

**Bản tin cây trồng công nghệ ngày 03/09/2010 đến ngày 10/09/2010**

**Các tin trong số này:**

- 1. Tin tức**
- 2. Toàn cầu**
- 3. Giải thưởng lương thực thế giới được trao cho Kofi Annan với huy chương Norman E. Borlaug**
- 4. Châu Phi**
- 5. Ghana nên nắm lấy Công nghệ sinh học - Điều phối viên SABIMA cho biết**
- 6. Bệnh hại ngô mới đe dọa an ninh lương thực của châu Phi**
- 7. Tin Châu Mỹ**
- 8. NSF tài trợ cho dự án lúa gạo của nhóm UA-LED**
- 9. USDA thông báo bước kế tiếp của củ cải đường**
- 10. Đậu Lima được thuần hoá 2 lần**
- 11. Giống ngô của ARS chống độc tố của nấm**
- 12. USDA và DOE tài trợ để nhân giống cây trồng năng lượng sinh học tốt hơn**
- 13. SEMBIOSYS Ban hành các bằng sáng chế chính cho sản xuất Apolipoproteins ở thực vật**
- 14. Dow AgroSciences trình diễn khái niệm cư trú trong túi**
- 15. Tin Châu Á và Thái Bình Dương**
- 16. Các nhà khoa học Trung Quốc hoàn thành việc giải mã bộ gen cây lúa hoang**
- 17. NIBGE xác định vi rút gây bệnh xoắn lá mới ở cây bông**
- 18. Những người trồng ngũ cốc được cảnh báo sẵn sàng đối phó với bệnh gỉ sắt trong mùa xuân này**
- 19. Đại học Philippines đã sẵn sàng cho cà tím kháng sâu bore**
- 20. Victoria tổ chức sự kiện Công nghệ sinh học thực vật và nuôi trồng thủy sản**
- 21. Tin Châu Âu**
- 22. Các nhà khoa học giải mã genome của táo**
- 23. Khởi động Dự án DROPS của châu Âu - Phát triển các cây chịu hạn**
- 24. Vụ Thu hoạch Amflora đầu tiên ở Đức**
- 25. Tin nghiên cứu**
- 26. Sự phân rã của Protein Cry1Ab từ ngô GM trong hệ tiêu hoá của bò sữa**
- 27. Phân tích dọc về di truyền học về tính kháng kéo rễ ở ngô sử dụng hai quần thể di truyền**

- 28. Phát hiện và xác định các giống lúa gạo làm bánh mì (lúa mì / lúa gạo) thông qua PCR
- 29. Thông báo
- 30. 2010 BioSpain ở Pamplona, Tây Ban Nha
- 31. Hội thảo ILSI về đặc điểm xếp chồng GM
- 32. Tài liệu mới
- 33. Pocket K 38 về lúa mì công nghệ sinh học
- 34. Vai trò của xây dựng niềm tin trong sự phát triển Quy chế an toàn sinh học ở Kenya
- 35. báo cáo GAIN: Jordan và Pakistan

## Tin tức

## Toàn cầu

### **Giải thưởng lương thực thế giới được trao cho Kofi Annan với huy chương Norman E. Borlaug**

Cựu Tổng thư ký LHQ Kofi Annan, đã được trao huy chương Norman E. Borlaug vì "vai trò lãnh đạo quốc tế của ông và việc tạo ra sự quan tâm tới các vấn đề an ninh lương thực toàn cầu" vào ngày 02 Tháng Chín 2010 tại Ghana. Huy chương được trao cho các nhà lãnh đạo thế giới mà hành động của họ nhằm đem lại lợi ích cho nhân loại như trước đây những người được trao là Yohei Sasakawa và Quỹ Nippon của Nhật Bản vào đầu năm 2010 và Đức ông Bhumibol Adulyadej của Thái Lan trong năm 2007.

Việc trao huy chương đã công nhận vai trò lãnh đạo đặc biệt của Annan với tư cách là Tổng thư ký Liên Hợp Quốc khi ông đã tạo sự chú ý đến vấn đề an ninh lương thực toàn cầu trên thế giới bằng việc thiết lập các mục tiêu phát triển Thiên niên kỷ của Liên Hợp Quốc. Ông cũng là Chủ tịch hội đồng quản trị của Liên minh vì một cuộc cách mạng xanh ở châu Phi.

"Trong thập kỷ qua, không có ai làm được nhiều như Kofi Annan khi mang lại sự chú ý đến các vấn đề quan trọng của an ninh lương thực toàn cầu trên thế giới cũng như trong việc thực hiện giấc mơ của Norman Borlaug mang lại cuộc cách mạng xanh ở châu Phi", ông Đại sứ Kenneth M. Quinn, Chủ tịch Quỹ Giải thưởng lương thực thế giới cho biết.

Xem thông cáo báo chí ban đầu tại

<http://www.worldfoodprize.org/index.cfm?nodeID=24667&audienceID=1&action=display&newsID=9271>

**Châu**

**Phi**

## **Ghana nên nắm lấy Công nghệ sinh học - Điều phối viên SABIMA cho biết**

Ghana phải nắm bắt lấy việc sử dụng công nghệ sinh học hiện đại để giải quyết hiệu quả an ninh lương thực và tác động có thể của biến đổi khí hậu đối với nông nghiệp. Điều này đã được Giáo sư Walter Sandow Alhassan, Điều phối viên dự án Quản lý Công nghệ sinh học an toàn ở tiểu vùng Sahara châu Phi (SABIMA) thuộc Diễn đàn nghiên cứu nông nghiệp ở châu Phi (Fara) cho biết trong một cuộc thảo luận bàn tròn của các phương tiện truyền thông về công nghệ sinh học tại Accra, Ghana.

" áp lực dân số và mở rộng diện tích đất canh tác, sự cần thiết phải thâm canh nông nghiệp, ô nhiễm nước ngầm từ tồn dư các hóa chất nông nghiệp, sâu bệnh dịch bệnh trên vật nuôi, cây trồng, giá nhiên liệu hóa thạch gia tăng và thay đổi khí hậu gây ra các tác nhân bất lợi là một số các trở ngại đối với việc tham gia công nghệ sinh học hiện đại, "Alhassan cho biết. Ông cũng kêu gọi chính phủ đẩy nhanh việc thông qua dự án Luật an toàn sinh học cho phép nông dân Ghana sử dụng công nghệ GM và tăng cường sản xuất để bảo đảm an ninh lương thực.

Xem bài viết gốc tại:  
<http://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/artikel.php?ID=189187>

## **Bệnh hại ngô mới đe dọa an ninh lương thực của châu Phi**

Bệnh lùn ngô xuất hiện ở châu Phi năm nay, bệnh có thể ảnh hưởng đến an ninh lương thực và sinh kế của hàng triệu người ở châu lục này.

Ngô bị nhiễm bệnh biểu hiện lá nhăn nheo và còi cọc. Cây bị nhiễm bệnh cũng không ra bắp. Các nhà nhân giống ngô cho rằng bệnh có thể làm sản lượng tại các vùng trồng ngô giảm từ 20%-30%. Các nhà khoa học vẫn chưa hoàn thành việc phân tích bệnh. Theo Asea Godfrey, người đứng đầu nhà tạo

giống cây trồng tại Viện Nghiên cứu các nguồn Tài nguyên cây trồng Quốc gia Uganda (NACRRI), căn bệnh này lần đầu tiên được phát hiện tại Masindi và Namulonge ở miền tây và miền trung Uganda.

"Bản chất tàn phá của bệnh lùn ngô là gây tổn thất tới năng suất cây trồng ngay khi nó tấn công. Giống duy nhất có thể phòng vệ mà chúng tôi có cho đến nay là sự nhạy cảm nông dân về cách kiểm soát sự lây lan của bệnh. Chúng tôi sẽ tư vấn cho họ để đào xới hết rễ và đốt cháy cây trồng bị nhiễm bệnh, "ông Asea cho biết.

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập <http://www.scidev.net/en/news/maize-disease-threatens-to-devastate-east-africa.html>.

## Tin Châu Mỹ

### NSF tài trợ cho dự án lúa gạo của nhóm UA-LED

Quỹ khoa học quốc gia đã trao khoản tài trợ trị giá 9,9 triệu USD cho University of Arizona (UA)-led consortium để nghiên cứu về gen của các loài lúa đại và xác định các gen có thể cải tiến cây trồng.

Ông Rod Wing, một nhà khoa học thực vật tại UA cho biết: một nửa dân số thế giới sống phụ thuộc vào cây lúa và dự kiến dân số sẽ tăng gấp đôi trong vòng 30 năm nữa. Chúng ta cần chỉ ra cách tìm được giống lúa có năng suất cao và có khả năng phát triển trên diện tích đất ít hơn, đất kém hơn, cần ít nước và phân bón hơn.

Nghiên cứu là một phần của RICE 2020, một nỗ lực hợp tác quốc tế trong việc giải mã hệ genome chức năng cây lúa. NSF tài trợ các nỗ lực nhằm mô tả các đặc tính hoạt động của hệ genome của 24 loài. Nhóm nghiên cứu của Wing đã nỗ lực xác định các trình tự di truyền của hai loại lúa trồng phổ biến nhất là lúa châu á (*O. sativa*) và lúa tây phi (*O. glaberrima*).

Đọc công bố báo chí của UA tại địa chỉ:

<http://www.uanews.org/node/33856>

### USDA thông báo bước kế tiếp của củ cải đường

Cục kiểm dịch động thực vật – Bộ Nông nghiệp Mỹ (APHIS) thông báo kế hoạch có liên quan tới quyết định mới đây của Toà án về củ cải đường

Roundup Ready. Trước đó, toà án đã bãi bỏ việc cấp phép cho canh tác đại trà bắt đầu từ 2011. APHIS phải tuân thủ quyết định của các cơ quan thẩm quyền và quy định về môi trường như là NEPA, còn USDA có nhiệm vụ tào môi trường để mọi nhà sản xuất có thể và sẽ sản xuất được tất cả các loại cây trồng, Bộ trưởng nông nghiệp Mỹ Tom Vilsack cho biết. “Bước tiếp theo là chúng ta sẽ chỉ ra không chỉ phản ứng hôm nay đối với những lo ngại của nhà sản xuất khi phải thực thi phán quyết của toà án mà còn lại những nỗ lực đang tiếp tục của USDA để cho phép cơ chế đồng canh tác giữa sản xuất thông thường, hữu cơ và CNSH.” APHIS sẽ thực thi các bước sau đây:

APHIS đã được được đơn xin và đang ban hành các giấy phép cho các nhà sản xuất hạt giống củ cải đường để cho phép sản xuất hạt giống mùa thu này theo các điều kiện cấp phép nghiêm ngặt mà không cho phép ra hoa. APHIS dự kiến rằng việc ban hành các giấy phép như không được phép ra hoa này có thể hoàn thành trong 2 tuần tới.

APHIS cũng sẽ nhận được và đang đánh giá yêu cầu về việc bãi bỏ một phần củ cải đường Roundup Ready. Liên quan tới đánh giá này, APHIS đang phát triển phân tích môi trường thích hợp để thông báo quyết định của mình liên quan tới yêu cầu này để cấp phép cho hạt giống rong tương lai và trồng cây phù hợp với giấy phép, quy định và các biện pháp quy định khác.

APHIS dự kiến ra các quyết định theo các quy trình phù hợp vào cuối năm nay. Công chúng sẽ có cơ hội để bình luận về việc phát triển phân tích liên quan đến môi trường.

Đọc đầy đủ tại:

[http://www.usda.gov/wps/portal/usda!/ut/p/c5/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os\\_gAC9-wMJ8QY0MDpxBDA09nXw9DFxcXQ-cAA\\_1wkA5kFaGuQBXeASbmnu4uBgbe5hB5AxAzA0UDfzyM\\_N1W\\_IDS7zdFRUREAZXAYpA!!/dl3/d3/L0IDU0IKSWdra2trIS9JSFJBQUlpQ2dBek15cXhtLzRCRwo4bzBGBEdpdC1iWHV3RUEhLzdfUDhNVIZMVDMxRzdmQzBJQ0VMOU9PVDIwTzUvc2EucmV0cmllmVjb250ZW50/?PC\\_7\\_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915\\_contentid=2010%2f09%2f0437.xml&PC\\_7\\_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915\\_parentnav=LATEST\\_RELEASES&PC\\_7\\_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915\\_navid=NEWS\\_RELEASE#7\\_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915](http://www.usda.gov/wps/portal/usda!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os_gAC9-wMJ8QY0MDpxBDA09nXw9DFxcXQ-cAA_1wkA5kFaGuQBXeASbmnu4uBgbe5hB5AxAzA0UDfzyM_N1W_IDS7zdFRUREAZXAYpA!!/dl3/d3/L0IDU0IKSWdra2trIS9JSFJBQUlpQ2dBek15cXhtLzRCRwo4bzBGBEdpdC1iWHV3RUEhLzdfUDhNVIZMVDMxRzdmQzBJQ0VMOU9PVDIwTzUvc2EucmV0cmllmVjb250ZW50/?PC_7_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915_contentid=2010%2f09%2f0437.xml&PC_7_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915_parentnav=LATEST_RELEASES&PC_7_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915_navid=NEWS_RELEASE#7_P8MVVLT31G7LC0ICEL9OOT20O5005915)

**Đậu Lima được thuần hoá 2 lần**

Sử dụng kỹ thuật phân tử, nhóm nghiên cứu của các nhà khoa học Colombia ở Đại học Nacional de Colombia, Đại học Công nghiệp de Santander, và Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế đã phát hiện ra rằng đậu Lima hiện được thuần hoá hai lần tại các địa điểm khác nhau. Các nghiên cứu

công bố trong ấn bản Tháng Chín-tháng Mười năm 2010 của tạp chí khoa học cây trồng, kết luận rằng "Đậu Big Lima" được thuần hóa ở dãy núi Andes, trong khi hạt giống "Sieva" và "khoai tây" giống nhỏ có nguồn gốc từ miền trung-tây Mexico."

Nhóm nghiên cứu đã so sánh các phân đoạn không mã hóa của ADN lặp lục và các phân đoạn DNA không có chức năng ribosome của các trình tự DNA của các giống hoang dại và các giống đậu Lima đang được canh tác từ Trung Mỹ và dãy núi Andes. Sử dụng yếu tố quyết định của hiệu ứng di truyền và địa lý, đánh dấu di truyền duy nhất đã được xác định có thể phân biệt về không gian địa lý và sự tương đồng về gen. Các nghiên cứu sẽ mở ra cơ hội cho các nghiên cứu trong tương lai và có ý nghĩa rất lớn trong các nỗ lực bảo tồn và cải thiện giống.

Thông tin chi tiết của bài viết có thể được xem tại

<https://www.crops.org/news-media/releases/2010/0830/406/>

### **Giống ngô của ARS chống độc tố của nấm**

Các nhà khoa học của Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) báo cáo kết quả thuận lợi của các thử nghiệm thực địa của các giống tế bào mầm ngô kháng aflatoxin được tạo bởi nấm *Aspergillus flavus* và *A. parasiticus*. Paul Williams, nhà di truyền học từ Sở nghiên cứu nông nghiệp (ARS) – Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) giải thích rằng sự hiện diện của aflatoxin trong ngô đe dọa giá trị và tiếp thị bởi vì độc tố gây ung thư cho con người, vật nuôi, và động vật hoang dã. Cùng với nhóm nghiên cứu gồm các nhà khoa học, Williams đang nghiên cứu về các giống ngô mới có sức đề kháng di truyền đối với chất aflatoxin do nấm sinh ra.

Mp04: 097, giống được tạo gần đây nhất, cho thấy độ kháng độc tố aflatoxin ở mức cao. Dòng này, và các dòng khác được tạo bởi nhóm nghiên cứu, đã được yêu cầu và được sử dụng rộng rãi trong các chương trình nhân giống cây trồng của các tổ chức nghiên cứu khác nhau trên toàn cầu.

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100902.htm>.

**USDA và DOE tài trợ để nhân giống cây trồng năng lượng sinh học tốt**

**hơn**

Bộ trưởng Nông nghiệp Tom Vilsack và Bộ trưởng Năng lượng Steven Chu đã thông báo tài trợ cho nghiên cứu của chương trình chung của USDA-DOE nhằm đẩy nhanh chương trình nhân giống di truyền các loại thực vật phù hợp để sản xuất năng lượng sinh học. Khoản đầu tư trị giá 8,9 triệu USD trong sáng kiến của Chính phủ Obama nhằm để thúc đẩy sự phát triển của công nghệ năng lượng mới mà cuối cùng sẽ giảm nhập khẩu dầu của quốc gia này. Điều này sẽ được có thể được thực hiện bằng cách kết hợp năng lực của Bộ Năng lượng trong các công nghệ gen quy mô và chuyên môn của Bộ Nông nghiệp Mỹ trong việc cải thiện cây trồng.

"Phát triển nguồn năng lượng tái tạo trong nước sẽ tạo việc làm và sự giàu có ở nông thôn Mỹ, chống lại sự nóng lên toàn cầu, thay thế sự phụ thuộc vào dầu mỏ nước ngoài, và xây dựng một nền tảng mạnh hơn cho nền kinh tế thế kỷ 21," Bộ trưởng Vilsack cho biết. "Sự đầu tư cho khoa học sẽ đặt nền móng cho một nguồn nhiên liệu làm từ các nguồn tái tạo."

Đọc các thông cáo báo chí USDA tại

<http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?contentidonly=true&contentid=2010/09/0440.xml>.

### **SEMBIOSYS Ban hành các bằng sáng chế chính cho sản xuất Apolipoproteins ở thực vật**

SemBioSys Genetics Inc mới được Văn phòng sáng chế và nhãn hiệu Hoa Kỳ cấp bằng sáng chế về *phương pháp sản xuất Apolipoproteins trong cây chuyển gen*. Apolipoproteins được sử dụng để vận chuyển các hạt nhỏ của thuốc ở người. Thông cáo báo chí của công ty cho biết rằng "sáng chế sẽ bao gồm các phương pháp biểu hiện protein trong thực vật, việc đưa các acid nucleic liên quan vào tế bào thực vật và phát triển các tế bào thực vật có khả năng phát triển thành cây trưởng thành có thể sản sinh ra hạt giống thể hiện apolipoprotein."

Chiến lược cấp bằng sáng chế toàn cầu của Công ty về độc quyền đối với công nghệ này là để có thể sản xuất ra các loại thuốc theo một cách thức mở rộng và giá cả phải chăng. "Apo AI (Milano), tên thương mại của thuốc có tiềm năng để giải quyết các nhu cầu y tế lớn chưa được đáp ứng như một điều trị cấp tính cho xơ vữa động mạch hoặc tắc nghẽn động mạch gây ra do mảng xơ vữa xây dựng trên thành động mạch, dẫn đến các cơn đột quỵ và đau tim. hệ thống biểu hiện dựa trên hạt giống thực vật của chúng tôi để sản

xuất Apo, thuốc biosimilar và ứng cử viên dược phẩm tiềm năng khác là một công nghệ đột phá thực sự. Nó tạo điều kiện sản xuất kinh tế và quy mô Apo để phát triển thương mại, điều mà các công ty dược phẩm khác thấy khó khăn và tốn kém để sản xuất bằng phương pháp lên men truyền thống. Quá trình vừa được cấp bằng sáng chế này làm cho ứng cử viên thuốc này hấp dẫn hơn rất nhiều và có giá trị dược phẩm để phát triển thương mại", ông James Szarko, Chủ tịch và Giám đốc điều hành của SemBioSys cho biết.

Để biết chi tiết, xem thông cáo báo chí ban đầu tại

<http://micro.newswire.ca/release.cgi?rkey=1809016410&view=36078-0&Start=0&htm=0>

### **Dow AgroSciences trình diễn khái niệm cư trú trong túi**

Khái niệm cư trú trong bao của Dow AgroSciences (refuge-in-the-bag concept) mới được giới thiệu trong Triển lãm tiến bộ nông nghiệp tại Boone, Iowa. Các công nghệ vẫn đang chờ đăng ký sẽ được thương mại hóa với tên gọi SmartStax y™ và sẽ ddwa ra giải pháp một túi đơn để cư trú cho phù hợp với quy định tại Corn Belt Mỹ vào đầu năm 2012, thông cáo báo chí cho biết.

"Bằng việc áp dụng giải pháp túi đơn hoàn hảo này, người trồng sẽ tiết kiệm thời gian và giảm bớt sự phức tạp liên quan đến mua giống cư trú, quy hoạch, trồng", ông Casey Onstot, quản lý tiếp thị cho Dow AgroSciences cho biết. Giải pháp một túi này sẽ cung cấp một sự pha trộn của 95% hạt giống SmartStax và 5% hạt giống không kháng sâu bệnh và có thể chịu được việc phun các chất diệt cỏ glyphosate và glufosinate. Điều này cũng sẽ cho phép giảm diện tích cư trú từ 20% xuống 5%.

Để biết thêm chi tiết, xem thêm tại <http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2010/20100831b.htm>

### **Tin Châu Á và Thái Bình Dương**

#### **Các nhà khoa học Trung Quốc hoàn thành việc giải mã bộ gen cây lúa hoang**

Sau khi lập trình tự tập trung, chia cắt và lắp ráp bộ gen của giống lúa hoang phổ biến, bản đồ bộ gen khuôn khổ đã được hoàn thành bởi một nhóm



ngiên cứu do Giáo sư Gao Lizhi tại Viện Thực vật học Côn Minh, Viện Khoa học Trung Quốc (CAS). Đây là lần đầu tiên dự án lập trình tự bộ gen của cây lúa hoang đã được các nhà khoa học Trung Quốc hoàn thành và cũng là khung bản đồ bộ genome cây lúa hoang đầu tiên với heterozygosity cao trên thế giới. Việc giải mã cho thấy bộ genome lúa hoang thông thường có gần 370 triệu cặp cơ sở và có khoảng 40.000 gen. Độ sâu của sequencing là 70 lần kích thước bộ gen và 92% bộ gen của lúa hoang, cũng như hơn 90% của các gen. Hiện nay, nhóm nghiên cứu đang đẩy nhanh bản đồ chi tiết bộ gen của lúa hoang phổ biến.

Sau khi hoàn thành khung bản đồ bộ gen indica (9311) bởi các nhà khoa học Trung Quốc, khung bản đồ bộ gen của lúa hoang phổ biến và việc tiếp tục giải mã trình tự các bản đồ gen chi tiết sẽ thúc đẩy sự phân tích quy mô lớn và xác định các gen chức năng quan trọng để cung cấp các cơ hội chưa từng có cho khai thác và sử dụng các nguồn tài nguyên di truyền lúa hoang tuyệt vời. Nó cũng sẽ đẩy mạnh việc cải tiến các giống lúa và giống cây và giúp hiểu rõ hơn về nguồn gốc và các cơ chế thuần hóa cây lúa ở châu Á.

Đọc bài viết gốc ở

[http://www.kib.ac.cn/jgsz/kyxt/xnsw/zxdt/201008/t20100823\\_2930825.html](http://www.kib.ac.cn/jgsz/kyxt/xnsw/zxdt/201008/t20100823_2930825.html)

### **NIBGE xác định vi rút gây bệnh xoắn lá mới ở cây bông**

Bệnh xoắn lá ở cây bông (CLCuD) là một vấn đề lớn đối với bông ở Pakistan vì nó có thể phá hủy từ 15-20% tổng số cây trồng. Bệnh do virus begomo gây ra với biểu hiện triệu chứng bệnh (bông lá cong Multan betasatellite [CLCuMB]) và trong một số trường hợp, một alphasatellite không cần thiết. Các nhà khoa học tại Viện Công nghệ Sinh học và kỹ thuật di truyền (NIBGE) đã nhân bản vô tính các thành phần này từ sáu mẫu được thu thập từ Sindh. Các phân tích trình tự đầy đủ chiều dài của sáu dòng vô tính begomovirus cho thấy một là một cô lập của virus bông lá Kokhran curl (CLCuKV), một loại virus trước đây cho thấy có liên kết với CLCuD ở Punjab.

Năm dòng vô tính khác cho thấy ít hơn 90% trình tự nucleotide xác định một số begomoviruses đã biết liên kết với CLCuD. Các virus này được phân lập từ các chủng của một begomovirus vừa được xác định, mà các nhà khoa học đề xuất có tên là virus Shahdampur gây bệnh xoắn lá ở cây bông (CLCuShV). Việc xác định thêm chỉ ra rằng virus này thực sự có nguồn gốc

tái tổ hợp và sự phức tạp của vi rút gây ra CLCuD ở Sindh là khác biệt so với ở tỉnh Punjab lân cận.

Xem các bài viết gốc ở

<http://www.pablic.com.pk/The%20scientist%20of%20NIBGE%20have%20identify%20a%20new%20recombinant%20virus%20responsible%20for%20the%20Cotton%20leaf%20curl%20disease%20virus%20%28CULCud%29%20in%20Sindh,%20named%20as%20Cotton%20leaf%20curl%20Shahdadpur%20virus%20%28CLCuShV%29.html>

## **Những người trồng ngũ cốc được cảnh báo sẵn sàng đối phó với bệnh gỉ sắt trong mùa xuân này**

Một cảnh báo sớm cho người trồng lúa mì của Australia đã được ban hành bởi Chương trình kiểm soát bệnh gỉ sắt hại ngũ cốc Úc với sự hỗ trợ của Tổng công ty nghiên cứu và phát triển hạt. Có thể có một sự xuất hiện sớm của bệnh gỉ sắt ngũ cốc và nông dân được khuyến cáo nên xem xét việc sử dụng thuốc diệt nấm trên lá để hạn chế thiệt hại từ những dự đoán trên các điều kiện mùa vụ trung bình trong mùa xuân.

"Một khu vực rộng với hạt giống thông thường dễ bị bệnh sâu đục thân Yitpi tại Mallee, cùng với sự xuất hiện sớm của bệnh gỉ sắt hại thân, cho thấy khu vực này có nguy cơ trung bình về các thiệt hại do bệnh gỉ sắt hại thân trong năm 2010, và dùng để nhấn mạnh tiềm năng của bệnh sâu đục thân tiếp tục phát triển ở các vùng Wimmera và Mallee của Victoria và Nam Australia, "Giáo sư Robert Park của Viện nhân giống thực vật tại Đại học Sydney cho biết.

Để tạo điều kiện báo cáo về sự xuất hiện của bệnh gỉ sắt ngũ cốc, người trồng nên nộp nguyên liệu cây trồng để thử nghiệm cá nhân hoặc qua thư tại Văn phòng điều tra bệnh gỉ sắt ngũ cốc tại Đại học Narellan, New South Wales.

Để biết chi tiết, xem bài viết gốc ở

[http://www.grdc.com.au/director/events/mediareleases/?item\\_id=AB8F5AF6BBC1D596D7EA5620F34A4557](http://www.grdc.com.au/director/events/mediareleases/?item_id=AB8F5AF6BBC1D596D7EA5620F34A4557)

## **Đại học Philippines đã sẵn sàng cho cà tím kháng sâu bore**

Đại học Philippine hy vọng sẽ thương mại hóa giống cà tím biến đổi gen đầu tiên được phát triển trong nước trong hai năm nữa khi giống này được thông

qua các đánh giá an toàn chặt chẽ và mạnh mẽ dựa trên khoa học theo khuôn khổ pháp lý công nghệ sinh học của Philippine. Quả cà tím và cây cà kháng sâu bore hại rễ (FSB-R), cũng gọi là cà tím Bt (*Bacillus thuringiensis*), được phát triển bởi Viện Giống cây trồng của Đại học Philippines Los Baños (UPLB), hiện đang được trồng thử nghiệm tại nhiều vị trí tại bảy địa điểm trong nước bao gồm Pangasinan, Laguna, Camarines Sur, Iloilo, Leyte, thành phố Davao, và Cotabato. Cuộc thử nghiệm nhiều vị trí là một trong nhiều cấp độ đánh giá an toàn về sự thể hiện của sản phẩm công nghệ sinh học và an toàn cho môi trường, được đánh giá trước khi nó trải qua với một loạt các đánh giá khác trước khi đưa ra canh tác đại trà.

Theo Tiến sĩ Desiree Hautea, lãnh đạo dự án cà tím FSB-R/Bt, sự phát triển của cà tím FSB-R/Bt ở Philippines bắt đầu thông qua việc cấp giấy phép miễn phí bản quyền cho UPLB từ Công ty TNHH hạt giống lai Maharashtra, Ấn Độ (Mahyco), để sử dụng các giống cà tím của nó làm nguồn cung cấp đặc tính FSB-R cho giống cà tím của Philippine. Thông qua quan hệ đối tác công-tư, các nhà khoa học UPLB bắt đầu nghiên cứu vào năm 2003 và trải qua thử nghiệm hạn chế tại UPLB-IPB, các thử nghiệm hạn chế trên đồng ruộng trong năm 2007, và bây giờ là các thử nghiệm nhiều vị trí hiện tại trên toàn quốc. Văn phòng ngành thực vật từ Bộ Nông nghiệp đang đẩy mạnh các đánh giá an toàn của cây trồng công nghệ sinh học thuộc giai đoạn thử nghiệm thực địa.

Cà tím FSB-R/Bt phát triển thông qua công nghệ sinh học hiện đại, sản xuất một loại protein tự nhiên khiến nó khả năng chống FSB, các vấn đề dịch hại lớn trong sản xuất cà tím. "Ở Philippine, thiệt hại do FSB gây ra khiến năng suất giảm 54-70%, và cho đến nay, không có giống thương mại có khả năng kháng sâu bệnh này. Thông qua sự phát triển của cà tím FSB-R/Bt, nông dân có thể tăng gấp đôi thu nhập của mình và mỗi ha sản xuất tăng thêm 50.000 pe so ", tiến sĩ Haute cho biết. Tương tự như vậy, Bà nhấn mạnh rằng sử dụng thuốc trừ sâu có thể giảm 72 lần mỗi mùa và có thể làm giảm chi phí phun thuốc trừ sâu vốn chiếm đến 24% trong chi phí sản xuất.

Cà tím là một trong những cây trồng thực vật chính trong cả nước về diện tích, sản lượng, và nông dân quy mô nhỏ sẽ được hưởng lợi nhiều nhất từ công nghệ đầy hứa hẹn cà tím FSB-R/Bt.

Đối với các thông tin liên quan về bài viết này, hãy truy cập Đại học của Philippine tại <http://www.up.edu.ph/upnewsletter.php?issue=66&i=1209>. Để tìm hiểu thêm về dự án cà tím Bt ở Philippines, hãy truy cập <http://isaaa.org/programs/supportprojects/abspii/research/default.asp>.

cập nhật tin tức về công nghệ sinh học, thăm trang web Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học SEARCA tại <http://www.bic.searca.org/>, hoặc e-mail [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org).

## **Victoria tổ chức sự kiện Công nghệ sinh học thực vật và nuôi trồng thủy sản**

Các chuyên gia về công nghệ sinh học cây trồng và nuôi trồng thủy sản Thế giới sẽ đến thăm tiểu bang Victoria để dự các hội nghị quốc tế lớn. Melbourne đã giành được quyền tổ chức Hội nghị của Hiệp hội Quốc tế về Công nghệ sinh học (IAPB) năm 2014 và Hội nghị Quốc tế Nuôi trồng thủy sản và hội chợ thương mại Úc năm 2012.

Bộ các ngành công nghiệp chủ chốt (DPI) Giám đốc điều hành Khoa Nghiên cứu Sinh học và Chủ tịch IAPB, Giáo sư Đức Spangenberg, đã tiết lộ rằng Hội nghị IAPB sẽ bao gồm các vấn đề quan trọng như các tác động của biến đổi khí hậu đối với nông nghiệp, hạn hán, công nghệ nhiên liệu sinh học, và an toàn sinh học.

"Công nghệ sinh học thực vật đã nổi lên như một nền tảng quan trọng để góp phần đáp ứng thách thức này, và chúng tôi mong muốn thúc đẩy kiến thức của chúng tôi về lĩnh vực này quan trọng ở Melbourne vào năm 2014," Giáo sư Spangenberg cho biết.

Để biết thêm thông tin, truy cập:

<http://www.new.dpi.vic.gov.au/about-us/news-events/news/media-releases/media-releases-from-ministers/victoria-to-host-biotechnology-and-aquaculture-events>

## **Tin Châu Âu**

### **Các nhà khoa học giải mã genome của táo**

Giáo sư Riccardo Velasco của Edmund Mach Foundation tại Ý và các nhà khoa học khác cuối cùng đã giải mã di truyền được giống táo thuần Golden Delicious. Các sự kiện di truyền đã dẫn tới phát hiện rằng quả táo có nguồn gốc từ vùng núi ở miền nam Kazakhstan, nơi Malus Sievers, tổ tiên hoang dã của táo, vẫn còn hiện diện.

Các gen được sắp xếp để tìm kiếm các gen mục tiêu mà mã hoá khả năng

kháng bệnh và hương vị thuận lợi, với hy vọng góp phần vào an ninh lương thực của các quốc gia trong tương lai.

Các bài viết hoàn chỉnh trong tiếng Ý có sẵn tại

[http://www.fondazioneedmundmach.it/pn\\_default.jsp?area=48&ID\\_LINK=2278](http://www.fondazioneedmundmach.it/pn_default.jsp?area=48&ID_LINK=2278).

Các điểm nổi bật của nghiên cứu này có sẵn cho các thuê bao của Nature

Genetics tại <http://www.nature.com/ng/journal/vaop/ncurrent/full/ng.654.html>.

## **Khởi động Dự án DROPS của châu Âu - Phát triển các cây chịu hạn**

Một sự hợp tác khoa học trong 15 đối tác công - tư châu Âu tại tám nước châu Âu, Australia, Thổ Nhĩ Kỳ và Hoa Kỳ trong một dự án được gọi là DROPS, gần đây đã được đưa ra trong hội thảo tại Institut National de la recherche Agronomique (INRA) tại Montpellier, Pháp. Dự án sẽ giải quyết các vấn đề về sự khan hiếm các nguồn tài nguyên nước thông qua phát triển các giống chịu hạn và sử dụng nước hiệu quả.

Dự án sẽ sử dụng phương pháp tiếp cận đa ngành kết hợp sinh lý học, di truyền, xây dựng mô hình với các bài kiểm tra thực địa và các nền tảng phenotyping trong việc phát triển ngô chịu hạn, lúa mì, lúa mì cứng và lúa miến. Kết quả của dự án được tài trợ bởi Chương trình Khung của EU cho nghiên cứu và phát triển sẽ được phân phối đến các nhà nhân giống thông qua sự tham gia của các công ty hạt giống và các hiệp hội nghề nghiệp của các nhà tạo giống.

Các bài báo gốc bằng tiếng Pháp có thể được xem tại

[http://www.inra.fr/presse/lancement\\_du\\_projet\\_europeen\\_drops\\_2010\\_2015](http://www.inra.fr/presse/lancement_du_projet_europeen_drops_2010_2015).

## **Vụ Thu hoạch Amflora đầu tiên ở Đức**

Liên bang Đức Bộ trưởng Bộ Kinh tế và Công nghệ Rainer Brüderle chứng kiến vụ thu hoạch đầu tiên của khoai tây tinh bột biến đổi gen được gọi là khoai tây Amflora trên vùng có diện tích 14-ha tại các tiểu bang của Đức Mecklenburg-Vorpommern. Bên cạnh Bộ trưởng có sự tham gia của BASF - Chủ tịch Tiến sĩ Jürgen Hambrecht và Tiến sĩ Stefan Marcinowski, Thành viên Hội đồng quản trị Ban chấp hành của BASF Giám đốc chịu trách nhiệm về công nghệ sinh học thực vật.

"Hôm nay là một ngày đặc biệt cho cây trồng công nghệ sinh học ở Đức

Trong tương lai, công nghệ này hứa hẹn sẽ cung cấp các giải pháp cho nhiều thách thức mà chúng ta đang phải đối mặt, ví dụ như cung cấp một nguồn cung cấp dồi dào các nguồn tài nguyên tái tạo. ngành công nghiệp Đức đang chơi trên một sân đấu hàng đầu quốc tế với các công nghệ tiên tiến, và chúng tôi muốn ở đó, "Bộ trưởng Brüderle cho biết.

Ông Hambrecht thông báo rằng BASF cũng đệ đơn xin cấp phép đối với khoai tây tinh bột thứ hai của mình mang tên Amadea. Các giống khoai tây tinh bột có hiệu suất cao trong đó sản xuất tinh bột nguyên chất amylopectin dự kiến sẽ được đưa ra trong 2013/14.

Xem thông cáo báo chí của BASF tại

<http://www.basf.com/group/pressrelease/P-10-389>

## **Tin nghiên cứu**

### **Sự phân rã của Protein Cry1Ab từ ngô GM trong hệ tiêu hoá của bò sữa**

Nhà khoa học Heinrich HD Meyer và các cộng sự từ Technische Universitaet Muenchen đã nghiên cứu sự suy thoái tương đối và mô hình phân mảnh của các protein tái tổ hợp Cry1Ab từ ngô biến đổi gen MON810 trong đường tiêu hóa của bò sữa. Hai nhóm bò sữa Bavarian Fleck đã trải qua một nghiên cứu về khẩu phần ăn, trong đó một nhóm được cho ăn với ngô GM, còn nhóm khác được cho ăn với ngô không biến đổi gen. Trong quá trình thử nghiệm, thức ăn và mẫu phân được thu thập từ các đại diện của mỗi nhóm. Sau khi thử nghiệm, những con bò được giết mổ và sau đó các thực phẩm từ các bộ phận khác nhau của bộ phận tiêu hóa của chúng được thu thập. Các nhà nghiên cứu đã phân tích tổng số protein và các protein Cry1Ab từ các mẫu. Kết quả cho thấy Cry1Ab được gia tăng thoái hoá trong tiêu hóa của bò sữa. So với tổng số protein trong thức ăn, số lượng tương đối protein Cry1Ab trong phân là giảm đáng kể, điều đó hàm ý rằng Cry1Ab là ít ổn định hơn so với các protein khác trong thức ăn của bò sữa.

Tìm hiểu thêm về nghiên cứu này trong số ra mới đây của Tạp chí Nghiên cứu chuyên gen tại

<http://www.springerlink.com/content/717h6n421515u32u/>.

### **Phân tích dọc về di truyền học về tính kháng kéo rễ ở ngô sử dụng hai**

## **quần thể di truyền**

Ngoài vai trò là một cây trồng chủ lực cần thiết, ngô cũng được sử dụng làm nhiên liệu sinh học, tinh bột, và rau củ. Hệ thống rễ của cây ngô đóng vai trò quan trọng trong sản xuất sinh khối và năng suất do vai trò chính của nó trong neo và giữ lại nước và chất dinh dưỡng từ đất. Dựa trên các nghiên cứu trước đây, người ta nhận thấy tính kháng gốc kéo dọc (VRPR) gắn với trọng lượng rễ khô, khối lượng gốc, và số gốc đôi ở ngô. Tại Đại học Nông nghiệp Trung Quốc, Liu Jianchao và các đồng nghiệp đánh giá VRPR, năng suất, sản lượng phế thải, và hấp thụ nitơ của hai quần thể di truyền từ cùng cha mẹ. Họ tiến hành phân tích đánh giá QTL để giải thích cơ sở di truyền của các đặc điểm phức tạp. Mười hai QTLs được phát hiện trong số các dòng cao cấp backcross BC4F3, trong khi có 17 QTLs ở các dòng cận giao tái tổ hợp (RILs). Một khu vực nhất định QTL được tìm thấy để kiểm soát VRPR, sản lượng phế thải, và hấp thụ nitơ ở cả hai quần. Các alen có lợi được bắt nguồn từ các Ye478 cha mẹ lớn. Có tương quan thuận giữa VRPR, sản lượng phế thải và hấp thụ nitơ. Lai chéo dòng có chứa các QTLs VRPR có thể được sử dụng như là cây giống cho sản xuất nhân bản dựa trên bản đồ của các gen mã hóa sự phát triển của rễ.

Bản tóm tắt của nghiên cứu này có tại  
<http://www.springerlink.com/content/65575r72375210v6/>.

## **Phát hiện và xác định các giống lúa gạo làm bánh mì (lúa mì / lúa gạo) thông qua PCR**

Với sự thiếu hụt của lúa mì do điều kiện khí hậu nghèo và hạn chế về nguồn cung cấp nước, gạo đã được đưa vào như một thành phần để sản xuất bánh mì. Tuy nhiên, việc xác định các nguồn hạt ngũ cốc trong nấm men bánh mì leavened là khó vì sự hiện diện DNA của nấm men và các loại ngũ cốc. Ngoài ra, DNA bị phá vỡ trong thời gian lên men. Vì vậy, Sumiko Nakamura và Ken'ichi Ohtsubo của Đại học Niigata, Nhật Bản, phát triển môi lúa mì và lúa gạo cụ thể để nhân DNA của lúa mì hay lúa gạo để phát hiện sự hiện diện của lúa gạo trong bánh mì lúa mì, và lúa mì trong bánh mì lúa gạo. Những ngũ cốc môi cụ thể là điều quan trọng trong việc thực hiện phản ứng chuỗi - Polymerase Chain Reaction (PCR) để tránh dị ứng từ việc ngẫu nhiên ăn bánh mì với chất gây dị ứng ngũ cốc. Các nhà khoa học chuẩn bị các mẫu DNA sử dụng kỹ thuật CTAB phân lập DNA sau khi chiết xuất DNA bằng cách sử dụng cồn ethyl 70%.

Bốn môi khuếch đại PCR chỉ phát triển DNA của lúa gạo nguyên liệu mà không cần nhân DNA từ lúa mì hoặc nấm men. Điều này dẫn đến việc xác định bốn giống lúa (giống lúa ưu việt, gạo tẻ thường, gạo có hàm lượng gluten thấp, lúa gạo có hàm lượng amylase cao) ở mẫu bánh mì có trộn lúa mì / lúa gạo.

Để biết thêm chi tiết, đọc bài viết đầy đủ tại <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcs.2010.02.012>.

## **Thông báo**

### **2010 BioSpain ở Pamplona, Tây Ban Nha**

Hiệp hội Công nghệ Sinh học Tây Ban Nha và Société de développement de Navarra (SODENA) tổ chức hai năm một lần sự kiện BioSpain 2010 tại Pamplona, Tây Ban Nha từ 29 tháng Chín - 01 Tháng Mười Năm 2010. Sự kiện này tập hợp các chuyên gia trong nước trong lĩnh vực công nghệ sinh học, và cho đến nay, khoảng 160 công ty đã xác nhận sự tham gia của họ trong khu vực thương mại, chủ yếu từ Tây Ban Nha, Bỉ, Canada, Pháp, Đức và Ấn Độ. Sự kiện này bao gồm các buổi khoa học, thảo luận bàn tròn về "Cơ hội và thách thức trong thị trường sinh học toàn cầu", diễn đàn nhà đầu tư và hợp tác về sinh học.

Thông tin chi tiết về sự kiện này có thể được xem tại <http://fundacion-antama.org/biospain-2010-se-vuelve-mas-internacional-con-mas-de-1-500-participantes/>

### **Hội thảo ILSI về đặc điểm xếp chồng GM**

Viện Khoa Học Cuộc Sống Quốc tế (ILSI) khu vực Đông Nam Á sẽ tổ chức hai hội thảo riêng về Khoa học và triển vọng pháp lý về các event stacked trong cây trồng biến đổi gen, tại Bangkok, Thái Lan vào Ngày 20-21, tháng 9, năm 2010, và Jakarta, Indonesia vào Ngày 22-23, tháng chín năm 2010. ILSI cho rằng "việc áp dụng một phương pháp tiếp cận dựa trên khoa học trong các sản phẩm quy định gen xếp chồng sẽ bảo đảm cho sức khỏe cộng đồng cũng như hỗ trợ phát triển cây trồng công nghệ sinh học trong khu vực".

Thông tin chi tiết của cả hai hội thảo có thể được xem tại <http://www.ilsa.org/Pages/ViewEventDetail.aspx?ID=210>



## **Tài liệu mới**

### **Pocket K 38 về lúa mì công nghệ sinh học**

Hiện đã có Pocket K 38 về lúa mì công nghệ sinh học tại

<http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/38/default.asp>

Tài liệu dễ dàng để đọc bao gồm việc phát triển lúa mì chịu thuốc diệt cỏ, kháng sâu bệnh, chịu mặn, biofortified, và lúa mì chịu được hạn hán có thể được thực hiện thông qua kỹ thuật di truyền.

Pocket Ks là tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi về các sản phẩm cây trồng công nghệ sinh học và các vấn đề liên quan đến sản xuất bởi Trung tâm kiến thức toàn cầu về cây trồng công nghệ sinh học - ISAAA. Tài liệu được viết với văn phong dễ hiểu và dưới định dạng mà có thể dễ dàng chia sẻ, tìm hiểu và phân phối.

### **Vai trò của xây dựng niềm tin trong sự phát triển Quy chế an toàn sinh học ở Kenya**

Vai trò của Xây dựng niềm tin trong sự phát triển của Quy chế an toàn sinh học ở Kenya của tác giả Justin Mabeya và những người khác đã được xuất bản bởi Trung tâm McLaughlin Rotman. 16 trang báo cáo mô tả những thách thức và tầm quan trọng của lòng tin giữa các bên liên quan trong việc phát triển và thực hiện các quy định an toàn sinh học ở Kenya. Bản báo cáo cũng cung cấp một bộ các hướng dẫn có thể giúp các nước châu Phi khác nâng cao sự tin tưởng giữa các bên liên quan trong việc phát triển các quy định an toàn sinh học.

Báo cáo được tự do tải về tại <http://www.lead-journal.org/content/10216.pdf>

### **báo cáo GAIN: Jordan và Pakistan**

tổng quan Công nghệ sinh học của Jordan: Thực vật và Động vật GE đã được phát hành bởi Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ - Sở nghiên cứu nông nghiệp nước ngoài. Báo cáo lưu ý rằng Jordan gần đây đã giới thiệu quy định mới về an toàn sinh học của các sản phẩm công nghệ sinh học, nhưng vẫn còn thiếu khả năng kỹ thuật để thực thi pháp luật về công nghệ sinh học.

Tài báo cáo tại

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals\\_Amman\\_Jordan\\_6-24-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Amman_Jordan_6-24-2010.pdf)

tổng quan Công nghệ sinh học của Pakistan: Thực vật và Động vật GE cũng có sẵn

tại [http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals\\_Islamabad\\_Pakistan\\_8-2-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Islamabad_Pakistan_8-2-2010.pdf)

Báo cáo cho rằng mặc dù Pakistan chính thức phê chuẩn trồng tám giống bông Bt trong năm 2010, đã có một khuôn khổ công nghệ sinh học và pháp luật cần thiết, nhưng năng lực của chính phủ để đánh giá và giám sát các cây trồng công nghệ sinh học còn yếu. Tuy nhiên, Biên bản ghi nhớ giữa các viện nghiên cứu khu vực công và tư nhân với Mỹ và các công ty hạt giống công nghệ sinh học Trung Quốc đã được ký kết.