

## Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 12-12-2008

1. Tin tức
2. Tin toàn cầu
3. **FAO: khoảng 1 tỷ người đang chết đói, giá lương thực vẫn còn cao**
4. DOE cùng tham gia giải mã hệ genome đậu tương
5. Tin Châu Phi
6. **Kenya phê chuẩn Luật an toàn sinh học**
7. **Tổng thống Châu Phi nhận được huân chương của FAO**
8. Arcadia và AATF phát triển các giống lúa khoẻ cho Châu phi
9. Tin Châu Mỹ
10. Cu Ba hướng tới phát triển CNSH
11. **Mô hình máy tính dự báo về năng suất cây trồng cho sản xuất năng lượng sinh học**
12. **Triển vọng của lạc chuyển gen**
13. Tin có lợi cho việc ngăn chặn rầy hại lúa mì Nga.
14. **Trung tâm Danforth nhận được tài trợ nghiên cứu về cây lanh và trao đổi chất ở thực vật**
15. Tin Châu á – Thái bình dương
16. **Bộ trưởng Ấn Độ kêu gọi áp dụng CNSH trong cải tiến khoai tây**
17. **Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh kêu gọi cuộc cách mạng gen sau cuộc cách mạng xanh**
18. Tin Châu Âu
19. **EU cấp phép cho đậu tương RR 2 Yield**
20. **EFSA: Lệnh cấm ngô GM của Áo là không công bằng**
21. **Toà án EU phạt Pháp vì chậm trễ trong việc ra luật GMO**
22. Tin nghiên cứu
23. **Tiếp tục nghiên cứu ABA Receptors**
24. **Các nhà khoa học tìm thấy cơ quan cảm ứng UV-B trong rễ thực vật**
25. **Chọn lọc tự nhiên gen chức năng trong tiến hóa Retrotransposon của cây lúa**
26. Thông báo
27. **Hội thảo tác động kinh tế xã hội của GM tại Thái Lan**
28. **Hội thảo về sản xuất nông nghiệp tự cung tại Ấn độ**
29. **Hội thảo quốc tế về cây bông 2009**

---

### Tin tức

#### Tin toàn cầu

#### **FAO: khoảng 1 tỷ người đang chết đói, giá lương thực vẫn còn cao**

Theo tổ chức FAO, giá lương thực cao đã khiến số người bị đói trong năm nay tăng thêm 40 triệu, đưa tổng số người chết đói lên tới 963 triệu người, chiếm 14% dân số thế giới. Mặc dù giá ngũ cốc hiện nay đã giảm hơn một nửa so với mức đỉnh điểm hồi đầu năm

nhưng vẫn cao hơn khoảng 28% so với 2 năm trước đây. Tình trạng đói trên thế giới vẫn ngày một trầm trọng thêm khi mà khủng hoảng tài chính ảnh hưởng đến kinh tế thực ở nhiều nước.

Phần lớn những người trong tình trạng suy dinh dưỡng trên thế giới hiện đang sống ở các nước đang phát triển với 65% ở 7 nước sau đây: Ấn Độ, Trung Quốc, Congo, Bangladesh, Indonesia, Pakistan và Ethiopia. Khoảng 2/3 số người đói trên thế giới là ở Châu á và 1/3 tương đương với 236 triệu người trong tình trạng đói kinh niên ở vùng cận Saharan Châu phi.

Tổng giám đốc FAO ông Jacques Diouf cho rằng thực tế đáng buồn này là không thể chấp nhận được trong thế kỷ 21, thời điểm mà chúng ta đang nỗ lực tập trung cho tự do và nhân quyền. Ông nhấn mạnh thêm rằng mục tiêu giảm số người đói và suy dinh dưỡng xuống còn 1/2 vào năm 2015 đang khó có thể đạt được.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/news/story/en/item/8836/icode/>

Báo cáo về tình trạng mất an ninh lương thực thế giới 2008 của FAO có tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/docrep/011/i0291e/i0291e00.htm>

### **DOE cùng tham gia giải mã hệ genome đậu tương**

Đậu tương là một loại hàng nông sản quan trọng sau cây ngô. Do vậy cộng đồng nghiên cứu dường như sẽ có lợi từ việc hoàn thành dự thảo bản giải mã di truyền cây đậu tương (Glycine max) mà Viện Genome hỗ trợ thuộc Bộ năng lượng Hoa kỳ công bố (DOE JGI). Thông tin này giữ vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy các bước nhân giống mới đối với loại cây trồng chiếm 70% protein ăn được trên thế giới. Đậu tương cũng là một phế phụ phẩm quan trọng trong quá trình sản xuất diesel sinh học.

Việc giải mã cây đậu tương là kết quả của một bản ghi nhớ giữa DOE và Bộ Nông nghiệp Mỹ nhằm gia tăng sự hợp tác trong nghiên cứu di truyền thực vật. Việc nghiên cứu này sẽ không chỉ nâng cao kiến thức về một loại hàng hoá nông sản quan trọng mà còn là định hướng trong việc sản xuất ra diesel sinh học.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: [http://www.jgi.doe.gov/News/news\\_12\\_08\\_08.html](http://www.jgi.doe.gov/News/news_12_08_08.html)

### **Tin Châu Phi**

#### **Kenya phê chuẩn Luật an toàn sinh học**

Sau quá trình tham vấn kỹ lưỡng từ năm 2002, ngày 9/12/2008 Quốc hội Kenya đã thông qua Luật về an toàn sinh học. Luật này được sự ủng hộ của các Bộ trưởng trong nội các và các thành viên quốc hội khác, những người được thông tin đầy đủ về vấn đề này. Luật là công cụ cơ bản để tuân thủ các quy định về Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học và bảo vệ người dân Kenya trước việc sử dụng các sinh vật chuyển gen không được định hướng trước, đặc biệt là việc chuyển qua biên giới. Bộ trưởng nông nghiệp Kenya ông William Ruto cho biết “những lợi ích mà luật này đem lại là rất to lớn. Với luật này Kenya sẽ khai thác các lợi ích từ nghiên cứu và đẩy mạnh việc tự cung trong sản xuất lương thực”.

Luật cũng tạo thuận lợi cho việc nghiên cứu có trách nhiệm và việc đưa vào thương mại hoá các sản phẩm GM thông qua một tiến trình có thể dự báo và có cơ sở khoa học rõ ràng. Bộ trưởng Bộ giáo dục, khoa học và công nghệ, Bà Sally Kosgey nhấn mạnh “chúng ta không nên sợ khoa học hoặc sợ hãi khi phát triển khoa học. Kenya đang nỗ lực trong sản xuất lương thực và chúng ta muốn các nhà khoa học của chúng ta không chỉ sống ở Geneva và ở các nơi khác mà được luật bảo vệ và tiến hành nghiên cứu ở chính Kenya.

Luật này hiện đang đợi Tổng thống phê chuẩn và sau khi được đăng trên công báo, Cơ quan an toàn sinh học quốc gia sẽ được thành lập để thúc đẩy quá trình phê chuẩn và hoạch định đối với việc trồng khảo nghiệm có hạn chế đối với bông, ngô và các sản phẩm GM khác kháng sâu bệnh, sau đó là bước đưa ra thương mại hoá. Việc thông qua Luật an toàn sinh học là một bước tiến quan trọng đối với Kenya cũng như cộng đồng quốc tế, đặc biệt là các nước Châu phi khác.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: [harrison@ncstnbo.or.ke](mailto:harrison@ncstnbo.or.ke) hoặc [harimacharia@yahoo.com](mailto:harimacharia@yahoo.com)

### **Tổng thống Châu Phi nhận được huân chương của FAO**

Bà Ellen Johnson – Sirleaf, tổng thống Liberia đã nhận được huân chương Ceres của FAO vì những đóng góp cho an ninh lương thực và sự phát triển nông nghiệp. Trong lễ trao huy chương tại Triển lãm nông nghiệp quốc gia tại Voinjama, Liberia, Tổng giám đốc FAO đã ca ngợi những nỗ lực của bà trong việc đầu tư cho nông nghiệp trong bối cảnh khủng hoảng tài chính toàn cầu. Ceres Award mang tên vị nữ thần nông nghiệp của Rome.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.fao.org/news/story/en/item/8842/icode/>

### **Arcadia và AATF phát triển các giống lúa khoẻ cho Châu phi**

Arcadia Biosciences và Quỹ công nghệ nông nghiệp châu phi (AATF) thông báo về một thoả thuận trong đó Arcadia sẽ triển khai các hoạt động phát triển công nghệ sử dụng nitơ hiệu quả (9NUE) và kháng mặn trong cây lúa ở Châu phi. Theo thoả thuận, Arcadia sẽ thực hiện việc chuyển đổi gen, thử nghiệm trong nhà kính và khảo nghiệm trên đồng ruộng tại Mỹ và sẽ cùng với các nhà nghiên cứu từ AATF tạo thuận lợi cho tiến trình chuyển giao công nghệ được nhanh chóng. Đầu năm nay Arcadia đã cấp giấy phép miễn phí công nghệ cho AATF để phát triển các giống lúa cải tiến, làm cơ sở cho các hộ nông dân nhỏ ở Châu phi không phải trả tiền bản quyền.

Arcadia và AATF là tổ chức phi lợi nhuận tập trung vào việc tiếp cận và đem lại các công nghệ mới trong nông nghiệp cho nông dân Châu phi. Tổ chức này tin rằng với công nghệ NUE và giống lúa kháng mặn, nông dân châu phi có thể tận dụng để nâng cao năng suất và giảm sự phụ thuộc vào việc nhập khẩu lương thực.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: [http://www.arcadiabio.com/pr\\_0032.php](http://www.arcadiabio.com/pr_0032.php)

## Tin Châu Mỹ

### Cu Ba hướng tới phát triển CNSH

Theo Viện kỹ thuật di truyền và CNSH, cây chuyển gen có thể nhanh chóng được đưa vào trồng tại Cuba. Nước này hy vọng rằng việc đưa cây GM vào trồng sẽ giúp Cuba không phải nhập khẩu nông sản. Hiện Cuba phải phụ thuộc vào 50% lương thực nhập khẩu. Các giống ngô chuyển gen và kháng sâu bệnh, kháng thuốc trừ cỏ do các nhà khoa học Cuba phát triển hiện đang được trồng khảo nghiệm tại các tỉnh La Habana, Santa Clara, Ciego de Avila, Camagüey và Santiago de Cuba. Các viện nghiên cứu ở đây cũng đang nỗ lực phát triển đậu tương, khoai tây và cà chua chuyển gen.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.granma.cu/ingles/2008/diciembre/juev11/corn.html>

### Mô hình máy tính dự báo về năng suất cây trồng cho sản xuất năng lượng sinh học

ALMANAC, một mô hình máy tính do ARS- Bộ nông nghiệp Mỹ phát triển, có thể đánh giá việc sử dụng cây trồng như cây ngô, cỏ switchgrass để sản xuất năng lượng sinh học. Được sử dụng ban đầu như một công cụ quản lý cây trồng và sau đó là một công cụ quản lý cỏ, ALMANAC có thể dự báo chính xác sản lượng của một cây trồng với mức chính xác trong khoảng 1-10% so với sản lượng thực tế.

Mô hình này giúp xác định kết quả của việc canh tác trên đất cằn, đất kém màu và đất nhiều màu, giúp nông dân loại bỏ mối lo ngại về việc chuyển canh tác từ lương thực sang nhiên liệu. Mô hình cũng dự đoán về các lợi ích của việc cải tiến nhân giống như năng suất, hiệu quả sử dụng nước.

ALMANAC hiện có tại địa chỉ:

<http://www.ars.usda.gov/Main/docs.htm?docid=16601>

Đọc thêm thông tin tại: <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

<http://www.isaaa.org/contentmanager/newsletter/www.ars.usda.gov/is/pr>

### Triển vọng của lạc chuyển gen

Những tin tức tốt lành cho người thích ăn đậu phụng nhưng bị dị ứng bởi đậu phụng- về giống đậu không gây dị ứng.

Peggy Ozias-Akins và ctv. thuộc ĐH Georgia ở Tifton đang sử dụng công nghệ di truyền để trồng cây đậu phụng có tính chất **hypoallergenic** (không tạo ra dị ứng). Mục đích của đề tài hoàn toàn không phải tạo ra đậu phụng không allergen, tuy nhiên, đây là giống đậu có sự cố dị ứng thấp nhất, giảm thiểu sự gây chết cho người mẫn cảm với đậu phụng. Những gen có chức năng khởi động phản ứng dị ứng mã hóa một vài protein làm cho dị ứng xảy ra nghiêm trọng đối với nhóm người nào đó. Nhóm nghiên cứu đã trắc nghiệm giống đậu phụng không sản sinh 2 protein gây dị ứng nghiêm trọng này.

Báo cáo được công bố trên tạp chí [Agricultural and Food Chemistry](#) tại địa chỉ:

<http://blog.wired.com/wiredscience/2008/11/peanuts-with-le.html>

Tin có lợi cho việc ngăn chặn rầy hại lúa mì Nga.

Tin có lợi cho việc ngăn chặn rầy hại lúa mì Nga. Các nhà khoa học từ ARS – Bộ nông nghiệp Mỹ đã phát triển một giống lúa mạch mới có tính kháng cao đối với loại sâu bệnh này. Rầy hại lúa mì Nga có tên gọi là *Diuraphis noxia*, là loại sâu bệnh chính đối với cây ngũ cốc. Trong 20 năm qua, sau khi nó được đưa vào Mỹ, loại sâu bệnh này đã gây thiệt hại hàng tỷ đô la cho nông dân trồng lúa mì và lúa mạch.

Ông Phil Bregitzer và các đồng nghiệp đã đầu tư trên 10 năm phát triển giống lúa mạch ưu việt RWA-1758. Giống mới này giúp những người trồng lúa mạch ở các bang như Montana, Colorado, Nebraska, những nơi sâu bệnh ảnh hưởng nặng nề nhất – cơ hội chống loại rầy này một cách hiệu quả, kinh tế và không ảnh hưởng tới môi trường. Ông Bregitzer cho rằng việc kiểm soát hoá chất một cách hiệu quả vẫn chưa phổ biến trong việc chống lại sâu bệnh này. Năng suất của RWA-1758 cũng tương đương với các giống lúa mạch thông thường.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/081208.htm>

### **Trung tâm Danforth nhận được tài trợ nghiên cứu về cây lanh và trao đổi chất ở thực vật**

Trung tâm Danforth nhận được 2 khoản tài trợ với tổng trị giá 1,5 triệu USD từ Ủy ban nghiên cứu khoa học cuộc sống của bang Missouri. Khoản tài trợ đầu tiên là dự án hợp tác với Trung tâm Delta, ĐH Missouri để nghiên cứu phát triển về cây lanh, một cây phi thực phẩm và việc sản xuất các sản phẩm CNSH giá trị gia tăng từ cây này.

Các nhà khoa học tại Trung tâm Danforth cũng tập trung nghiên cứu vào trao đổi chất ở thực vật (biến dưỡng). Khoản tài trợ thứ hai này sẽ dẫn tới việc mua một công cụ đỉnh cao để thiết lập công nghệ nền tảng cho biến dưỡng. Công cụ này sẽ giúp các nhà khoa học cải tiến thực vật như các nguồn thực phẩm, nhiên liệu sinh học, enzym công nghiệp, nhà máy sản xuất thuốc.. và hiểu rõ hơn về sự thay đổi trong biến dưỡng ảnh hưởng thế nào đến toàn bộ hệ thống.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.danforthcenter.org/newsmedia/NewsDetail.asp?nid=156>

### **Tin Châu á – Thái bình dương**

#### **Bộ trưởng Ấn Độ kêu gọi áp dụng CNSH trong cải tiến khoai tây**

Bộ trưởng nông nghiệp Ấn Độ ông Sharad Pawar cho rằng CNSH có thể giữ một vai trò quan trọng trong việc cải tiến khoai tây tại lễ khai trương hội nghị khoai tây toàn cầu

(GPC) ngày 9-12/12/2008 tại Niu Đêli. Hội nghị do Hiệp hội khoai tây Ấn Độ và Viện nghiên cứu khoai tây trung ương (CPRI), Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) tổ chức. Hội nghị đã ca ngợi những nỗ lực của FAO xác định khoai tây là cây lương thực của tương lai và cũng tuyên bố năm 2008 là năm quốc tế về khoai tây. Ông Pawar cho biết thêm rằng Ấn Độ là đối tác tham gia trong dự án giải mã trình tự bộ gen khoai tây nhằm hiểu rõ hơn và sử dụng những kiến thức từ hệ genome này để cải tiến khoai tây. Ông cho biết CPRI hiện đã phát triển các giống khoai triển vọng kháng bệnh mốc sương và có hàm lượng dinh dưỡng tốt hơn. Các giống chuyển gen có chất lượng chế biến tốt hơn và kháng bệnh héo rũ do vi khuẩn cũng đang được phát triển. Ấn Độ đã được đưa vào áp dụng các quy định quản lý cây GM và ICAR cũng đang chuẩn bị hướng dẫn đăng ký và thương mại hoá các giống cây trồng.

Tiến sỹ Pamela K. Anderson, Giám đốc Trung tâm khoai tây quốc tế đã nhấn mạnh rằng hệ thống dựa trên khoai tây thể hiện một cơ hội ngày càng quan trọng đối với người nghèo về mặt lương thực và dinh dưỡng. Bà tính toán về những thiệt hại do các loại bệnh khác nhau gây ra, trong đó sản lượng giảm tới 6 tấn/ha do bệnh mốc sương, 5,1 tấn do không có củ giống sạch bệnh; 2,8 tấn/ha do vi rút và 0,6 tấn/ha do bệnh héo lá do vi khuẩn; tổng số thiệt hại là 14,5 tấn/ha, tương đương với sản lượng bình quân khoai tây trên toàn quốc. Tiến sỹ Mangla Rai, Chủ tịch Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Ấn Độ nhấn mạnh về việc kết hợp các công cụ CNSH trong hoạt động cải tiến khoai tây. Ông nhấn mạnh sự cần thiết phải tập trung nghiên cứu phát triển các giống chuyển gen kháng bệnh và có chất lượng tốt hơn.

Hội nghị 4 ngày nhằm chia sẻ các ý kiến trong việc quản lý cây trồng, sử dụng các công nghệ mới nhất để sản xuất củ giống và đưa ra các đề xuất canh tác khoai tây hoà đồng với môi trường, hiệu quả và có lợi ở Ấn Độ cũng như trên thế giới.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.gpc2008.in/>

### **Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh kêu gọi cuộc cách mạng gen sau cuộc cách mạng xanh**

Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh CS Karim thúc giục các nhà khoa học và những người có liên quan tới CNSH làm việc trong mọi lĩnh vực về công nghệ mới nhằm đảm bảo an ninh lương thực trong bối cảnh dân số Bangladesh đang ngày một tăng. Ông giải thích rằng cuộc cách mạng xanh đã chấm dứt và “chúng ta cần tìm nhiều công cụ cách mạng gen có mạnh mẽ hơn cho lương thực, thức ăn chăn nuôi, dược phẩm, năng lượng tái chế và các nhu cầu khác của con người.” Trong buổi khai mạc hội thảo quốc tế kéo dài 3 ngày tại Dhaka về việc quản lý và các vấn đề an toàn trong nghiên cứu CNSH tại các nước đang phát triển ông cũng ca ngợi vai trò của các nhà khoa học và các nhà hoạch định chính sách trong việc định hướng cho cơ chế quản lý và tiến hành khảo nghiệm 3 loại cây GM tại Bangladesh ở cả khu vực nhà nước và tư nhân.

Để biết thêm thông tin về hội thảo xin liên hệ Dr. Khondoker Nasiruddin thuộc Bangladesh Biotechnology Information Center tại [nasir@yahoo.com](mailto:nasir@yahoo.com).

Niu Zi lân: thành lập viện nghiên cứu lương thực và thực vật mới

Chính phủ Niu Zi lân đã cho phép sáp nhập hai viện nghiên cứu và khoa học lớn nhất đó là Crop and Food Research và HortResearch thành Viện nghiên cứu lương thực và thực vật Niu Zi lân. Việc sáp nhập này sẽ kết hợp nghiên cứu về làm vườn, đất trồng và thủy sản thành một tổ chức tập trung duy nhất.

Bộ trưởng nghiên cứu, khoa học và công nghệ NZ ông Wayne Mapp cho biết “đây là bước ngoặt quan trọng trong lịch sử khoa học của NZ. Chúng ta là một nước nhỏ và đây là điều quan trọng để sử dụng tốt nhất năng lực khoa học của chúng ta, đặc biệt trong lĩnh vực khoa học thực phẩm và thực vật.

Tổ chức mới này sẽ có trên 900 nhân viên ở các vùng trên khắp NZ cũng như các nhân viên phát triển khoa học và kinh doanh hoạt động tại Mỹ, Châu Âu, Châu Á và Ôxtralia. Doanh thu hàng năm cho công ty mới này dự kiến khoảng 120 triệu USD.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.crop.cri.nz/home/index.php>

## **Tin Châu Âu**

### **EU cấp phép cho đậu tương RR 2 Yield**

Liên minh Châu Âu đã cho phép sử dụng giống đậu tương Roundup Ready 2Yield của Monsanto làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi tại 27 quốc gia thành viên trong 10 năm tới. Tuy nhiên giống đậu kháng thuốc trừ cỏ glyphosate không được phép trồng tại Châu Âu. Quyết định phê chuẩn được đưa ra sau khi Cơ quan an toàn thực phẩm Châu Âu (EFSA) kết luận rằng đậu tương GM “không có bất cứ tác động bất lợi nào đến sức khỏe con người, vật nuôi hay đối với môi trường.” Luật của EU cho phép phê chuẩn GMO nếu Hội đồng Bộ trưởng không đạt được sự đồng thuận theo hình thức bỏ phiếu.

Ông Brett Begemann, phó chủ tịch của Monsanto cho biết việc phê chuẩn của EU cho thấy sự chấp nhận ngày một tăng đối với loại đậu tương này trên thế giới. Đậu tương RR 2 Yield đã được cho phép tại các nước như Ôxtralia, Canada, Trung Quốc, Nhật Bản, Mê xi cô, Niu Zi lân, Philippine...

Tháng 9 vừa qua, Ủy Ban châu Âu đã cho phép nhập khẩu đậu tương Liberty Link kháng thuốc trừ cỏ của Bayer CropScience (A 2704-12).

Để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.monsanto.com/>

### **EFSA: Lệnh cấm ngô GM của Áo là không công bằng**

Hội đồng khoa học của EFSA về sinh vật chuyển gen lại một lần nữa kết luận rằng Áo đã không đưa ra bằng chứng khoa học mới đủ căn cứ để cấm hai giống ngô chuyển gen. Kể từ tháng 6/1999 Áo đã cấm đưa ra thị trường giống ngô MON810 và T25 mà EU đã cấp

phép từ hai công ty Monsanto và Bayer và ra quyết định cấm với lý do là bảo vệ sức khoẻ.

Áo đã vi phạm Điều 16 trong Chỉ thị số 90/220/EEC (điều khoản về bảo vệ) để cấm có điều kiện việc nhập khẩu, chế biến và trồng các giống ngô GM trên lãnh thổ của mình vào tháng 5/2000. Ủy ban Châu Âu đã đề nghị EFSA hồi đầu năm nay xác định xem các thông tin mà Áo trình lên có bao gồm các thông tin mới mà có ảnh hưởng tới đánh giá rủi ro đối với môi trường do sử dụng các giống ngô GM không.

Trong đánh giá của mình EFSA đã đưa vào một nghiên cứu hiện đang gây tranh cãi do Jurgen Zuntek và các đồng nghiệp tại ĐH Viên tiến hành. Các nhà khoa học này cho rằng đã phát hiện thấy mối liên quan giữa ngô GM (NK603xMon810) và khả năng vô sinh ở chuột trong điều kiện thí nghiệm. EFSA lưu ý rằng các biện pháp sử dụng trong nghiên cứu nói trên là không được sử dụng thường xuyên trong việc đánh giá sự an toàn đối với toàn thể thực phẩm và thức ăn chăn nuôi. Hội đồng GMO cũng xác định các khiếm khuyết khác nhau trong dữ liệu báo cáo, trong biện pháp đánh giá và tính toán thống kê. EFSA cho rằng những dữ liệu này không làm mất hiệu lực của những kết luận về sự an toàn của ngô MON810 của Hội đồng GMO.

Xem quan điểm khoa học của EFSA tại địa chỉ:

[http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific Opinion/gmo op ej891 austria n safeg clause MON810 T25 maize en.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific%20Opinion/gmo_op_ej891_austria_n_safeg_clause_MON810_T25_maize_en.pdf?ssbinary=true)

### **Toà án EU phạt Pháp vì chậm trễ trong việc ra luật GMO**

Toà án tối cao Liên minh Châu Âu đã ra lệnh cho Pháp phải trả 10 triệu euro (13 triệu USD) tiền phạt vì đã không cập nhật Luật lệ của mình về các sinh vật chuyển gen và thực phẩm chuyển gen. Theo toà án tối cao thì việc Pháp từ chối thực thi luật GMO của EU là phạm luật và việc vi phạm này là cực kỳ nghiêm trọng trong bối cảnh tác động của nó đối với lợi ích của khu vực nhà nước và tư nhân có liên quan.”

Pháp cho rằng mình không thể áp dụng luật GMO vì những “khó khăn nội tại” bao gồm các cuộc biểu tình chống GMO. Tuy nhiên toà án EU đã từ chối quan điểm này. Pháp đã bắt đầu triển khai các quy định về GMO hồi tháng 7 năm nay, tức là gần 6 năm sau hạn chót 10/2002 mà EU đã đặt ra.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://curia.europa.eu/en/actu/communiqués/cp08/aff/cp080087en.pdf>

### **Tin nghiên cứu**

#### **Tiếp tục nghiên cứu ABA Receptors**

Năm 2006, có một bài báo nói về hiện tượng ‘made a splash’ trong sinh học thực vật bằng cách xác định **protein receptor** của chất điều hòa sinh trưởng **abscisic acid** (ABA).



Bài được đăng trên tạp chí nổi tiếng Nature, cho thấy rằng FCA – một dạng RNA binding protein có trong lúc cây trở bông – gắn với ABA, ái lực rất cao. Theo kết quả này, nó lên tới 120 lần hơn bình thường, và so sánh với 95 kết quả 3 năm trước. ABA điều hòa nhiều tiến trình sinh lý như đóng mở khí khổng, miên trạng ở đỉnh chồi, nảy mầm hạt. Khi nó là một hormone xuất hiện nếu cây bị stress, ABA trở thành tâm điểm chú ý bởi các nhà khoa học với kỳ vọng phát triển được cây chống chịu khô hạn và chống chịu mặn.

Việc xác định ABA receptors sẽ làm tăng cường một cách có ý nghĩa việc phát triển cây chống chịu stress. Hiện có hai ABA receptors mới được ghi nhận, “plastid-associated Mg-chelatase H subunit” và một protein được phân lập từ màng kết gắn với G-protein-coupled receptor 2. Các nhà khoa học hỏi đây có phải là vai trò của những protein biểu thị tính chất của ABA receptors.

Xem thêm thông tin tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1038/456683a>

<http://dx.doi.org/10.1038/nature04373> và <http://dx.doi.org/10.1038/nature07646>

### **Các nhà khoa học tìm thấy cơ quan cảm ứng UV-B trong rễ thực vật**

Các nhà khoa học thuộc ĐH bang San Francisco và Viện Carnegie của Washington tại Mỹ đã phát hiện thấy rễ cây có thể hướng tới ánh sáng tia tử ngoại (UV-B) và xác định được một gen cụ thể giữ một vai trò quan trọng trong việc báo hiệu UV-B. Các nhà nghiên cứu nhận thấy gen *RUS1* đo lường mức sáng UV-B và chuyển thông tin này sang các phần khác của cây chịu trách nhiệm cho việc tăng trưởng và phát triển.

Điều khá bất thường là rễ cây phải có cơ quan cảm nhận ánh sáng UV-B. Nhưng những cơ quan cảm nhận này là quan trọng đối với cây non, những cây mà rễ còn ở trên mặt đất. *RUS1* chịu trách nhiệm đảm bảo rằng việc nảy mầm phát triển bình thường kể cả khi rễ của chúng bị phơi dưới ánh sáng tia cực tím. Thực vật với gen đột biến *RUS1* trở nên cực kỳ nhạy cảm đối với tia UV-B và thậm chí cả trong điều kiện lượng ánh sáng UV-B ở mức thấp, rễ của chúng mọc ngắn hơn và chúng không mọc lá.

Bài viết đăng trên tạp chí PNAS tại địa chỉ:

<http://www.sfsu.edu/news/> and <http://www.pnas.org/content/early/recent>

### **Chọn lọc tự nhiên gen chức năng trong tiến hóa Retrotransposon của cây lúa**

Transposons là những đoạn nhỏ phân tử DNA có thể di chuyển nhiều vị trí khác nhau trong genome của tế bào đơn. Trong tiến trình này, có một sự gia tăng đáng kể về kích thước của genome.

Nhiều năm qua, các nhà nghiên cứu nghĩ rằng hầu hết phân tử DNA như vậy là một “**junk**” có tính chất thụ động. Họ biết rất ít về sự kiện ấy. Những phát kiến gần đây đã bóc tách được bản chất bên trong của thế giới phân tử transposons. Các nhà khoa học thuộc ĐH Georgia đã tìm thấy sự kiện chọn lọc tự nhiên của chức năng gen; nó điều khiển quá trình tiến hóa của một nguyên tố chuyển vị nào đó, được biết với thuật ngữ là LTR retrotransposon (LTR-R). **LTR-R** là một lớp phụ trong phân loại transposon, có khá

nhiều trong thực vật, tự tái bản nhờ chuyển mã ngược (sử dụng một RNA trung gian để tự tái bản).

Các nhà nghiên cứu đã phân tích thành phần biến dị di truyền của LTR-R trong cây lúa nhằm nghiên cứu cách thức chọn lọc mà nó có thể hạn chế được tính khuếch đại cũng như quần thể theo sau đó của genome nhân tế bào. Các nhà khoa học đã tìm thấy LTR-R dưới góc độ hạn chế có tính chất tiến hóa, bằng cách tìm ra sự kiện chọn lọc thuần khiết và mạnh mẽ có trong quá trình tự tái bản và chu kỳ sống của sinh vật. Họ cũng đã khám phá ra rằng bất cứ chuỗi trình tự LTR-R nào đó đều lệ thuộc vào một họ, biểu thị lịch sử sống sót giống hệt nhau.

Ông Regina Baucom, trưởng nhóm nghiên cứu này cho rằng: “Cái mà chúng ta đã tìm thấy giúp cho việc giải thích tại sao những nguyên tố chuyển vị như vậy có thể đã im lặng trong suốt hàng triệu năm rồi, bỗng dưng khuếch đại lên trong các bộ gen”.

Xem thêm chi tiết tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1101/gr.083360.108>

## **Thông báo**

### **Hội thảo tác động kinh tế xã hội của GM tại Thái Lan**

Trung tâm SEARCA cùng với ISAAA và Viện nghiên cứu chính sách lương thực quốc tế (IFPRI) sẽ tiến hành một hội thảo quốc tế trong 2 ngày có chủ đề là “Đo hy vọng, đem triển vọng: hội thảo quốc tế về đánh giá tác động của cây chuyển gen (GM) đối với môi trường và kinh tế xã hội” từ ngày 21-22/4/2009 tại Bangkok, Thái Lan.

Thông qua hội thảo những người tham dự sẽ hiểu rõ hơn về các công cụ đánh giá, những hiểu biết, kinh nghiệm trong quá trình kiểm tra các tác động về mặt môi trường và kinh tế xã hội của việc áp dụng CNSH, cụ thể là cây chuyển gen. Hội thảo cũng sẽ xem xét các nhân tố khuyến khích hay ngăn cản sự phát triển và sự phát tán các CNSH nông nghiệp mới và những thoả thuận về mặt chính sách hay những chính sách về mặt môi trường có ảnh hưởng tới chúng.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Dr. Arnulfo Garcia tại [agg@agri.searca.org](mailto:agg@agri.searca.org) hoặc Roberta Gerpacio tại [rvq@agri.searca.org](mailto:rvq@agri.searca.org)

### **Hội thảo về sản xuất nông nghiệp tự cung tại Ấn độ**

Hội thương gia ấn độ (IMC) tổ chức hội thảo về “đảm bảo tự cung trong sản xuất nông nghiệp và đủ dinh dưỡng” vào ngày 20/12/2008 tại Mumbai, Ấn độ. Hội thảo nhằm đề cập tới các chủ đề có liên quan tới an ninh lương thực như gia tăng năng suất và sản lượng cây lương thực, cây vườn, hạt cho dầu, bông... Chương trình cũng sẽ giới thiệu về triển vọng của cây GM và việc cải cách chính sách cũng như quy định tại Ấn Độ.

Để biết thêm thông tin về chương trình xin truy cập:

<http://www.imcnet.org/PDF/invitation%20Final.pdf>

### **Hội thảo quốc tế về cây bông 2009**

Hội thảo quốc tế lần thứ 10 về cây bông sẽ diễn ra tại Gdynia, Ba Lan từ ngày 3-4 tháng 9 năm 2009 với chủ đề “Sợi tự nhiên – sự hấp dẫn của chúng trong các ứng dụng đa chiều”. Hội thảo sẽ được tổ chức trùng với ngày thế giới về sợi tự nhiên.

Để biết thêm thông tin về hội thảo xin truy cập:

<http://www.gca.org.pl/x.php/2,326/10th-International-Cotton-Conference.html>