/geac/decision-oct-97.pdf>

2. Báo cáo của Ủy ban các chuyên gia (EC-II) về brinjal Bt , event EE-1, tháng 10/ 2009

[http://moef.nic.in/downloads/public-information/Report% 20on% 20Bt% 20brinjal.pdf](http://moef.nic.in/downloads/public-information/Report%20on%20Bt%20brinjal.pdf)

3. Quyết định của Bộ trưởng Môi trường về cà tím Bt, Tháng Hai 2010

[http://moef.nic.in/downloads/public-information/minister\\_REPORT.pdf](http://moef.nic.in/downloads/public-information/minister_REPORT.pdf)

4. báo cáo về cây trồng GM (Bt brinjal), tháng 9 năm 2010

[http://insaindia.org/pdf/Updated% 20Inter% 20Academy% 20Report% 20on% 20GM% 20crops.pdf](http://insaindia.org/pdf/Updated%20Inter%20Academy%20Report%20on%20GM%20crops.pdf)

5. Sự phát triển và quy định về Bt brinjal ở Ấn Độ, tháng 1 năm 2009

<http://isaaa.org/resources/publications/briefs/38/download/isaaa-brief-38-2009.pdf>

### **Đậu chickpea GM đầu tiên đang được nghiên cứu**

Các nhà nghiên cứu Ấn Độ tại Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho vùng nhiệt đới bán khô hạn (ICRISAT) đang sử dụng biến đổi gen để phát triển đậu chickpea với tính kháng gia tăng đối với bướm heliothis gây giảm năng suất và chất lượng. Theo Pauran Gaur, nhà khoa học chính của nghiên cứu, nếu thành công, các kết quả nghiên cứu của họ sẽ là các nghiên cứu GM đầu tiên về phát triển đậu chickpea

"Chúng tôi đã có thực vật GM nhưng chúng đã không hiệu quả, vì vậy chúng tôi đang nghiên cứu để phát triển nhiều events hơn cho đậu chickpea Bt để chúng tôi có thể có khả năng kháng côn trùng này", Bà Gaur cho biết. Bà cũng nói thêm rằng quá trình phát triển có thể được hoàn thành trong 5 năm.

Đọc thêm tại <http://www.biovalley.com/content.cfm?nav=6&content=22&category=8>.

### **Pakistan và Trung Quốc thiết lập các Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp**

Thủ tướng Pakistan Syed Yousuf Raza Gilani đánh giá cao Trung Quốc về kế hoạch để thiết lập các trung tâm nghiên cứu và thao tác nông nghiệp tại nước này. Truyền đạt những suy nghĩ của ông cho ông Liu Jian, đại sứ Trung Quốc tại đây, Thủ tướng yêu cầu các trung tâm được thành lập tại các thành phố khác nhau đặc biệt đối với bông Bt ở Multan, gạo tại Gujranwala, và lúa mì ở các khu vực trồng lớn.

Đại sứ Trung quốc trao đổi với Thủ tướng Pakistan rằng mọi nỗ lực sẽ được thực hiện bởi chính phủ Trung Quốc với tham vấn từ chính phủ Pakistan để đảm bảo thiết lập các trung tâm nghiên cứu nông nghiệp càng sớm càng tốt.

Đối với những tin tức ban đầu truy cập [http://www.pabic.com.pk/Pakistan% 20and% 20China% 20Are% 20Tie% 20Up% 20To% 20Setup% 20Agricultural% 20Research%](http://www.pabic.com.pk/Pakistan%20and%20China%20Are%20Tie%20Up%20To%20Setup%20Agricultural%20Research%20Centres)

20Centers.html

### **Chiến dịch nâng cao nhận thức Nông nghiệp của Pakistan**

Một chiến dịch nâng cao nhận thức nông nghiệp sẽ được tổ chức từ ngày 28-Ngày 23 Tháng 6, năm 2011 tại Pakistan. Đây là công bố của Cục trưởng Cục khuyến nông, ông Abdul Waheed Shaikh, trong khi chủ trì một cuộc họp của cán bộ nông nghiệp ngày 22 tháng 4 2011. Nông dân sẽ được cập nhật trên các công nghệ mới nhất liên quan đến sản xuất bông, đặc biệt là bông Bt.

Cục trưởng cho biết, hội thảo đầu tiên sẽ tổ chức tại Sargoha, Tando Allahyar và Digri vào ngày 28 Tháng Tư 2011. Các cuộc hội thảo cũng sẽ được tiến hành tại Tando Mohammad Khan, Badin, Nawabshah và Matiari ngày 30 tháng Tư, ngày 02 Tháng Năm, và tháng 3, sau đó là tại Noushero Feroze vào tháng 8.

Ông Shaikh chỉ thị cho cán bộ để tiến hành phát triển truyền thông cộng đồng với người trồng, các bên liên quan và các tổ chức liên quan để làm cho các chiến dịch có ý nghĩa hơn.

Để biết thêm chi tiết xem [http://www.pabic.com.pk/Agriculture% 20Awareness% 20Campaign% 20in% 20Sindh% 20Pakistan.html](http://www.pabic.com.pk/Agriculture%20Awareness%20Campaign%20in%20Sindh%20Pakistan.html)

### **Agri Mela: Dạy nông dân về công nghệ nông nghiệp mới nhất**

Mela Kissan (Một hội chợ nông nghiệp) được tổ chức bởi Ngân hàng TNHH Zarai Taraqiat (ZTBL) ở Pakistan để cập nhật cho các nông dân về công nghệ mới nhất trong nông nghiệp. Ông Idrees Bajwa, phó chủ tịch ZBTL, cho biết, nông dân Pakistan đang nhận được năng suất thấp hơn các nước khác vì không đủ kiến thức về công nghệ nông nghiệp. Ông cho biết thêm rằng đó là trách nhiệm của chính phủ để thông báo cho nông dân về các công nghệ mới bao gồm công nghệ sinh học nông nghiệp.

Xem tại [http://www.pabic.com.pk/Agri% 20Mela% 20To% 20teach% 20farmers%% 20about% 20the% 20latest 20Technologies.html% 20Agriculture](http://www.pabic.com.pk/Agri%20Mela%20To%20teach%20farmers%%20about%20the%20latest%20Technologies.html%20Agriculture)

### **Châu Âu**

#### **Báo cáo Kinh tế xã hội của canh tác biến đổi gen ở Châu Âu**

Việc thiếu hoặc không có thông tin thống kê có liên quan đang ảnh hưởng đến việc đánh giá tác động kinh tế xã hội của cây trồng biến đổi trong Liên minh châu Âu. Điều này đã được đưa ra trong một báo cáo đánh giá hiệu quả hoạt động kinh tế của cây chuyển gen trên toàn thế giới chuẩn bị cho Ủy ban châu Âu.

Báo cáo phân tích các yếu tố kinh tế xã hội của canh tác biến đổi gen được báo cáo trong các tài liệu khoa học quốc tế và trong kết luận của dự án nghiên cứu được tài trợ theo Chương trình K hung của EU cho nghiên cứu (FP7). Bản báo cáo ghi nhận sự "thiếu dữ



liệu đầy đủ để so sánh (dữ liệu thô) khi kiểm tra các tài liệu cho các số liệu, con số trên các thông số kinh tế để cho phép cho một phân tích so sánh kiểm định." Cách thức mà các dữ liệu được thu thập và sưu tập dữ liệu ảnh hưởng đến kết quả, báo cáo cho biết thêm.

Xem thêm tại

[http://www.eurobiotechnews.eu/index.php?id=11535&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=13246 & cHash = 7656ea62e7](http://www.eurobiotechnews.eu/index.php?id=11535&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=13246&cHash=7656ea62e7)

Tải về báo cáo từ

[http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/reports\\_studies/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/reports_studies/index_en.htm).

### **EFSA tham vấn Dự thảo ý kiến khoa học về PMEM**

Cơ quan An toàn thực phẩm Châu Âu (EFSA) Ủy ban về GMO đã đưa ra một tham vấn mở về một ý kiến dự thảo khoa học về giám sát môi trường của hậu thị trường (PMEM) đối với cây GM. Dự thảo này cập nhật ý kiến thông qua vào năm 2006. Hành động này đã được thực hiện bởi Ủy ban châu Âu để đáp ứng với yêu cầu từ các bên liên quan cho cập nhật ý kiến.

Các ý kiến dự thảo "cung cấp những lý do khoa học cho các loại hình giám sát cụ thể và giám sát tổng thể) cũng như dự thảo hướng dẫn và khuyến nghị cho người đệ đơn xin và khi thích hợp, để quản lý rủi ro về chiến lược giám sát, phương pháp luận và báo cáo."

Xem các thông cáo báo chí EFSA tại

[http://www.efsa.europa.eu/en/consultations/call/gmo110418.htm?WT.mc\\_id=EFSAHLO1&emt=1](http://www.efsa.europa.eu/en/consultations/call/gmo110418.htm?WT.mc_id=EFSAHLO1&emt=1).

### **Thông báo của EC-JRC về củ cải đường GM cho nghiên cứu hình thành Glyphosate**

Ủy ban châu Âu - Trung tâm Nghiên cứu hỗn hợp đã công bố đơn xin pháp của Monsanto đưa vào môi trường củ cải đường biến đổi gen (GM) ở West Zealand, Đan Mạch. Việc đưa ra này sẽ được tiến hành để so sánh hiệu quả diệt cỏ và chọn lọc các công thức khác nhau glyphosate trong củ cải đường chịu được glyphosate.

Event H7-1 trong củ cải đường kháng loại thuốc diệt cỏ thể hiện các protein EPSPS CP4 mà đề kháng đối với thuốc diệt cỏ glyphosate. Việc đưa ra tương tự cũng dự kiến sẽ được tiến hành tại Cộng hòa Séc, Đức, Đan Mạch, Tây Ban Nha, Anh và Romania.

Để biết chi tiết của tin tức và xem các hồ sơ, xem

[http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp\\_report.aspx?CurNot=B/DK/11/01](http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_report.aspx?CurNot=B/DK/11/01)

### **Nghiên cứu**

**Xác định Cry1Ab trong đất bằng khảo nghiệm trên đồng ruộng giống bắp chuyển gen Bt**

Ngô/Bắp chuyển gen Bt [Bt maize (MON810)] sản sinh ra protein Cry1 Ab, một độc chất diệt sâu, bảo vệ cây trồng đối với sự xâm nhiễm của sâu hại. Nhà khoa học Helga Gruber và đồng nghiệp thuộc Viện nghiên cứu khoa học cây trồng và chọn giống, CHLB Đức, đã nghiên cứu số phận của Cry1 Ab trong các mẫu đất từ những lô thí nghiệm ngoài đồng khi khảo nghiệm giống bắp Bt (Bt maize) trong suốt 9 vụ gieo trồng liên tục.

Cry1 Ab protein trong đất (dưới 2 mm xét về kích thước) được xét nghiệm sinh học miễn dịch bằng enzyme (in-house enzyme immunoassay); theo tiêu chuẩn Châu Âu 2002/657/EC. Protein này chỉ được phát hiện tại một trong bốn vị trí thăm định. Nồng độ protein này cao hơn tiêu chuẩn cho phép 2.0 ng Cry1Ab protein g<sup>-1</sup> đất ở tầng mặt và tầng dưới sâu, các mẫu đất được thu thập sau 6 tuần khi gieo trồng bắp. Tuy nhiên, không có bất cứ vết tích nào của Cry1 Ab tại các điểm khảo nghiệm trên đồng ruộng trong mùa vụ sau đó.

Xem tóm tắt <http://www.springerlink.com/content/235x5n04h7321273/>.

### **Sự thể hiện *OsRDCP1* giúp cây lúa chống chịu khô hạn**

Năm protein đã được khám phá trong cây lúa (rice) có cùng chuỗi trình tự một cách ý nghĩa với CaRma1H1, một enzyme bị kích hoạt khi bị khô hạn của cây ớt. Những protein này được phát hiện bởi Hansol Bae và cộng sự thuộc Đại Học Yonsei, họ đặt tên là OsRDCPs (*Oryza sativa* RING domain-containing proteins). Trong năm protein như vậy, *OsRDCP1* được kích hoạt bởi stress khô hạn (drought stress) và bốn cái còn lại thể hiện có tính chất cấu trúc cơ bản (constitutive).

Các cây lúa chuyển gen (rice) thể hiện *OsRDCP1* được người ta phát triển và chúng có thể cải thiện được tính chống chịu thiếu nước cực trọng, nhiều hơn so với cây lúa nguyên thủy (wild type). Kết quả này có thể nhấn mạnh rằng những proteins như vậy có thể có mặt trong những tiến trình sinh lý học quan hệ đến phản ứng thiếu nước của cây lúa.

Xem website <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2011.02.008>.

### **Lúa mạch biến đổi gen với tính trạng trổ bông sớm từ *Arabidopsis***

Các nhà khoa học của Đại Học Cairo là Salah El-Din El-Assal và cộng sự đã phát triển thành công giống lúa mạch biến đổi gen chín sớm để cung cấp cho nhà sản xuất có thể trồng nhiều vụ / năm, gia tăng sản lượng thu hoạch. Transgene (*AtCRY2*) điều khiển tính trạng chín sớm có từ cây *Arabidopsis* và được chuyển thành công thành giống thương mại hóa (El-Dwaser và El-Taif) bằng phương pháp bắn gen.

Kết quả biến nạp được xác định bằng PCR, RT-PCR và phân tích western blot. Hiệu quả biến nạp là 5,6 % đối với El-Dwaser và 3,4% đối với El-Taif. Cây của giống lúa mạch chuyển gen thể hiện tính trạng trổ bông sớm và không cảm quang với ngày dài. Điều này không thấy trên giống bình thường. Cây biến đổi gen trổ sớm hơn cây bình thường 25 ngày trong điều kiện ngày ngắn.

Xem website <http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/El-AssalGMC2-1.pdf>

### **Thông báo**

#### **ICGEB cho học bổng Thạc Sĩ về đánh giá rủi ro cây GM**

ICGEB (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology) cấp 5 học bổng đào tạo Thạc Sĩ hệ một năm về “**GM Crop Risk Assessment**” (Quản lý môi trường). Khóa đào tạo này được thực hiện tại “Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences, Aberystwyth University”, Anh Quốc, bắt đầu từ 26-9-2011.

Xem chi tiết thông báo <http://www.icgeb.org/biosafety/MScFellowships.html>

#### **Hội nghị Nông nghiệp R&D tại Châu Phi**

Hội nghị Nông Nghiệp nghiên cứu và phát triển (R&D) tại Châu Phi với chủ đề “*Investing in Africa's Future: Analyzing Trends, Challenges, and Opportunities*” sẽ được tổ chức vào ngày 5-7 tháng 12, 2011 tại Accra, thủ đô của Ghana. Nội dung bao gồm: 1) Mức độ và sự ổn định trong đầu tư R&D nông nghiệp; 2) Phát triển nguồn nhân lực trong R&D nông nghiệp; 3) Tái cấu trúc các viện nghiên cứu; và 4) Đánh giá và cải tiến hiệu quả của các hệ thống R&D.

Xem website [http://www.apcoab.org/uploads/concept%20note\\_GMFCrops.pdf](http://www.apcoab.org/uploads/concept%20note_GMFCrops.pdf)

#### **Cơ sở dữ liệu về phê chuẩn GM của ISAAA**

ISAAA trình bày một cách dễ sử dụng cơ sở dữ liệu của cây trồng công nghệ sinh học / cây trồng GM đã được phê chuẩn. Cơ sở dữ liệu này tập trung vào tính năng của cây trồng công nghệ sinh học/sự kiện cây trồng biến đổi gen và những đặc điểm đã được phê duyệt cho thương mại hóa và trồng và / hoặc cho nhập khẩu đối với thực phẩm và thức ăn chăn nuôi với một mô tả ngắn gọn về cây trồng và tính trạng. Các mục trong cơ sở dữ liệu có nguồn gốc chủ yếu từ Nhà khai báo về công nghệ sinh học (Clearing House) của các quốc gia phê duyệt và từ các trang web của cơ quan quản lý các nước. Chúng tôi mời sửa chữa, bổ sung / xóa, và các đề xuất cải thiện cơ sở dữ liệu.

Cơ sở dữ liệu có thể được truy cập tại

<http://www.isaaa.org/gmapprovaldatabase/default.asp>