

**Bản tin cây trồng công nghệ ngày 07/08/2013 đến ngày 14/08/2013**

**Các tin trong số này:**

**Tin thế giới**

1. Các nhà khoa học sử dụng giải trình tự gen để chống cỏ dại và các loại thực vật ký sinh khác
2. CGIAR phát hành Hướng dẫn về quản lý tài sản trí tuệ
3. Gen có tính kháng khô hạn ở cây lúa mới được phát hiện
4. Châu Phi
5. Giống ngô mới ở Kenya
6. Các nhà báo Ghana được đào tạo về công nghệ sinh học
7. Ra mắt giống sắn giàu Vitamin A tại Nigeria
8. AfricaRice thành lập mạng lưới các trung tâm lúa gạo trong khu vực
9. Châu Mỹ
10. Nghiên cứu về cơ chế thực vật cho nhận thức mới về nghiên cứu khí hậu
11. Các nhà khoa học Argentina phát triển giống khoai tây biến đổi gen kháng virus
12. Nghiên cứu mới có thể tạo giống các chua kháng bệnh và có hương vị ngon hơn
13. Châu Á và Thái Bình Dương
14. IndoBIC chủ trì sự kiện break to fasting vì cây trồng biến đổi gen
15. Giới truyền thông Philippines thăm quan khu screenhouse trồng Golden Rice
16. Các nhà khoa học khám phá gen kháng bệnh rỉ sắt lá ở cây lúa mạch
17. Mạng thông tin Nông nghiệp toàn cầu của FAS USDA đưa tin về Quy trình an toàn sinh học của Việt Nam
18. Châu Âu
19. Các nhà khoa học xác định hợp chất thực vật tự nhiên có thể bảo vệ cây ngô khỏi bọ rầy xanh
20. Mạng thông tin nông nghiệp toàn cầu GAIN của USDA đưa tin về công nghệ sinh học trong nông nghiệp tại Nga
21. Nghiên cứu
  
22. Ảnh hưởng của nhiệt độ cao và áp suất đối với thành phần gen chuyển ở cây ngô
23. Phân tích gộp (Meta-analysis) cho thấy giống ngô Bt không ảnh hưởng tới 26 sinh vật không chủ đích ở Tây Ban Nha
24. Thông Báo
25. Hội nghị về Tiến hóa hệ gen thực vật tại Amsterdam
26. Khóa đào tạo từ xa về An toàn sinh học trong CNSH Thực vật
27. Điểm sách
28. WTO và Thập kỷ của cây bông ở Trung Quốc

## **Tin thế giới**

### **Các nhà khoa học sử dụng giải trình tự gen để chống cỏ dại và các loại thực vật ký sinh khác**

Một nhóm nghiên cứu quốc tế đang cố gắng để cứu hàng tỷ đô la thiệt hại của cây trồng trên thế giới bằng cách chống cỏ dại witchweed và các loại thực vật ký sinh khác thông qua việc sử dụng các trình tự và chuyển gen. Công trình nghiên cứu này là một phần của Dự án hệ gen thực vật ký sinh được tài trợ bởi Quỹ Khoa học Quốc gia.

Các nhà khoa học đang xác định những thay đổi toàn bộ gen đã tiến hóa trong nhóm thực vật hoang dã này có thể đã dẫn đến sự phát triển khả năng ký sinh của chúng. John Yodder, giáo sư của Đại học California Davis và một trong những nhà nghiên cứu của công trình này nói thêm rằng họ sẽ xác định các gen ký sinh trùng quan trọng và những con đường sử dụng thông tin này để phát triển các loại cây trồng kháng cỏ ký sinh.

*Xem thêm tại [http://news.ucdavis.edu/search/news\\_detail.lasso?id=10680](http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10680).*

### **CGIAR phát hành Hướng dẫn về quản lý tài sản trí tuệ**

Hội đồng quản trị của Nhóm tư vấn nghiên cứu nông nghiệp quốc tế (CGIAR) đã thông qua "Hướng dẫn thực hiện" đối với Nguyên tắc về quản lý tài sản trí tuệ (IA) của CGIAR, có bổ sung một loại các nguyên tắc đã được phê duyệt và thông qua bởi các Nhóm tư vấn từ tháng 3/ 2012 về quản lý tài sản trí tuệ.

CGIAR thực hiện các hướng dẫn này vì nhận ra rằng số tiền đầu tư trong quá khứ của Nhóm tư vấn được thể hiện trong tài sản trí tuệ tập thể. Những tài sản này cần được quản lý một cách hiệu quả vì lợi ích của nông dân trên toàn thế giới. Thông tin bổ sung và minh họa nhằm mục đích tạo điều kiện cho một sự hiểu biết tốt hơn về Các nguyên tắc IA của CGIAR và hướng dẫn giải thích của các nguyên tắc và thực hiện thống nhất trong toàn Nhóm tư vấn CGIAR. Hướng dẫn thực hiện IA áp dụng cho tất cả 15 Trung tâm thành viên của CGIAR, đặc biệt là trong các hoạt động nghiên cứu triển khai thực hiện Khuôn khổ chiến lược và các kết quả.

*Xem thêm tại <http://www.cgiar.org/consortium-news/managing-cgiar-intellectual-assets-for-the-benefit-of-smallholder-farmers/>*

### **Gen có tính kháng khô hạn ở cây lúa mới được phát hiện**

Một nhóm các nhà khoa học cây trồng từ Viện Khoa học nông sinh học quốc gia Nhật Bản (NIAS) và Trung tâm quốc tế về nông nghiệp nhiệt đới (CIAT) đã xác định được một gen ở cây lúa được gọi là Deeper Rooting 1 (DRO1) tạo ra rễ cây sâu hơn, giúp tăng sản lượng gấp ba lần trong điều kiện hạn hán. Lúa là cây rất nhạy cảm với khô hạn vì có bộ rễ nông, nhưng nghiên cứu mới cho thấy rằng bằng cách hướng rễ cây đi xuống thay vì tỏa ngang, gen DRO1 làm cho rễ ăn sâu gần gấp đôi so với những giống lúa tiêu chuẩn.

Tác giả chính của công trình Yusaku Uga, một nhà nghiên cứu từ NIAS, cho biết: "Nếu lúa thích nghi hoặc tránh được các điều kiện khô hạn bằng cách sử dụng bộ rễ sâu hơn thì cây có thể nhận được nước và chất dinh dưỡng từ các lớp đất sâu."

Nhóm nghiên cứu đã lai IR64, một giống lúa thương mại năng chịu hạn, rễ ngắn và có năng suất cao với một giống lúa vùng cao có bộ rễ dài của Philippines gọi là Kinandang Patong. Mặc dù IR64 đã có chứa các gen DRO1 nhưng nó không thể sản xuất các protein cần thiết cho phép gen này hoạt động hiệu quả. Các nhà khoa học sau đó kết hợp giống cao sản IR64 có chứa gen DRO1 đầy đủ chức năng có trong giống Kinandang Patong.

Cây lai có bộ rễ có thể ăn sâu gấp hai lần so với giống IR64. Khi thử nghiệm trong điều kiện mô phỏng của hạn hán vừa phải, năng suất giống IR64 giảm 60% sản, trong khi giống lai chỉ giảm 10%. Trong điều kiện cực kỳ khô hạn, giống IR64 hoàn toàn thất bại, nhưng giống lúa mới vẫn phát triển với năng suất bằng khoảng 30% năng suất lúa không bị căng thẳng và phát triển trong điều kiện bình thường.

Manabu Ishitani của CIAT cho biết "Đó là một phát hiện rất thú vị. Chúng ta đã biết từ trước rằng rễ sâu hơn có thể làm người nông dân an tâm hơn trong thời kỳ hạn hán, nhưng cho đến nay chúng ta vẫn không biết gen nào ở cây lúa có trách nhiệm cho cấu trúc bộ rễ, hoặc làm thế nào để kiểm soát được được nó".

Các kết quả của nghiên cứu này đã được công bố trong tạp chí Nature Genetics tại: <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.2725.html> (doi: 10.1038/ng.2725)

Xem thêm tại : <http://www.ciatnews.cgiar.org/2013/08/06/newly-discovered-rice-gene-goes-to-the-root-of-drought-resistance/>.

## **Châu Phi**

### **Giống ngô mới ở Kenya**

Tổng công ty Phát triển nông nghiệp ở Kenya, phối hợp với Viện nghiên cứu nông nghiệp Kenya (KARI) vừa công bố giống mới ngô hạt giống có tên là KH600-2, một giống lai kháng bệnh phù hợp cho các khu vực có độ cao lớn. Hạt giống được phát triển sau khi ở Kenya xuất hiện căn bệnh hoại tử ngô làm ảnh hưởng tới hơn 10.000 ha diện tích trồng ngô trong nước.

Xem thêm tại: <http://allafrica.com/stories/201307301111.html>.

### **Các nhà báo Ghana được đào tạo về công nghệ sinh học**

Hội Nhà báo Ghana (GJA) và Quỹ Africa Harvest International Foundation (Africa Harvest) vừa tổ chức hội thảo an toàn sinh học để giúp các nhà báo Ghana đưa tin, bài về công nghệ sinh học chính xác hơn. Đại diện của Africa Harvest và Hội đồng Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp (CSIR) trình bày nội dung về công nghệ sinh học, lợi ích của nó và quy định an toàn sinh học của Ghana. Tiến sĩ Stephen Amoah, nhà khoa học nghiên cứu từ CSIR nói rằng Ghana đã có công cụ xây dựng pháp luật được phê chuẩn, cho phép nghiên cứu công nghệ sinh học trong các điều kiện hạn chế.

Xem thêm tại <http://www.ghananewsagency.org/science/ghanaiian-journalists-trained-in-biotechnology-62946>

### **Ra mắt giống sắn giàu Vitamin A tại Nigeria**

Sắn giàu Vitamin A được chính thức ra mắt tại Nigeria ngày 31/7 theo Chương trình chuyển đổi nông nghiệp của Chính phủ Liên bang. Bộ trưởng Nông nghiệp Tiên sĩ Akin Adesina và đại diện của Bộ Y tế chủ tọa sự kiện diễn ra tại bang Akwa-Ibom có sự tham gia của hơn 2.000 nông dân và các bên liên quan khác về nông nghiệp, dinh dưỡng và phát triển. Ba giống sắn giới thiệu là sản phẩm của sự hợp tác giữa Viện Quốc tế về nông nghiệp nhiệt đới (IITA) và Viện nghiên cứu cây có củ quốc gia Nigeria (NRCRI) theo chương trình HarvestPlus.

Paul Ilona, Giám đốc HarvestPlus Nigeria tham dự lễ ra mắt và nói "Lễ ra mắt cấp quốc gia là một sự công nhận các cây lương thực biofortified chính như sắn giàu vitamin A có thể tạo thành một thành phần quan trọng trong chiến lược cải thiện các kết quả về dinh dưỡng và sức khỏe cộng đồng ở Nigeria".

Trong năm năm tới, HarvestPlus sẽ tiếp tục làm việc với Chính phủ, nông dân và khu vực tư nhân để tăng đáng kể việc phổ biến sắn giàu vitamin A tại Nigeria. Mục tiêu là 10 triệu người Nigeria trồng và tiêu thụ sắn giàu vitamin A vào năm 2018.

Xem thêm tại: <http://www.harvestplus.org/content/vitamin-cassava-dissemination-officially-launched-nigeria>.

### **AfricaRice thành lập mạng lưới các trung tâm lúa gạo trong khu vực**

Trung tâm lúa gạo Châu Phi (AfricaRice) đang làm việc với các đối tác trên khắp lục địa này để thiết lập các Trung tâm phát triển ngành lúa gạo hướng tới những nỗ lực nghiên cứu và phát triển, kết nối các đối tác trong chuỗi giá trị lúa gạo và tạo điều kiện để truyền bá các đổi mới của công nghệ lúa gạo.

Các trung tâm sẽ phục vụ như các cơ sở thí nghiệm các công nghệ về lúa gạo mới và theo nguyên tắc tiếp cận ngược- cách tiếp cận bắt đầu từ thị trường. Các trung tâm quy tụ các nhóm lớn của người nông dân (1,000-5,000) và các đối tác từ toàn bộ chuỗi giá trị lúa gạo - các nhà cung cấp đầu vào, sản xuất giống, chế biến, xay xát, bán buôn, bán lẻ và người tiêu thụ - để thúc đẩy sự thay đổi.

Xem thêm tại <http://africarice.blogspot.com/2013/08/setting-up-network-of-rice-hubs-across.html>.

### **Châu Mỹ**

#### **Nghiên cứu về cơ chế thực vật cho nhận thức mới về nghiên cứu khí hậu**

Một nghiên cứu tiến hành tại Đại học Stony Brook cho thấy thực vật phản ứng và thích ứng với nồng độ carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) và nhiệt độ tăng. Nghiên cứu đã mở ra triển vọng mới trong nghiên cứu khí hậu này được dẫn đầu bởi nhà nghiên cứu Quỳnh A. Liu, người đã phát hiện ra rằng nồng độ CO<sub>2</sub> cao và nhiệt độ tăng ảnh hưởng đến các khía cạnh của biểu hiện gen kiểm soát thời gian ra hoa và sinh sản tế bào ở thực vật.

Sử dụng các trình tự thế hệ tiếp theo kết hợp với phân tích thống kê, tính toán, Liu và nhóm nghiên cứu của mình cung cấp profile toàn bộ gen lần đầu tiên cho thấy sự tăng nồng độ CO<sub>2</sub> trong khí quyển và nhiệt độ trong thế kỷ này có thể làm thay đổi biểu hiện của bốn

nhóm miRNA chức năng. Liu cho biết: "Những kết quả này chỉ ra rằng trong điều kiện ẩm lên toàn cầu, sản lượng ngũ cốc và sinh khối có thể được thay đổi thông qua thay đổi sự biểu hiện của các miRNA này." Bà nói thêm rằng nhận dạng của các miRNA cung cấp cơ sở để bắt đầu nâng cao sản lượng cây trồng, đáp ứng những thách thức sắp tới của tình trạng ẩm lên trên toàn cầu.

Xem thêm tại:

[http://commcgi.cc.stonybrook.edu/am2/publish/General\\_University\\_News\\_2/Planting\\_a\\_New\\_Perspective\\_on\\_Climate\\_Research.shtml](http://commcgi.cc.stonybrook.edu/am2/publish/General_University_News_2/Planting_a_New_Perspective_on_Climate_Research.shtml) = *marquee1*

### **Các nhà khoa học Argentina phát triển giống khoai tây biến đổi gen kháng virus**

Các nhà khoa học Argentina đã phát triển giống khoai tây khoai tây kháng virus Y (PVY), một loại bệnh làm giảm năng suất từ 20 đến 80 %. Nhóm nghiên cứu được dẫn dắt bởi Fernando Bravo Almonacid của Hội đồng nghiên cứu quốc gia của Argentina, CONICET của Viện Nghiên cứu về kỹ thuật di truyền và sinh học phân tử (INGEBI, CONICET-UBA).

Trong sáu năm qua, các nhà nghiên cứu đã thử nghiệm 2.000 cây khoai tây từ hai dòng khác nhau ở các tỉnh Córdoba, Mendoza và Buenos Aires. Kết quả cho thấy cây trồng biến đổi gen (GM) đã không bị nhiễm bệnh, trong khi tỷ lệ nhiễm bệnh ở thực vật không biến đổi gen là từ 60-80%. Nghiên cứu được thực hiện dưới sự giám sát của Bộ Nông nghiệp, Chăn nuôi và Thủy sản Argentina.

Xem thêm tại :

<http://www.agrobio.org/fend/index.php?op=YXA9I2NIVmliR2xqWVdOcGIyND0maW09IO5UQT0maT0jTmpNMw>.

### **Nghiên cứu mới có thể tạo giống các chua kháng bệnh và có hương vị ngon hơn**

Một nghiên cứu tiến hành tại Đại học Purdue đã phát hiện ra rằng các hợp chất xác định các đặc điểm của thực vật như hương vị cà chua có thể điều khiển để kiểm soát sự sản xuất của các hợp chất này ngay trong thực vật. Các nhà nghiên cứu đã nghiên cứu terpenes, một nhóm của các hợp chất dễ bay hơi quan trọng đối với hương vị trái cây và mùi hương của hoa với mục tiêu sản xuất một lượng lớn các monoterpene. Vì monoterpene xác định hương vị trái cây và mùi hương hoa, các chất này đóng vai trò trong việc thu hút côn trùng thụ phấn và những đặc điểm mà thực vật có thể có để đẩy lùi hoặc tự vệ chống lại sâu bệnh.

Natalia Dudareva, giáo sư sinh hóa của Purdue University cho biết: "Nghiên cứu này cuối cùng có thể dẫn đến một loạt các ứng dụng, chẳng hạn như cải thiện mùi vị của các loại trái cây như cà chua, tăng sức đề kháng của cây trồng chống lại sâu bệnh, hoặc sản xuất một số loại chất thơm, nước hoa và dược phẩm. "

Xem thêm tại: <http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2013/Q3/research-could-lead-to-better-tasting-tomatoes,-other-benefits.html>

### **Châu Á và Thái Bình Dương**

## **IndoBIC chủ trì sự kiện break to fasting vì cây trồng biến đổi gen**

IndoBIC tổ chức một sự kiện break to fasting vào tối ngày 24 tháng 7 để thảo luận về các quan điểm Hồi giáo về các sản phẩm biến đổi gen. 36 đại biểu gồm các quan chức Ủy ban an toàn sinh học Indonesia, nhân viên kỹ thuật của Ủy ban an toàn sinh học về sinh vật biến đổi gen, các quan chức Bộ môi trường và Croplife Indonesia tham gia vào sự kiện này.

Tiến sĩ Bambang Purwantara ( Giám đốc IndoBIC) nhấn mạnh rằng quan điểm Hồi giáo đối với các loại thực phẩm biến đổi gen, tương tự như các tôn giáo khác, rất phức tạp và đòi hỏi cao hơn so với việc chỉ đơn giản là xác định xem loại thực phẩm nào là halal hay không (mặc dù đó là một phần của nó) . Ông hy vọng rằng thông qua sự kiện này, những người tham gia sẽ được hiểu được lợi ích của sản phẩm GM và các quan điểm Hồi giáo về các sản phẩm này sẽ rất quan trọng cho việc chấp nhận ở trong nước.

Ir. Lukmanul Hakim, Msi từ LPPOM MUI (The Assessment Institute for Foods, Drugs And Cosmetics Indonesian Council Of Ulama) nhấn mạnh rằng về cơ bản, khoa học về biến đổi gen được chấp nhận trong đạo Hồi miễn là nó có lợi cho người và không trái với các luật của đạo Hồi. Ngoài ra, ông lưu ý rằng có một nhu cầu về nghiên cứu chuyên sâu hơn về luật của Hồi giáo liên quan đến các sản phẩm biến đổi gen ở Indonesia.

*Thông tin chi tiết của sự kiện này có thể nhận từ Dewi Suryani của Indonesia BIC theo địa chỉ email: catleyavanda@gmail.com*

## **Giới truyền thông Philippines thăm quan khu screenhouse trồng Golden Rice**

Trong lễ kỷ niệm của tháng Dinh dưỡng Philippines cuối tháng bảy, 29 thành viên của các phương tiện truyền thông quốc gia và địa phương tại Philippines đã đến thăm Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI) để tìm hiểu thêm về quá trình nghiên cứu lúa gạo giàu dinh dưỡng của Viện. IRRI đang sử dụng giống và công nghệ sinh học hiện đại để phát triển lúa gạo có chứa nhiều beta-carotene (một nguồn vitamin A), sắt và kẽm.

Các nhà báo cũng đã đến thăm khu screenhouse trồng lúa Golden Rice. Khu screenhouse là nơi mà các kết quả của những nỗ lực công nghệ sinh học sinh sản và hiện đại có thể được nhìn thấy lần đầu tiên. Ở đây, các nhà lai tạo lúa của IRRI và các đối tác quốc gia làm việc cùng nhau để tối ưu hóa phiên bản Golden Rice của các giống lúa phát triển tốt ở châu Á.

*Xem thêm tại [http://irri.org/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=12623:philippine-media-visit-golden-rice-screenhouse&lang=en](http://irri.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=12623:philippine-media-visit-golden-rice-screenhouse&lang=en).*

## **Các nhà khoa học khám phá gen kháng bệnh rỉ sắt lá ở cây lúa mạch**

Các nhà khoa học Úc đã xác định được một gen tạo tính kháng với bệnh rỉ sắt lá trong một số giống lúa mạch. Gen này có tên Rph20 được theo dõi bằng cách tiến hành thử nghiệm thực địa tại Úc và Uruguay. Các nhà khoa học sau đó đã phát triển một chỉ thị DNA chẩn đoán để xác định sự hiện diện của gen.

Sử dụng chỉ thị này, nhóm nghiên cứu theo dõi nguồn xuất xứ của của gen ở một loại lúa mạch lai đầu tiên ở Hà Lan vào năm 1928. Các nhà nghiên cứu cũng cho rằng gen Rph20 có khả năng kháng bệnh mốc trắng, một căn bệnh tàn phá lúa mạch.

Xem thêm tại <http://www.uq.edu.au/news/?article=26547>.

### **Mạng thông tin Nông nghiệp toàn cầu của FAS USDA đưa tin về Quy trình an toàn sinh học của Việt Nam**

Theo Mạng thông tin Nông nghiệp toàn cầu của FAS USDA, Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam (MONRE) ban hành ngày 16 tháng 5 năm 2013 Thông tư 8/2013/TT-BTNMT về các thủ tục cấp và thu hồi Giấy chứng nhận an toàn sinh học của Việt Nam. Thông tư, có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2013, đưa ra các cơ chế quản lý để đánh giá an toàn sinh học của các tính trạng nông nghiệp có nguồn gốc từ công nghệ sinh học. Do đó, giấy chứng nhận an toàn sinh học là cần thiết trước khi một sự kiện công nghệ sinh học có thể được đưa vào canh tác trong nước.

Thông tư số 8 là văn bản pháp lý đầu tiên được phê chuẩn trong số ba quy định của Chính phủ Việt Nam, quy định quá trình thương mại hóa công nghệ sinh học nông nghiệp. Hai thông tư khác về: 1) quá trình phê duyệt pháp lý về sản phẩm công nghệ sinh học nông nghiệp để sử dụng làm thức ăn gia súc, và 2) quá trình phê duyệt pháp lý cho các sản phẩm công nghệ sinh học nông nghiệp sử dụng làm thực phẩm đang được xây dựng.

Xem thêm tại: [http://gain.fas.usda.gov/Recent% 20GAIN% 20Publications/MONRE% 20Publishes % 20Biosafety% 20Certification% 20Process% 20for% 20Agricultural% 20Bio\\_Hanoi\\_Vietnam\\_7-31-2013.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/MONRE%20Publishes%20Biosafety%20Certification%20Process%20for%20Agricultural%20Bio_Hanoi_Vietnam_7-31-2013.pdf)

### **Châu Âu**

#### **Các nhà khoa học xác định hợp chất thực vật tự nhiên có thể bảo vệ cây ngô khỏi bọ rầy xanh**

Một nghiên cứu gần đây của các nhà khoa học của Viện nghiên cứu Rothamsted chỉ ra rằng cho cây ngô tiếp xúc với một sản phẩm thực vật tự nhiên được gọi là cis-Jasmone (CJ) có thể tăng cường khả năng chống bệnh rầy Cicadulina storeyi. Nghiên cứu được công bố trên tạp chí PLOS 1.

Các nhà nghiên cứu đã thử nghiệm khả năng của CJ tạo ra phản ứng phòng vệ trong cây ngô. Khi các cây ngô non đã được xử lý trước với CJ và sau đó cho nhiễm rầy leafhoppers, cây ngô phát tán ra các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) đẩy lùi côn trùng gây hại. Hiệu quả của phản ứng này mạnh nhất trong vòng vài giờ đầu tiên của quá trình nhiễm rầy, tức là trước khi chính rầy gây hại cũng gây ra một phản ứng như vậy. Khi hỗn hợp VOC được phân tích thành phần hóa học người ta phát hiện ra rằng thực vật đã qua xử lý CJ phát tán ra thêm các hoá chất có thể coi là hợp chất tự nhiên chống côn trùng gây hại.

Xem thêm tại <http://www.rothamsted.ac.uk/PressReleases-PRID=235.html>.

## **Mạng thông tin nông nghiệp toàn cầu GAIN của USDA đưa tin về công nghệ sinh học trong nông nghiệp tại Nga**

Báo cáo hàng năm của Mạng thông tin nông nghiệp toàn cầu GAIN về công nghệ sinh học nông nghiệp ở Nga đã được Cục Nông nghiệp hải ngoại -FAS của Bộ Nông nghiệp Mỹ công bố. Báo cáo cung cấp thông tin liên quan đến quá trình quản lý bao gồm việc đăng ký liên tục về cây trồng biến đổi gen nhập khẩu dùng làm thực phẩm và thức ăn gia súc. Hiện nay ở Nga vẫn có lệnh cấm trên thực tế (de-facto) đối với trồng cây biến đổi gen (GM) trong khi các dự thảo quyết định của chính phủ cho phép đăng ký các loại cây trồng GE để phóng thích ra môi trường (trồng trọt) đã không được thông qua.

Theo báo cáo, một số quy chuẩn kỹ thuật của Liên minh Hải quan (CU) về an toàn sản phẩm có hiệu lực từ 1/7/ 2013 khẳng định rằng tại các nước thành viên CU việc ghi nhãn về sự hiện diện của từ 0,9 % trở lên của các dòng GE trong các sản phẩm thực phẩm là bắt buộc. Ngày 24 tháng 4 năm 2012 Chính phủ Nga đã thông qua Chương trình tổng thể phát triển công nghệ sinh học tại Liên bang Nga đến năm 2020 (BIO 2020). Nhập khẩu các sản phẩm có chứa thành phần công nghệ sinh học, chẳng hạn như ngô, đậu tương và các sản phẩm liên quan đã bị chậm lại không phải do sự thay đổi chính sách công nghệ sinh học mà do sản lượng trong ngô và đậu tương trong nước tăng.

*Xem thêm tại:*

*[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual\\_Moscow\\_Russian%20Federation\\_7-15-2013.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Moscow_Russian%20Federation_7-15-2013.pdf)*

## **Nghiên cứu**

### **Ảnh hưởng của nhiệt độ cao và áp suất đối với thành phần gen chuyển ở cây ngô**

Một công trình nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định các phương pháp công nghệ như nhiệt độ cao, áp suất tăng và nồng độ pH thấp ảnh hưởng như thế nào đến sự thoái hóa và định lượng của phân tử DNA của nó trong thành phần transgene có trong genome cây ngô sử dụng kỹ thuật PCR (polymerase chain reaction). Zuzana Godalova và các cộng sự thuộc Viện Nghiên Cứu Cây lương thực, Cây thực phẩm của Cộng hòa Slovak, đã thực hiện nghiên cứu giống ngô GM MON810 với nhiều điều kiện xử lý khác nhau và thu thập dữ liệu ở các quãng thời gian khác nhau. Kết quả cho thấy rằng sự thoái hóa phân tử DNA bị ảnh hưởng bởi quá trình được sử dụng. Thí dụ, cây ngô có chứa 4,2% transgene trước khi xử lý sẽ giảm xuống còn 3.0% ở nhiệt độ 100°C và 1.9% ở 121°C dưới áp suất 0.1 MPa sau quá trình xử lý. Lượng 2.1% transgene sẽ giảm xuống còn 1.0% ở 100°C và 0.6%. ở 121°C, dưới áp suất 0.1 MPa. Trong khi đó, ở các điều kiện xử lý trung bình cho thấy không có ảnh hưởng về lượng của phân tử DNA. Theo các nhà nghiên cứu, sự suy giảm hàm lượng transgene như vậy sau khi xử lý khắc nghiệt trong các mẫu có thể do sự sao chép không đồng đều của các gen.

*Xem thêm tại <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/97033.pdf>,*

### **Phân tích gộp (Meta-analysis) cho thấy giống ngô Bt không ảnh hưởng tới 26 sinh vật không chủ đích ở Tây Ban Nha**

Ngô biến đổi gen Bt được trồng ở Châu Âu từ 1998. Luật lệ của Châu Âu và Tây Ban Nha yêu cầu có các thí nghiệm ở phòng thí nghiệm và khảo nghiệm để phân tích được các rủi ro

có thể xảy ra của cây GM đối với sinh vật không chủ đích (NTO). Một loạt các khảo nghiệm đã được thực hiện tại Tây Ban Nha nhằm xem xét ảnh hưởng của ngô Bt đối với 26 loài chân khớp (arthropod taxa) và thống kê số liệu của những đợt khảo nghiệm này. Kết quả cho thấy giống ngô GM không ảnh hưởng đến các sinh vật không chủ đích (non-target organisms). Các nhà khoa học của Universitat de Lleida đã thực hiện phân tích gộp (meta-analysis) kết hợp kết quả của 13 khảo nghiệm trên đồng ruộng độc lập với nhau tại Tây Ban Nha nhằm cải tiến phân tích thống kê. So với phương pháp phân tích đơn (single trial analysis), phương pháp phân tích gộp có tính phát hiện (detectability) tăng lên đối với các ảnh hưởng xử lý ở hầu hết các loài, bất chấp cách lấy mẫu theo kiểu nào đi nữa. Trong 26 loài chân khớp nghiên cứu (arthropod taxa), chỉ có 3 loài có tính dò tìm quá kém trong meta-analysis so với kết quả của 13 phân tích đơn. Theo kết quả phân tích gộp, ngô Bt không gây ra ảnh hưởng đối với hầu hết đối tượng ăn thực vật (herbivore), con ăn mồi (predatory), và con ký sinh (parasitoid arthropods) ở trong hệ sinh thái cây ngô của Tây Ban Nha.

Xem thêm tại <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9737-0>.

## **Thông Báo**

### **Hội nghị về Tiên hóa hệ gen thực vật tại Amsterdam**

Hội nghị 'Plant Genome Evolution 2013' được tổ chức tại Amsterdam, Hà Lan, vào ngày 8 đến 10 /9/2013 với sự tham gia của các nhà nghiên cứu nhằm mục đích chia sẻ thông tin về những phát triển và hiểu biết mới nhất về tiên hóa của hệ gen thực vật bao gồm cả sự hiểu biết đối với tầm quan trọng về chức năng và sinh học của trình tự DNA.

Xem chi tiết <http://www.plantgenomeevolution.com/>

### **Khóa đào tạo từ xa về An toàn sinh học trong CNSH Thực vật**

Khóa đào tạo “E-learning” quốc tế cấp bằng Thạc Sĩ về An toàn sinh học trong CNSH thực vật được tổ chức tại Khoa Nông nghiệp, Lương thực, Khoa Học Môi Trường, Đại Học Politecnica delle Marche Ancona, Italy, bắt đầu từ 4-11-2013, hết hạn nộp hồ sơ ngày 7-10-2013.

Xem chi tiết

<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/894810013400/M/253510013478>

## **Điểm sách**

### **WTO và Thập kỷ của cây bông ở Trung Quốc**

Một cuốn sách có tựa đề "WTO và một thập kỷ của cây bông Trung Quốc " được biên tập bởi giáo sư Mao của Viện nghiên cứu bông, Viện Khoa học Nông nghiệp Trung quốc và Giáo sư Tan Xianwen từ Đại học Nông nghiệp Nam Trung Quốc do Nhà xuất bản Nông nghiệp Trung Quốc xuất bản. Cuốn sách tóm tắt và phân tích sự phát triển, kinh nghiệm và các vấn đề về sản xuất bông, tiến bộ khoa học công nghệ, tiếp thị hạt giống, thị trường và giá cả, công nghiệp dệt bông, giám sát thị trường và hệ thống cảnh báo sớm, thương mại bông và sản phẩm bông kể từ khi Trung Quốc gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới

(WTO) trong một thập kỷ qua. Sách là tài liệu tham khảo có giá trị cho các chuyên gia, nông dân, cán bộ quản lý, giáo viên và sinh viên.

*Xem thêm tại <http://www.caas.net.cn/caasnew/ysxw/kjyz/74187.shtml>*