

## **Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 06/08/2010 đến ngày 13/08/2010**

### **Các tin trong số này**

1. Tin toàn cầu
  2. FAO dự báo giảm sản lượng lúa mì
  - Tin Châu Phi
  3. WEMA được cấp phép thử nghiệm có hạn chế trên đồng ruộng tại Uganda
  4. Madagascar hiện là một phần của Trung tâm AFRICARICE
  5. HARVESTPLUS đưa ra “đậu gia tăng hàm lượng sắt” ở Rwanda
  6. Ớt xanh cứu chuối châu phi
  7. Tin Châu Mỹ
  8. Lo ngại về rầy bọ qua canh báo
  9. MSU phát triển đậu tương kháng sâu bệnh
  10. Tư nhân hỗ trợ nhà nước nghiên cứu cây trồng
  11. Chính phủ CANADA đầu tư cải thiện quản lý sâu bệnh và dịch bệnh cho người trồng rau
  12. USDA-APHIS chọn tháng Tám là tháng để nâng cao nhận thức về sâu bệnh và dịch bệnh hại thực vật.
  13. Monsanto phát triển giống đậu tương kháng Aphid vào năm 2011
  14. Đặc tính ENOGEN của Syngenta được cấp phép nhập khẩu vào Nhật Bản và Đài Loan
  15. Các nhà nghiên cứu Montana PHÁT TRIỂN giống lúa mì mùa xuân kháng với Midge ORANGE hoa lúa mì
  16. Lãnh đạo DuPont: công nghệ kháng hạn là quan trọng để gia tăng sản lượng lương thực
  17. Tin châu Á và Thái Bình Dương
  18. Các nhà cộng tác về cà tím BT / FSBP nâng cao kỹ năng an toàn sinh học và truyền thông CNSH
  19. NBPGR đưa ra thị trường công nghệ phát hiện GMO
  20. GEAC của Ấn độ đổi tên thành Ủy ban thẩm định kỹ thuật di truyền
  21. Đề đơn lên OGTR để đưa ra quốc tế chuối GM kháng bệnh
  22. Monsanto xin đưa ra có hạn chế cải dầu GM kháng thuốc trừ cỏ tại AUSTRALIA
  23. Tin Châu Âu
  24. Ý kiến của ủy ban khoa học của EFSA về đánh giá tính gây dị ứng
  25. Tin Nghiên cứu
  26. Cơ sở phân tử trong những kênh dẫn protein vào chloroplasts của Arabidopsis
  27. Ảnh hưởng của nhiệt độ nóng vào ban đêm và vị trí hoa lúa đối với năng suất lúa
  28. Thông báo
  29. Khóa Đào tạo Quốc tế về bảo quản lạnh sâu (Cryopreservation)
  30. BIOTECHNICA 2010 tại Hanover
- Sự kiện của Anh: "khoai tây trong thực tiễn"
-

## **Tin toàn cầu**

### **FAO dự báo giảm sản lượng lúa mì**

Tổ chức Nông lương (FAO) đã hạ dự báo toàn cầu về sản lượng lúa mì năm 2010 do thời tiết không thuận lợi. Từ con số dự báo 676 triệu tấn trong tháng sáu, dự báo hiện nay xuống còn 651 triệu tấn. Mặc dù sản lượng lúa mì giảm nhưng FAO cho rằng thị trường thế giới vẫn còn tốt hơn trong cuộc khủng hoảng lương thực thế giới năm 2007/08.

Liên bang Nga vẫn phải đối phó với hạn hán và các nước như Kazakhstan và Ukraine dự đoán sản lượng thấp hơn. Canada cũng dự báo sản lượng giảm. Các nước này là các nước xuất khẩu lúa mì chủ chốt trên thế giới, giá lúa mì đã tăng hơn 50% kể từ tháng sáu, nhưng lượng tồn kho trên thế giới đủ để bù đắp sản lượng thiếu hụt dự kiến.

Xem tin tức của FAO tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/44570/icode/>

---

## **Tin Châu Phi**

### **WEMA được cấp phép thử nghiệm có hạn chế trên đồng ruộng tại Uganda**

Ủy ban an toàn sinh học quốc gia của Uganda đã cấp phép cho chương trình ngô sử dụng nước hiệu quả cho Châu Phi (WEMA) để tiến hành thử nghiệm có hạn chế trên đồng ruộng tại Quận Kasese.

"Quyết định này đã được đưa ra và giấy phép được cấp cho dự án vào ngày 07 tháng 7", tiến sĩ Yona Baguma, Trưởng nhóm pháp chế của WEMA ở Uganda cho biết. "Giờ chúng tôi sẽ sử dụng giấy phép theo đuổi nghiên cứu được văn phòng của tổng thống cấp phép và sau đó xin giấy phép nhập khẩu giống của Bộ Nông nghiệp, chăn nuôi và Thủy sản," ông thảo luận trong cuộc họp các bên pháp lý liên quan tại Kampala, ngày 30 tháng 7. Ông cũng đề cập rằng việc trồng thử nghiệm đầu tiên có thể là trong tháng mười một với giả định rằng họ sẽ nhận được hai giấy phép còn lại trong hai tháng.

Đọc bài viết hoàn chỉnh tại <http://allafrica.com/stories/201008040120.html>.

---

## **Madagascar hiện là một phần của Trung tâm AFRICARICE**

"Gạo là lương thực thiết yếu cho nền kinh tế nước ta. Chúng tôi đã gia nhập Trung tâm AfricaRice bởi vì chúng tôi nhận ra rằng tương lai của sản xuất lúa gạo ở châu lục này phụ thuộc vào quan hệ đối tác này", Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Madagascar Mamitiana Jaonina phát biểu trước Tổng giám đốc AfricaRice Papa Absoulaye Seck. Trung tâm AfricaRice là một trong 15 trung tâm quốc tế được hỗ trợ bởi Nhóm tư vấn nghiên cứu nông nghiệp quốc tế.

Là nước có lượng tiêu thụ gạo bình quân đầu người lớn nhất thế giới, Madagascar cần đẩy mạnh sản xuất lúa gạo vì nước này hàng năm phải nhập khẩu khoảng 200.000 tấn

gạo. Hợp tác với Trung tâm AfricaRice, nước này đã thu được nhiều lợi ích từ việc tham gia và hành động tích hợp trong dự án Nghiên cứu Quản lý cây trồng. Các cánh đồng của nông dân ở miền bắc Madagascar đã tăng gấp đôi sản lượng gạo trung bình.

Trung tâm được thành lập năm 1971 bởi 11 quốc gia châu Phi như là một tổ chức nghiên cứu liên chính phủ tự trị. Trung tâm hiện có 24 thành viên quốc gia bao gồm Tây, miền Trung, Đông và Bắc Phi.

Xem Trung tâm thông cáo báo chí của AfricaRice tại <http://www.africaricecenter.org/warda/newsrel-madagascar-aug10.asp>

---

### **HARVESTPLUS đưa ra “đậu gia tăng hàm lượng sắt” ở Rwanda**

HarvestPlus đang phát triển các giống đậu mới với hàm lượng sắt cao hơn hay gọi là 'những hạt đậu sắt'. Người ta ước tính rằng 56% trẻ em mẫu giáo và 33% của phụ nữ ở Rwanda đang bị thiếu máu, một bệnh thường do thiếu sắt mang lại. Đậu Sắt "dự kiến sẽ được đưa ra trong năm nay. HarvestPlus nhằm mục đích cung cấp thức ăn cho 3,1 triệu người với đậu tăng cường vi chất dinh dưỡng (biofortified) sau 10 năm phát hành. Viện Nghiên cứu Nông nghiệp (Rwanda Isar) và Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (CIAT) là hai trong số các tổ chức khác hợp tác với HarvestPlus để phát triển 'đậu sắt'.

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập <http://www.harvestplus.org/content/beans-better-health>.

---

### **Ớt xanh cứu chuối châu phi**

Chuối, một thực phẩm thiết yếu ở châu Phi bị tàn phá bởi dịch bệnh, một trong số đó là Banana Xanthomonas Wilt (BXW). Căn bệnh này gây thiệt hại nửa tỉ đô la hàng năm. Một bước đột phá lớn trong việc có thể kiểm soát bệnh là sự phát triển của chuối biến đổi di truyền có chứa protein thực vật giống như ferredoxin amphipathic (Pflp) hoặc protein phản ứng-giúp chỉ sự nhạy cảm (Hrap) từ ớt xanh. Nghiên cứu được tiến hành bởi một nhóm các nhà khoa học do Bà Tiến sĩ Leena Tripathi của Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) và Tổ chức Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc gia (Naro) của Uganda trong quan hệ đối tác với Quỹ nghiên cứu nông nghiệp châu Phi (AATF).

"Các gen Hrap và Pflp hoạt động bằng cách nhanh chóng giết chết các tế bào tiếp xúc với các vi khuẩn lây lan bệnh, chủ yếu ngăn chặn nó lây lan thêm nữa. Hy vọng rằng, điều này sẽ thúc đẩy các kho vũ khí có sẵn để chống lại bệnh BXW và giúp hàng triệu sinh kế của nông dân trong khu vực Great Lakes, "bà cho biết.

Nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Molecular Plant Pathology Journal và các giống kháng hứa hẹn sẽ sớm được đánh giá trong thử nghiệm hạn chế trên đồng ruộng sau khi được sự phê duyệt gần đây của Ủy ban an toàn sinh học quốc gia Uganda.

Thông tin chi tiết của bài viết có thể được xem tại [http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset\\_publisher/B3Bm/content/green-pepper-to-the-rescue-of-african-bananas?redirect = % 2Fweb% 2Fiita% 2Fnews](http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/green-pepper-to-the-rescue-of-african-bananas?redirect=%2Fweb%2Fiita%2Fnews)

---

## Tin Châu Mỹ

### Lo ngại về rệp bỏ qua cảnh báo

Rệp (rầy), các sinh vật sap hút nhiều dịch hại cây trồng nông nghiệp hiện nay có thể được kiểm soát hiệu quả thông qua công nghệ sinh học hiện đại và việc sử dụng động vật ăn thịt tự nhiên của nó, bọ rùa. Sử dụng cây biến đổi di truyền *Arabidopsis thaliana* sản xuất các pheromone báo động beta-farnesene, các hợp chất mà cảnh báo rệp về kẻ thù hiện tại, được phát triển bởi Georg Jander, một nhà khoa học tại ĐH Cornell và Boyce Thomson Institute. Rệp khi ăn thức ăn từ cây GM quen với pheromone, và sau ba thế hệ được cho ăn như vậy không còn đáp ứng với hợp chất này, thì chúng sẽ dễ rui ro trước những kẻ săn mồi.

Các nghiên cứu được công bố trong ấn bản online của PNAS cũng tiết lộ rằng rệp ăn thức ăn là cây trồng GM không có bất kỳ phản ứng biểu hiện gen bị thay đổi so với rệp bình thường đã được tiếp xúc với phiên bản beta farnesene trong 15 phút. Kết quả này chỉ ra rằng cách thức truyền tín hiệu của rệp thông thường đã bị thay đổi. Nghiên cứu cơ bản có thể mở ra những khả năng lớn hơn trong việc kiểm soát rệp.

Thông tin chi tiết của bài viết có thể được xem tại <http://www.news.cornell.edu/stories/Aug10/AphidsJander.html>

---

### MSU phát triển đậu tương kháng sâu bệnh

Hai dòng đậu tương kháng rệp đã được phát triển bởi một nhóm các nhà khoa học dẫn đầu bởi Dechun Wang của ĐH bang Michigan. Wang đã thử nghiệm 2.000 giống đậu tương chống rệp để phân lập bốn gen khác nhau có khả năng chống chịu. Từ đó, ông đã phát triển giống cây, hay hạt giống để nhân thành giống phù hợp với mùa trồng ngắn của Michigan.

"Mục tiêu cuối cùng để có một giống mà có tất cả những gen kháng", ông Wang cho biết. Điều này sẽ bảo vệ tối đa chống lại các loại biotypes khác nhau của rệp và có thể các sâu bệnh khác như bọ cánh cứng Nhật Bản. Rệp vùng đậu tương được biết đến là nguyên nhân gây ra một mốc đen than trên thực vật và có thể truyền vi-rút rộng rãi và nhanh chóng.

Theo Chủ tịch Sở Khoa học cây trồng và đất ông James Kells, hầu hết các công ty di truyền đậu tương lớn đã cấp phép cho giống cây của Wang vì mức đề kháng cao với rệp vùng đậu tương.

Xem bản gốc bài báo tại <http://news.msu.edu/story/8137/>

---

## **Tư nhân hỗ trợ nhà nước nghiên cứu cây trồng**

Nguồn thông tin về Arabidopsis (Tair), một trong những cơ sở dữ liệu sinh học công cộng được sử dụng phổ biến nhất trên thế giới, và sáng kiến từ Khoa Sinh học thực vật của Viện Carnegie tại Stanford, California đã cung cấp dữ liệu chất lượng cao cho các nhà nghiên cứu và nâng cao tính chính xác, chú thích đầy đủ các gen của Arabidopsis. Theo một công bố báo chí, cơ sở dữ liệu "cung cấp quyền truy cập vào dữ liệu về gen, nhân bản, đánh dấu, đột biến gen, protein, xuất bản các giao thức, DNA và thông tin về lưu giữ hạt giống và nhiều hơn nữa và nhận được hơn 20 triệu lượt xem mỗi năm từ khắp nơi trên thế giới." Tair cũng cung cấp các nguyên liệu có thể tìm kiếm về gen và quá trình sinh học cơ bản với các loài khác của cây và động vật bao gồm cả con người.

Cơ sở dữ liệu đã được hỗ trợ bởi cả khu vực công và tư nhân, và hai người ủng hộ mới, Dow Agro Sciences và Syngenta (cả hai đều là công ty tư nhân) và Gregor Mendel Institute, một viện nghiên cứu thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Áo đã có sự hỗ trợ đáng kể cho cơ sở dữ liệu.

Về việc đóng góp, Eva Huala, thanh tra chính và giám đốc Tair cho rằng, "Những đóng góp sẽ có tác động đáng kể đến khả năng duy trì chất lượng datasets của chúng tôi mà các nhà nghiên cứu hiện đang phụ thuộc vào. Đa dạng hoá các nguồn kinh phí của chúng tôi sẽ tạo thuận lợi để duy trì Tair về lâu dài Chúng tôi rất hài lòng rằng có sự quan tâm tài trợ từ phía các công ty tư nhân và chúng tôi hy vọng sẽ có thêm trong những tháng tới.. "

Xem những thông tin ban đầu tại <http://www.physorg.com/news200138975.html>

---

## **Chính phủ CANADA đầu tư cải thiện quản lý sâu bệnh và dịch bệnh cho người trồng rau**

Chính phủ Canada thông qua Bộ trưởng về các vấn đề cho người ăn chay và Bộ trưởng Nhà nước Jean-Pierre Blackburn đã công bố việc cấp 1,200 triệu USD để Phytodata Inc phát triển các công nghệ dựa trên DNA để theo dõi bệnh trong rau quả. Bộ trưởng Blackburn cho rằng "Đầu tư vào đổi mới giữ cho nông dân của chúng tôi ở vị thế cạnh tranh về công nghệ. Dự án này sẽ cung cấp cho các nhà sản xuất của chúng tôi các công cụ để giúp cải thiện dịch hại và quản lý bệnh, mà sẽ đẩy mạnh năng suất của họ và giúp họ cạnh tranh trên thị trường.."

Số tiền tài trợ sẽ được sử dụng để phát triển một công nghệ dựa trên DNA, một phương pháp đáng tin cậy để giám sát dịch bệnh chính trên khoai tây, nho, cà chua trong nhà kính. Công nghệ này cũng có thể được sử dụng để giám sát dịch bệnh trong các loại rau khác. "Nhờ sự tài trợ từ Nông nghiệp Canada, Phytodata và đối tác của mình, McCain Foods Canada, sẽ phát triển chuyên môn chưa từng có trên thế giới trong việc phát hiện

bệnh mốc sương ở khoai tây và các bệnh khác nhiều loại cây khác", ông Luc Brodeur, chủ tịch Phytodata Inc cho biết.

Xem các bài báo gốc tại

[http://www.agr.gc.ca/cb/index\\_e.php?s1=n&s2=2010&page=n100803](http://www.agr.gc.ca/cb/index_e.php?s1=n&s2=2010&page=n100803)

---

## **USDA-APHIS chọn tháng Tám là tháng để nâng cao nhận thức về sâu bệnh và dịch bệnh hại thực vật.**

" Tháng nhận thức về sâu bệnh xâm hại và dịch bệnh " là chương trình mới trong Tháng Tám của Cơ quan Thú Y và kiểm dịch động thực vật (APHIS) – Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ. Việc phát động theo Cơ quan này nhằm để đáp ứng với các vấn đề gia tăng về sự xâm nhập của loài xâm hại và các loài gây hại cho quốc gia và gây hại cho nền kinh tế, môi trường và sức khỏe con người. Các nhà khoa học ước tính rằng ngoài các thiệt hại gây ra cho hàng trăm triệu mẫu Anh của các hệ sinh thái bản địa và thực vật bản địa và động vật gắn với nó, tác động kinh tế từ các loài xâm hại vượt trên 1 tỷ đôla hàng năm ở Mỹ.

Các thông cáo báo chí của APHIS được phân nhóm nhóm thông qua một số hoạt động trong suốt tháng trên toàn quốc theo chủ đề có thể dao động từ "cho bài thuyết trình để cung cấp thông tin về sâu bệnh xâm hại, thiệt hại họ gây ra, và những gì người Mỹ có thể làm để ngăn ngừa nhập cảnh vào và ngăn chặn lây lan của chúng khi nhập cảnh. "

Ngoài ra, APHIS kêu gọi các công dân chủ động và đóng một vai trò quan trọng trong việc bảo vệ nông nghiệp Hoa Kỳ và môi trường khỏi các loài gây hại xâm lấn. Một danh sách các hành động cụ thể công dân có thể làm để bảo vệ đất nước và sinh thái nông nghiệp và y tế có thể được tải về tại Factsheet APHIS "Cuộc tấn công của các loài xâm nhập" tại địa chỉ:

[http://www.aphis.usda.gov/publications/plant\\_health/content/printable\\_version/attack\\_of\\_the\\_invasive\\_species.pdf](http://www.aphis.usda.gov/publications/plant_health/content/printable_version/attack_of_the_invasive_species.pdf)

Những tin tức gốc có thể được xem tại

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/08/invasive\\_pest\\_awareness.shtml](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2010/08/invasive_pest_awareness.shtml)

---

## **Monsanto phát triển giống đậu tương kháng Aphid vào năm 2011**

Monsanto thông báo rằng họ sẽ du nhập giống đậu tương chống chịu rầy Genuity® Roundup Ready 2 Yield® vào năm 2011. Rầy là những đối tượng gây hại chính trên đồng ruộng trồng đậu tương của vùng Bắc Hoa Kỳ. Tính trạng chống chịu rầy có từ gen Rag1, do các nhà chọn giống của Đại Học Illinois tìm ra. Giống mới này sẽ được phát triển cùng với kỹ thuật trộn hạt giống vào Acceleron insecticide/fungicide nhằm đảm bảo kiểm soát triệt để aphids.

Theo Aaron Robinson, nhà quản lý các tính trạng đậu tương của Monsanto, công nghệ chống chịu rầy có thể giúp chúng ta xóa bỏ việc dùng nhiều thuốc trừ sâu phun trên ruộng làm ảnh hưởng đến côn trùng có lợi. Ưu điểm khác được Dr. Shawn Conley chuyên viên đậu tương của ĐH Wisconsin bổ sung, là "Nếu bạn xem xét tác động của nó trên những côn trùng như vậy, tính kháng rầy thực sự sẽ cung cấp cho nông dân lợi ích kinh tế lành mạnh thực sự, giúp họ giảm tổn thất về sản lượng"

Đọc thông cáo báo chí tại

[http://monsanto.mediaroom.com/monsanto\\_introduces\\_aphid\\_tolerant\\_Genuity\\_RR2Y\\_soybeans\\_for\\_2011](http://monsanto.mediaroom.com/monsanto_introduces_aphid_tolerant_Genuity_RR2Y_soybeans_for_2011).

---

### **Đặc tính ENOGEN của Syngenta được cấp phép nhập khẩu vào Nhật Bản và Đài Loan**

Syngenta Seeds, Inc công bố đã được các cơ quan có thẩm quyền của Nhật Bản và Đài Loan cấp phép nhập khẩu cho đặc tính Enogen của bắp amylase (Event 3.272). Dựa trên các thử nghiệm, event này biểu thị năng suất cao hơn và tính bền vững trong sản xuất ethanol từ ngô. Việc cấp phép nhập khẩu ngũ cốc và các đồng sản phẩm như DDG trồng từ ngô lai với đặc tính Enogen cho mục đích làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi ở Nhật Bản và Đài Loan. Các đặc tính Enogen tổng hợp với Agrisure 3000GT cũng đã được cấp phép tại Nhật Bản.

"Là công ty tiên phong trong việc phát triển giải pháp dựa trên cây trồng, Syngenta rất vui mừng về các đặc tính bắp Enogen đã được sự chấp thuận của chính phủ Nhật Bản và Đài Loan", ông David Morgan, chủ tịch của Syngenta Seeds cho biết. "Chúng tôi tin rằng công nghệ bắp Enogen sẽ đóng một vai trò quan trọng trong việc nâng cao năng suất cây trồng sản sinh ra ethanol và tăng lợi nhuận tiềm năng tại một thời điểm quan trọng cho ngành công nghiệp ethanol."

Ngoài Nhật Bản và Đài Loan, đặc tính Enogen đã được cho phép nhập khẩu vào Canada, Australia, New Zealand, Mexico và Philippines, và các giống ngô lai đã được cho phép trồng ở Canada từ năm 2008.

Đọc thông cáo báo chí của Syngenta tại

[http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_100802.html](http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100802.html).

---

### **Các nhà nghiên cứu Montana PHÁT TRIỂN giống lúa mì mùa xuân kháng với Midge ORANGE hoa lúa mì**

Chuyên gia nông nghiệp từ Trung tâm Nghiên cứu (RC), Đại học Montana State (MSU) cùng với các nhà khoa học MSU hiện đang nghiên cứu trên các giống lúa mì mùa xuân kháng Midge cam hoa lúa mì (OWBM). Dịch bệnh OWBM năm 2006 đã gây tổn thất 1,5 triệu USD cho sản xuất lúa mì tại Flathead County. Họ chỉ có thể thu hoạch từ 2-3 gia mỗi acre, thay vì dự kiến 80 gia / mẫu.

"OWBM là một vấn đề đối với lúa mì xuân và đông trên thế giới, không chỉ ở Flathead County. Các giống kháng OWBM sẽ có lợi cho người trồng ", ông Bob Stougaard, một nhà nông học từ Northwestern RC cho biết, ông là người phát hiện ra rằng một số giống lúa mì mùa xuân rất dễ bị các dịch hại, trong khi những giống khác đã ít bị nhiễm ruồi trưởng thành.

Nhà Di truyền học phân tử MSU Jamie Sherman đã xác định dấu mốc phân tử để xem xét và chọn vật liệu di truyền mang gen kháng với OWBM.

Tìm hiểu thêm tại

<http://ag.montana.edu/excellence/aglink/AgLinkSpring2010.pdf>

---

### **Lãnh đạo DuPont: công nghệ kháng hạn là quan trọng để gia tăng sản lượng lương thực**

Các sáng kiến nông nghiệp như công nghệ chống hạn là cần thiết để tăng năng suất và đáp ứng nhu cầu của dân số ngày càng tăng, Phó chủ tịch DuPont James C. Borel ở Woodland cho biết.

" công nghệ kháng hạn là một phần của làn sóng lớn tiếp theo của các sáng kiến mới trong nông nghiệp để cải thiện đặc tính nông học của thực vật để sử dụng hiệu quả hơn các nguồn lực sẵn có," ông Borel cho biết. "Công nghệ này sẽ tiếp tục trao quyền cho nông dân lựa chọn sản phẩm tốt hơn để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng trong khi giảm những vết tích, tàn dư đối với môi trường."

Hạn hán là có hại nhất trong số các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến năng suất nông nghiệp. Trong năm 2009, nông dân đã chi 14 tỷ đôla trên toàn cầu để chống hạn . Pioneer đã nghiên cứu bấp lai chịu hạn trên 50 năm và đang có kế hoạch để đưa ra lần đầu thế hệ kế tiếp của các giống lai vào đầu năm 2011.

Đọc bài báo đầy đủ tại

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.50ccfe7db37d91e389108910d10093a0/>.

---

### **Tin châu Á và Thái Bình Dương**

#### **Các nhà cộng tác về cà tím BT / FSBR nâng cao kỹ năng an toàn sinh học và truyền thông CNSH**

Các nhà nghiên cứu và cộng tác viên của dự án cà tím chống sâu đục quả và rầy (FSBR) / Bt, các thành viên của Ủy ban an toàn sinh học thể chế (IBC) và cán bộ kiểm dịch thực vật khu vực từ bảy điểm trồng thử nghiệm cà tím Bt / FSBR ở Philippines đã trải qua một khoá đào tạo nâng cao kỹ năng giao tiếp về an toàn sinh học và công nghệ sinh học từ ngày 27- 28 Tháng Bảy, 2010 tại Los Baños, Laguna, Philippines. Tổ chức bởi Dự án Hỗ



trợ nông nghiệp Công nghệ sinh học (ABSP) II, tổ chức ISAAA và Trung tâm Học tập và nghiên cứu đại học trong nông nghiệp khu vực Đông Nam Á (SEARCA) Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học, khoá đào tạo là một phần trong một loạt các sáng kiến xây dựng năng lực và chấp nhận công nghệ liên quan đến việc phát triển sản phẩm cà tím Bt / FSBR. Hội thảo cũng đã được sự hỗ trợ của Văn phòng Chương trình Công nghệ sinh học – Bộ Nông nghiệp (DA-BPO) và Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID).

Một hội thảo truyền thông thiết kế đặc biệt cho dự án cho phép những người tham gia cải thiện kỹ năng của họ để có chia sẻ thông tin hiệu quả, chủ động trả lời các câu hỏi, và dự đoán nhu cầu thông tin của công chúng liên quan đến đưa ra các vấn đề về công nghệ cà tím Bt. Tiến sĩ Anabelle Novero, chủ tịch IBC từ Đại học Mindanao chia sẻ những khó khăn của các nhà khoa học và các viện sỹ để chuyển tải thông tin khoa học dựa trên liên quan đến công nghệ Bt trong quan điểm của những người dân thường. Tiến sĩ Eduardo Tulin, IBC Chủ tịch của Nhà nước Visayas Đại học, trình bày tầm quan trọng của việc trang bị những thông tin xác thực dựa trên khoa học, và kỹ năng giao tiếp cần thiết trong việc giải quyết các thắc mắc có thể liên quan đến cà tím Bt FSBR /.

Tiến sĩ Desiree M. Hautea, trưởng nhóm dự án phát triển sản phẩm của trường Đại học Los Banos Philippine - Viện nhân giống thực vật thông báo rằng các quan sát ban đầu từ các thử nghiệm đa vùng đầu tiên cho thấy cà tím công nghệ sinh học Bt / FSBR của Philippines có sức đề kháng cao đối với các dịch hại. Công nghệ cà tím Bt dự kiến sẽ đem tới các tác động tích cực cho nông dân trong việc kiểm soát dịch hại và có thể làm giảm sử dụng thuốc trừ sâu đáng kể.

Để cập nhật công nghệ sinh học ở Philippine xin hay truy cập [www.bic.searca.org](http://www.bic.searca.org) hoặc gửi email đến [bic@agri.searca.org](mailto:bic@agri.searca.org)

---

## **NBPGR đưa ra thị trường công nghệ phát hiện GMO**

Nhằm thương mại hóa các công nghệ tiên tiến dựa trên PCR để phát hiện các biến đổi gen khác nhau trong cây lương thực, Văn phòng Quốc gia tài nguyên di truyền thực vật (NBPGR) đã ký một thỏa thuận thành công với M /s Amar Immunodiagnosics, một công ty chuyên về phát hiện GMO có trụ sở tại Hyderabad. Một Biên bản ghi nhớ (MOU) đã được ký kết giữa NBPGR và Amar Immunodiagnosics ngày 17 tháng 5 năm 2010 tại New Delhi. Đây là quan hệ đối tác công-tư đầu tiên về các công nghệ phát hiện biến đổi gen giữa NBPGR và Amar Immunodiagnosics. Những công nghệ phát hiện biến đổi gen này được cung cấp cho sự hợp tác hơn nữa và chuyển giao công nghệ cho các bên quan tâm.

Một tập hợp các công nghệ phát hiện biến đổi gen dựa trên PCR, bộ dụng cụ, BioAssay và các giao thức đã được phát triển trong phòng thí nghiệm do nhóm nghiên cứu của Tiến sĩ Gurinder JIT Randhawa của Trung tâm Nghiên cứu Quốc gia về DNA Fingerprinting có trụ sở tại NBPGR theo các dự án hợp tác hỗ trợ của Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) và Cục Công nghệ sinh học (DBT), Chính phủ Ấn Độ. Với việc thương mại hóa những bộ dụng cụ phát hiện để sử dụng và đăng tin cây này, một loạt các bên

liên quan sẽ được hưởng lợi trong việc phát hiện các trình tự DNA trong cây trồng GM theo các quy định hiệu quả. Các bộ dụng cụ sẽ giúp tạo nên niềm tin của người tiêu dùng đối với công nghệ cho sự phát triển của cây trồng GM, hỗ trợ việc giám sát sau khi đưa chúng vào môi trường và giải quyết các tranh chấp pháp lý nếu có phát sinh.

Hai bài báo gần đây cho thấy trình độ của các phương pháp phát hiện được phát triển bởi NBPGR được công bố trên tạp chí Agricultural and Food Chemistry có tại <http://www.springer.com/food+science/journal/12161> và <http://pubs.acs.org/journal/jafcau>.

Để biết thêm thông tin trên công nghệ phát hiện biến đổi gen dựa trên PCR, liên hệ với Tiến sĩ Gurinder JIT Randhawa tại [gjr@nbpgr.ernet.in](mailto:gjr@nbpgr.ernet.in) hoặc gurinder.randhawa @rediffmail.com hoặc vào lúc <http://www.nbpgr.ernet.in/> NBPGR

---

### **GEAC của Ấn độ đổi tên thành Ủy ban thẩm định kỹ thuật di truyền**

Cơ quan quản lý về công nghệ sinh học của Ấn Độ, Ủy ban phê duyệt kỹ thuật di truyền (GEAC) hoạt động như một cơ quan có thẩm quyền theo Đạo luật Bảo vệ Môi trường năm 1986 của Bộ Môi trường và Lâm nghiệp (MoEF), đã được đổi tên thành Ủy ban Thẩm định kỹ thuật di truyền. Thay đổi này được thực hiện thông qua Thông báo đăng trên Công báo số ra ngày 22 tháng 7 năm 2010 và hiện đã có trên trang web của MoEF.

Trong tháng hai năm 2010, Bộ trưởng Bộ MoEF thông báo ý định của mình để thay đổi tên của Ủy ban chấp thuận Kỹ thuật di truyền thành Ủy ban Thẩm định kỹ thuật di truyền trong khi áp đặt lệnh cấm tạm thời cà tím Bt trong quyết định của mình về thương mại hóa Bt brinjal vào ngày 09 tháng 2 năm 2010. Theo EPA 1986 "Quy định Sản xuất, sử dụng, nhập khẩu, xuất khẩu và lưu trữ của vi sinh vật nguy hại / Các sinh vật biến đổi gen hoặc tế bào năm 1989", GEAC có trách nhiệm cấp giấy phép để tiến hành thử nghiệm khảo nghiệm trên diện rộng, quy mô mở và cũng cấp phê duyệt cho phép đưa ra thương mại các loại cây trồng công nghệ sinh học. Với tên gọi mới của GEAC thành ủy ban thẩm định, nhiệm vụ và quyền hạn theo luật định của nó như là một cơ quan khoa học vẫn chưa chắc chắn.

quyết định của MoEF thương mại hóa brinjal Bt có sẵn tại [http://www.moef.nic.in/downloads/public-information/minister\\_REPORT.pdf](http://www.moef.nic.in/downloads/public-information/minister_REPORT.pdf) Tải thông báo của MoEF về vấn đề này từ [http://www.envfor.nic.in / divisions/csurv/geac/613.pdf](http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/613.pdf)

---

### **Đề đơn lên OGTR để đưa ra quốc tế chuối GM kháng bệnh**

Văn phòng quản lý Công nghệ Gene (OGTR), Australia công bố đơn xin cấp phép của trường Đại học Công nghệ Queensland xin đưa ra có chủ ý chuối GM biến đổi di truyền kháng vi sinh vật gây bệnh như bệnh héo rũ do nấm Fusarium gây ra và bệnh đốm lá Sigatoka. Thử nghiệm sẽ được tiến hành để làm bằng chứng về khái niệm thử nghiệm để

đánh giá phản ứng đối với bệnh và / hoặc hiệu ứng phát triển trên những dòng chuỗi GM. Thử nghiệm dự kiến sẽ được tiến hành ở vùng Litchfield LGA (NT) trên một diện tích tối đa là 1,5 ha từ giữa tháng mười một năm 2010 và tháng 11 năm 2014. Một Kế hoạch đánh giá toàn diện về rủi ro và quản lý rủi ro (RARMP) cho đơn xin này hiện đang được chuẩn bị và sẽ được ra vào Tháng Mười năm 2010. Mọi thắc mắc và ý kiến cần được gửi trực tiếp tới OGTR.

Xem đơn xin cấp phép và thông báo ban đầu tại

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir107-4/\\$FILE/dir107ebnotific.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir107-4/$FILE/dir107ebnotific.rtf)

---

### **Monsanto xin đưa ra có hạn chế cải dầu GM kháng thuốc trừ cỏ tại AUSTRALIA**

Monsanto đang tìm kiếm sự chấp thuận từ Văn phòng Công nghệ gen, Australia, để tiến hành một thử nghiệm trên đồng ruộng cải dầu biến đổi gen kháng thuốc diệt cỏ. Cải dầu canola GM xin được đưa ra thử nghiệm tương tự như cải dầu Roundup Ready đã được cấp phép đưa ra thị trường.

Thử nghiệm sẽ được tiến hành để đánh giá hiệu quả hoạt động nông học của dòng chịu thuốc diệt cỏ trong các điều kiện thực địa tại hai địa điểm trong năm đầu tiên, 8 địa điểm trong năm thứ hai và thứ ba, và lên đến 20 địa điểm trong năm thứ tư. Các địa điểm được xác định có thể bao gồm 46 khu vực ở New South Wales, 28 tại Victoria và 53 tại Tây Úc. Sẽ có tối đa là 10 ha và thử nghiệm sẽ được tiến hành trong bốn năm từ tháng 3 năm 2011 đến tháng 12 năm 2014.

Một Kế hoạch đánh giá và quản lý rủi ro toàn diện (RARMP) cho ứng dụng hiện đang được chuẩn bị sẵn sàng và sẽ được phát hành lấy ý kiến công chúng trong tháng 10 2010. Mọi thắc mắc và ý kiến sẽ được gửi trực tiếp cho OGTR.

Để xem các thông báo ban đầu và để truy cập vào hồ sơ, xem tại

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir105-4/\\$FILE/dir105ebnotific.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir105-4/$FILE/dir105ebnotific.rtf)

---

### **Tin Châu Âu**

#### **Ý KIẾN CỦA ỦY BAN KHOA HỌC của EFSA về đánh giá tính gây dị ứng**

Sau khi nhận được 181 ý kiến trong một tư vấn công khai liên quan đến cả hai khu vực công và tư nhân, Ủy ban của Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) đã thông qua một quan điểm khoa học về chiến lược để đánh giá các nguy cơ gây dị ứng của thực vật và vi sinh vật biến đổi gen và thực phẩm và thức ăn chăn nuôi có nguồn gốc từ GMOs. Ủy ban kết luận rằng, " không có thử nghiệm đơn lẻ nào để đánh giá thực phẩm gây dị ứng của một thực phẩm hay thức ăn chăn nuôi GM, một trường hợp thẩm định theo vụ việc dựa trên phương pháp tiếp cận đủ căn cứ là cách thích hợp nhất để làm điều này".

Ủy ban này cũng cung cấp thông tin về cách:

- Phân tích trình tự của các protein để xác định khả năng tương tự có thể được biết đến với chất gây dị ứng
- Thử nghiệm tiềm năng của các protein có ràng buộc với các kháng thể cụ thể; và
- Đánh giá sự phân hủy của protein trong quá trình tiêu hóa Ngoài việc đánh giá các protein mới

Ngoài ra, Ủy ban cũng khuyến nghị rằng đối với các loại cây trồng được biết là gây dị ứng, toàn bộ các cây GM được thử nghiệm về tính gây dị ứng.

Xem công bố báo chí của EFSA tại

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/gmo100729.htm>

## **Tin Nghiên cứu**

### **Cơ sở phân tử trong những kênh dẫn protein vào chloroplasts của Arabidopsis**

Translocon là một phức các protein có nhiệm vụ vận chuyển những polypeptides xuyên quan màng. Những translocons này định vị ngoài màng bao của chloroplasts (TOCs: the outer envelope membrane of chloroplasts) thúc đẩy sự đi vào chloroplast của hàng nghìn protein được mã hóa từ trong nhân. Những nghiên cứu có liên quan đến cấu trúc và chức năng của các phức TOC khác nhau dẫn đến một lý thuyết là: những translocons như vậy có trong các kênh dẫn khác nhau đối với sự kiện cho protein vào, trong khi đó sự thể hiện của những protein này tùy thuộc vào hình thái của cơ quan và sự thích nghi có tính chất sinh lý. Hitoshi Inoue, nhà nghiên cứu của Đại Học Massachusetts, và cộng tác viên đã thực nghiệm lý thuyết này bằng cách phân tích những khác biệt về chức năng của họ protein Toc159 của những phân tử đóng vai trò receptors. Các thành viên của họ Toc159 có ba domains cấu trúc: một C-terminal membrane anchor domain (viết tắt là M-domain), một central GTPase domain (còn gọi là G-domain), và một highly acidic N-terminal domain (gọi là A-domain). Kết quả cho thấy A-domains kiểm soát việc chọn lựa protein ưu tiên để kết gắn. Chức năng của hai thành viên chính của họ Toc159 có thể bị hoán đổi nhau bởi thay thế những A-domains của chúng trong cây Arabidopsis thaliana biến đổi gen. Các nhà khoa học này đề nghị rằng những A-domains như vậy của các Toc-159 receptors xác định ra những kênh dẫn cho protein xâm nhập vào chloroplasts.

Xem tạp chí Plant Cell hoặc trang web.

<http://www.plantcell.org/cgi/content/full/22/6/1947>.

### **Ảnh hưởng của nhiệt độ nóng vào ban đêm và vị trí hoa lúa đối với năng suất lúa**

Abdul Razack Mohammed và Lee Tarpley thuộc Texas Agrilife Research and Extension Center đã thực hiện một nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ cao về đêm (HNT: high night temperature) và vị trí của hoa lúa trên bông lúa với nhiều thông số có liên quan đến

năng suất, thí dụ như số chồi hữu hiệu, hoa lúa bất thụ (SS: spikelet sterility), chiều dài hạt, chiều rộng hạt, khối lượng hạt. Cây lúa được trồng trong điều kiện nhiệt độ ban đêm là 27oC ANT (ambient night temperature: nhiệt độ đêm bình thường ở bên ngoài) và 32oC HNT trong nhà kính. Kết quả cho thấy HNT làm giảm năng suất lúa do sự giảm chiều dài hạt và chiều rộng hạt, làm tăng tỷ lệ bất thụ. Sự tăng số hoa bất thụ trong điều kiện HNT do gia tăng cường độ hô hấp, tổn thương màng, và hạt phẫn giảm sự nảy mầm. Vị trí của hoa lúa cũng được xem như một yếu tố được xem xét, xác định khối lượng và nồng độ nitrogen. Các hoa lúa định vị ở đầu bông luôn nặng cân hơn hoa lúa định vị ở cuối bông.

Xem chi tiết.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eja.2009.11.006>.

---

## **Thông báo**

### **Khóa Đào tạo Quốc tế về bảo quản lạnh sâu (Cryopreservation)**

NBPGR (Bioversity International and the National Bureau of Plant Genetic Resources), của Ấn Độ thông báo tổ chức một khóa đào tạo quốc tế về bảo quản ngân hàng gen trong điều kiện lạnh sâu để bảo tồn đa dạng di truyền. Khóa đào tạo được tổ chức vào 15-27 tháng 11, 2010 tại New Delhi, India. Các ứng viên tích cực làm việc trong lĩnh vực này hoặc có kinh nghiệm liên quan trước đó được khuyến khích. Lưu ý rằng khóa đào tạo có giới hạn và thời hạn cho các ứng viên là 30 Tháng Chín 2010.

để biết thêm chi tiết của thông báo này xem

[http://www.bioversityinternational.org/announcements/international\\_training\\_course\\_in\\_cryopreservation\\_offered.html](http://www.bioversityinternational.org/announcements/international_training_course_in_cryopreservation_offered.html)

---

## **BIOTECHNICA 2010 tại Hanover**

BIOTECHNICA 2010, Hội chợ CNSH Châu Âu sẽ được tổ chức tại Hanover, Đức, từ ngày 05-07 Tháng 10 năm 2010. Sẽ có giới thiệu về những phát triển mới nhất trong công nghệ sinh học với sự quan tâm đặc biệt đối với các lĩnh vực kỹ nghệ sinh học trang thiết bị phòng thí nghiệm, và hàng tiêu dùng, cũng như thuyết trình về nông nghiệp, thực phẩm và công nghệ mới nhất.

Để biết chi tiết của sự kiện và để có được thông tin về cách tham gia, xem

<http://www.argenbio.org/index.php?action=notas-e=5258>

---

## **Sự kiện của Anh: "khoai tây trong thực tiễn"**

Sự kiện về khoai tây lớn nhất của Anh Potatoes in Practice sẽ được tổ chức vào ngày 12 tháng 8 và sẽ tập trung vào nghiên cứu và thử nghiệm cùng với nhiều hội thảo, triển lãm về máy móc và hiện vật. Sự kiện sẽ được tổ chức tại Balruddery Farm - Viện nghiên cứu cây trồng Scottish (SCRI) sẽ tập trung vào trao đổi đàm phán và thuyết trình về cách bảo vệ sản xuất khoai tây từ các mối đe dọa của bệnh hiện có và bệnh mới, việc sử dụng chẩn đoán trong đánh giá đất để lựa chọn vùng, giống và kiểm soát hóa chất điều trị trong các lĩnh vực cụ thể, trong số những vấn đề khác. Sự kiện năm ngoái đã thu hút 650 người tham gia.

Chi tiết của Thông báo và để có được thông tin về cách tham gia, xem <http://www.scri.ac.uk/news/pip2010>