

## **Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 3/10/2008**

1. Tin thế giới
2. Nghiên cứu của IFPRI về phổ biến kiến thức CNSH
3. Châu Phi
4. Hội nghị CNSH toàn châu Phi lần đầu được tổ chức tại Nairobi
5. Kenia mở chiến dịch tăng cường nhận thức về CNSH
6. Nam Phi xây dựng chính sách thương mại và marketing các sản phẩm GM
7. Nghiên cứu về năng suất lý thuyết của bông Bt ở Burkina Faso
8. Tin châu Mỹ
9. Nghiên cứu hé lộ cấu trúc của virus thực vật
10. Bayer hợp tác với KBP phát triển các loại thuốc từ cây thuốc lá chuyển gen
11. Khám phá gen giúp thực vật kháng chất độc
12. Tin châu Á - Thái Bình Dương
13. Nghiên cứu của AFIC: Người tiêu dùng châu Á đã sẵn sàng sử dụng thực phẩm CNSH
14. Diện tích đất trồng bông Bt ở Ấn Độ tăng 20%
15. Thu thập ý kiến về thử nghiệm hạn chế ngô GM ở Australia
16. Việt Nam dự định trồng thử nghiệm ngô GM
17. Các nhà khoa học xác định gen nâng cao năng suất của gạo
18. Các nhà khoa học Pakistan phát triển giống lúa mì kháng UG99
19. Gen chitinaza quy định khả năng kháng bệnh nấm ở lúa gạo
20. Tin Châu Âu
21. Số liệu mới cho thấy diện tích trồng cây GM ở châu Âu tăng
22. CH Séc tăng diện tích trồng cây GM
23. Tây Ban Nha sẽ trồng nhiều ngô CNSH hơn trong năm 2008
24. Ủy ban châu Âu chuyển đơn ủy quyền đối với đậu tương RoundUp Ready 2
25. Tin nghiên cứu
26. Sản xuất kháng nguyên HIV từ cây chuyển gen
27. Bản đồ bộ gen tuyến trùng gây bệnh sưng rễ
28. Thông Báo
29. Thay đổi khí hậu và những tác động đến an toàn lương thực và dinh dưỡng
30. Tài liệu mới
31. Tài liệu về ngô
32. Các quy định về an toàn sinh học tại các nước Châu á – Thái Bình Dương

**Tin thế giới**

**Nghiên cứu của IFPRI về phổ biến kiến thức CNSH**

Nghiên cứu mới của IFPRI với tiêu đề: “Phổ biến kiến thức về CNSH trong nông nghiệp: Công bố hay chờ bằng sáng chế?” cho thấy xu hướng nghiên cứu mới ở các nước đang phát triển như Trung Quốc hay Ấn Độ, đó là chuyển từ nghiên cứu cơ bản sang nghiên cứu ứng dụng. Ngoài ra, nghiên cứu này cũng chỉ ra xu hướng chờ cấp bằng sáng chế thay vì công bố ngay trên các tạp chí khoa học đối với những khám phá mới về CNSH ứng dụng trong nông nghiệp.

Các tác giả An Michels và Bonwoo Koo cho rằng xu hướng trên sẽ tạo ra 1 số khó khăn nhất định. Thứ nhất, bằng sáng chế sẽ hạn chế khả năng tiếp cận của người nông dân với công nghệ mới, vì họ phải đạt được thỏa thuận với những người giữ bằng sáng chế. Thứ hai, các viện nghiên cứu công nghệ sử dụng các công nghệ độc quyền, có thể vi phạm bản quyền. Thứ 3, trong lĩnh vực CNSH hiện nay đang có xu hướng tiếp cận mở với các công nghệ mới, giống như các dự án mã nguồn mở trong ngành công nghiệp phần mềm.

Nghiên cứu có tại địa chỉ: <http://www.ifpri.org/pubs/dp/ifpridp00795.asp>

## **Châu Phi**

### **Hội nghị CNSH toàn châu Phi lần đầu được tổ chức tại Nairobi**

Hơn 400 nhà khoa học, nhà hoạch định chính sách, chuyên gia truyền thông, cùng với người nông dân và các nhà khoa học, nhà quản lý và các thương gia trên khắp thế giới đã tham dự hội nghị tổ chức tại Nairobi, Kenia từ ngày 22 đến 26 tháng 9, 2008 để thảo luận về tương lai của CNSH ở châu Phi. Một vấn đề được đưa ra tại hội nghị này là châu Phi cần áp dụng CNSH vào nông nghiệp để nâng cao sản lượng cây trồng, nhưng quá trình áp dụng CNSH ở đây đang bị cản trở, vì các đạo luật an toàn sinh học chưa được thông qua, cùng với lo ngại CNSH sẽ tác động xấu đến quan hệ thương mại với liên minh châu Âu.

Trong bài phát biểu của mình, tiến sĩ Clive James, giám đốc ISAAA đã nhấn mạnh: “sẽ không có một giải pháp hoàn hảo nào cho vấn đề an ninh lương thực ở khu vực châu Phi cũng như các nước đang phát triển khác, nhưng chúng ta cần thấy rằng CNSH là 1 một trong những công cụ quan trọng nhất để tăng sản lượng lương thực, từ đó giảm tỷ lệ nghèo trên thế giới”. Ông cũng gợi ý giải pháp kết hợp các công nghệ truyền thống với CNSH để tăng sản lượng lương thực.

Bộ trưởng nông nghiệp Kenya William Ruto phát biểu trước hội nghị về mong muốn tất cả các nước châu Phi cùng xây dựng những chính sách khuyến khích CNSH phát triển, để “đẩy nhanh tiến trình hội nhập của châu Phi vào cộng đồng sinh học quốc tế”. Kết thúc hội nghị, các đại biểu tham dự bày tỏ quyết tâm hỗ trợ sự phát triển và ứng dụng CNSH hiện đại trong nông nghiệp, để chống lại nạn đói, suy dinh dưỡng, tình trạng nghèo và bệnh tật ở các nước trong khu vực. 2 cơ quan chính tổ chức hội nghị này là Diễn đàn các chủ thể trong ngành CNSH châu Phi (ABSF) và Liên minh châu Phi AU được yêu cầu tiếp tục tổ chức hội nghị nữa trong vòng 2 hoặc 3 năm tới, để tổng kết các tiến bộ trong quá trình phát triển và ứng dụng CNSH ở châu Phi.

Để có thêm thông tin, liên hệ với Daniel Otunge ở ISAAA Africenter ở địa chỉ:

[d.otunge@cgiar.org](mailto:d.otunge@cgiar.org)

## **Kenia mở chiến dịch tăng cường nhận thức về CNSH**

Chính phủ Kenia vừa mở Chiến dịch tăng cường nhận thức về CNSH cấp quốc gia (BioAWARE), với mục tiêu tăng cường hiểu biết của công chúng về CNSH, thông qua cung cấp các thông tin chuẩn xác, kịp thời, đầy đủ. Chiến dịch này sẽ kéo dài trong 6 năm (2008 - 2013), với sự tham gia của khu vực công, tư và các tổ chức tình nguyện. Ở Châu Phi, chỉ duy nhất Nam Phi có chiến dịch quốc gia như vậy.

Phát biểu tại buổi lễ có sự tham dự của hơn 300 đại biểu, Bộ trưởng nông nghiệp William Ruto nhấn mạnh tầm quan trọng của CNSH đối với đảm bảo an ninh lương thực, cải thiện sức khỏe người dân và bảo vệ môi trường. Ông cũng cho rằng cần cẩn trọng khi thực hiện chiến dịch này, vì “các phương tiện thông tin đại chúng như con dao 2 lưỡi nên cần phải được sử dụng hợp lý”.

Bộ trưởng cho rằng không nên sử dụng các biện pháp truyền thông rẻ tiền, có thể ảnh hưởng đến nỗ lực xây dựng và ứng dụng CNSH vào quá trình phát triển quốc gia. Ông kêu gọi: “Chúng ta cần nhớ rằng những cuộc tranh luận về CNSH cần dựa trên nhu cầu của các quốc gia đang cần có nguồn thực phẩm dồi dào và rẻ hơn. Chúng ta cần tránh các biện pháp truyền thông rẻ tiền và khuyến khích các tranh luận dựa trên cơ sở khoa học.

Để có thêm thông tin, liên hệ với Daniel Otunge ở ISAAA Africenter ở địa chỉ:

[d.otunge@cgiar.org](mailto:d.otunge@cgiar.org)

## **Nam Phi xây dựng chính sách thương mại và marketing các sản phẩm GM**

Nghiên cứu: “Phân tích về chính sách thương mại và marketing của Nam Phi đối với các sản phẩm chuyển đổi gen” của Viện nghiên cứu chính sách lương thực quốc tế đã đưa ra những gợi ý giúp Nam Phi “đổi phó tốt hơn với những thay đổi toàn cầu, quản lý rủi ro chặt chẽ và hiệu quả, tận dụng an toàn các công nghệ mới”.

Các tác giả Guillaume P. Gruere và Debdatta Sengupta đưa ra một số gợi ý, bao gồm:

Duy trì commodity clearance làm phương án dự bị cho nhập khẩu hàng hóa GM, dựa trên các phân tích khoa học chặt chẽ; đầu tư phát triển giao thông vận tải và cơ sở hạ tầng, giảm khoảng cách về giá ngô giữa thị trường trong nước và quốc tế; giải quyết vấn đề cạnh tranh nội địa.

Giảm gánh nặng xuất khẩu trong quá trình xây dựng chính sách, để thị trường tự quyết định các công nghệ cần phát triển.

Hỗ trợ phát triển quy định dán nhãn GM tự nguyện, xác định rõ sản phẩm GM và không phải GM, khuyến khích thực hiện các chương trình nâng cao nhận thức và phổ biến kiến thức đến người tiêu dùng.

Hỗ trợ xây dựng hệ thống kiểm soát thật minh bạch để kịp thời ứng phó với các thay đổi của thị trường đối với các sản phẩm GM.

Bản tóm tắt của nghiên cứu có tại địa chỉ: <http://www.ifpri.org/pubs/dp/ifpridp00796.asp>

### **Nghiên cứu về năng suất lý thuyết của bông Bt ở Burkina Faso**

Một nghiên cứu về bông Bt thế hệ 2 cho thấy giống bông này có năng suất cao hơn 15% (giống Bollgard II của Monsanto), trong điều kiện bị ảnh hưởng ít hoặc trung bình từ sâu bọ cánh phân và giảm 2/3 lượng thuốc trừ sâu cần sử dụng. Bollgard II tiếp tục mang lại lợi nhuận cho người trồng, khoảng 79 - 154 đôla/ha. Đây là kết quả nghiên cứu của Jeffrey Vitale cùng các đồng nghiệp ở Đại học bang Oklahoma có tiêu đề “Thử nghiệm bông Bt thế hệ 2 ở Burkina Faso: Phân tích những lợi nhuận tiềm tàng đối với người nông dân Tây Phi”, được đăng trên Tạp chí khoa học thực vật.

Trong 3 vụ từ năm 2003 đến năm 2005, bông Bt thế hệ 2 (Bollgard II) được thử nghiệm trên cánh đồng ở Burkina Faso, Tây Phi. Trong thử nghiệm này, các nhà khoa học đã đánh giá mật độ sâu bệnh, năng suất hạt bông và chi phí thuốc trừ sâu trong điều kiện tối ưu về chi phí công nghệ, để xác định lợi ích tiềm năng của bông Bt so với các giống bông thường/

Bản trích của nghiên cứu có tại địa chỉ: <http://crop.scijournals.org/cgi/content/abstract/48/5/1958>

### **Tin châu Mỹ**

#### **Nghiên cứu hé lộ cấu trúc của virus thực vật**

Virus dạng sợi là một trong những nhóm virus phá hoại thực vật mạnh nhất. Thành viên của nhóm virus dạng sợi này bao gồm virus X hại khoai tây, virus hại lá cây họ cam chanh, virus gây bệnh khảm đậu tương và virus hại thân cây táo. Hơn 300 loài virus dạng sợi gây hại tới nửa tổng thiệt hại do virus gây ra trên khắp thế giới. Tuy nhiên, các nhà khoa học chưa hiểu nhiều về cấu trúc của loại virus này.

Nghiên cứu mới được đăng trên tạp chí Virus học đã hé mở những chi tiết mới về cấu trúc của loài virus này. Vì virus rất nhỏ, không thể nhìn thấy bằng kính hiển vi thông thường nên các nhà khoa học Mỹ đã sử dụng kết hợp nhiều kỹ thuật hình ảnh, như tia X, kính hiển vi điện tử... để khám phá cấu trúc của virus. Các nhà khoa học thấy rằng tất cả các virus dạng sợi đều có cấu trúc giống nhau: vỏ protein bao ngoài chuỗi xoắn ốc đối xứng với 9 phân tử ở mỗi vòng xoắn.

Thông tin về cấu trúc này sẽ giúp các nhà khoa học tạo ra phân tử hạn chế khả năng lây lan của virus trên thực vật. Một ứng dụng khác là sử dụng virus đã chuyển đổi gen để đưa gen mới vào cây, làm cho cây sản sinh ra các sản phẩm có ích như kháng sinh hay một số loại thuốc.

Chi tiết có tại địa chỉ: <http://www.vanderbilt.edu/exploration/stories/filamentous.html>

Đọc giả của tạp chí có thể tải nghiên cứu tại địa chỉ:

<http://jvi.asm.org/cgi/content/abstract/82/19/9546>

## **Bayer hợp tác với KBP phát triển các loại thuốc từ cây thuốc lá chuyển gen**

Bayer Innovation GmbH vừa thông báo sẽ hợp tác cùng với Kentucky Bioprocessing - công ty CNSH chuyên nghiên cứu về protein thực vật để sản xuất thuốc và các sản phẩm có giá trị cao từ cây thuốc lá chuyển gen. Theo thỏa thuận giữa 2 bên, KBP sẽ lắp đặt thêm hệ thống chuyển nạp cây thuốc lá tự động, năng suất cao vào cơ sở kỹ thuật hiện có. Hợp tác này sẽ biến KBP thành đối tác sản xuất của Bayer có sử dụng magnICON, quy trình sản xuất thuốc sinh học năng suất cao, thời gian ngắn, không sử dụng công nghệ GM.

Ông Detlef Wollweber, tổng giám đốc của Bayer cho biết KBP là đối tác lý tưởng để thực hiện dự án này, vì có hệ thống cơ sở kỹ thuật hoàn hảo, cùng với đội ngũ lao động tay nghề cao. Công ty này hiện đang sản xuất vắc xin cúm từ thực vật và sản xuất lymphoma. Bayer hiện đang hợp tác cùng Đại học quốc gia Singapore thực hiện 3 dự án nghiên cứu về ung thư.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

<http://www.bayer-innovation.com/en/News-2008-09-29-Manufacturing-basis-for-biopharmaceuticals-broadend.aspx#pagetop>

## **Khám phá gen giúp thực vật kháng chất độc**

Các nhà sinh học thực vật ở Đại học California, Riverside đang nghiên cứu loại cây trồng có thể phát triển mạnh trên vùng đất phèn chứa nhiều nhôm. Nhôm làm giảm tỉ lệ tăng trưởng của cây trồng, ảnh hưởng đến khoảng 20% đất trồng trên thế giới. Trong tạp chí Current Biology, Paul Larsen và Megan Rounds cho biết họ đã khám phá ra 1 đột biến gen đơn giản cho phép cây phát triển trên đất có hàm lượng nhôm cao. Họ tìm ra gen AtATR thông qua kết hợp các đột biến của Arabidopsis.

Các ion nhôm gây hại cho cây bằng cách phá hoại ADN thực vật. Nghiên cứu cho thấy thực vật phản ứng với nhiễm độc nhôm bằng cách chấm dứt hoạt động của các tế bào ở mặt rễ bị phá hủy ADN.

Bản tóm tắt của nghiên cứu có tại địa chỉ: <http://www.technologyreview.com/biomedicine/21454/>

## **Tin châu Á - Thái Bình Dương**

### **Nghiên cứu của AFIC: Người tiêu dùng châu Á đã sẵn sàng sử dụng thực phẩm CNSH**

Người tiêu dùng châu Á đã sẵn sàng sử dụng thực phẩm có ứng dụng CNSH. Thực phẩm chuyển đổi gen GM sẽ được sử dụng ngày càng nhiều trong bữa ăn của người châu Á, vì nhu cầu lương thực thực phẩm ở châu Á ngày càng tăng cao. Đây là những kết luận chủ yếu của bản khảo sát thị trường do Trung tâm thông tin lương thực châu Á (AFIC) tiến hành ở 5 nước Trung Quốc, Ấn Độ,

Nhật Bản, Phi-lip-pin và Hàn Quốc.

Ông George Fuller, giám đốc điều hành của AFIC cho biết: “Khảo sát này là 1 trong số ít những khảo sát lấy ý kiến và quan điểm của người tiêu dùng châu Á về thực phẩm CNSH, kết quả của khảo sát có thể được sử dụng làm tiêu chuẩn trong khu vực. Một trong những kết quả quan trọng của khảo sát là: trong điều kiện các lo ngại về lương thực - thực phẩm ngày càng cao, người tiêu dùng châu Á vẫn tin vào vai trò của thực phẩm CNSH đối với ổn định nguồn cung trong tương lai, có nhận thức đúng về lợi ích của thực phẩm CNSH. Các kết quả khác của khảo sát này bao gồm: Người tiêu dùng luôn lạc quan về các lợi ích mà thực phẩm có ứng dụng CNSH mang lại, được thể hiện qua việc sẵn sàng mua thực phẩm CNSH.

Mặc dù hầu hết người tiêu dùng châu Á đều chưa quen với khái niệm “sản xuất lương thực bền vững”, nhưng khi được giải thích thì phần lớn người tiêu dùng đều hiểu tầm quan trọng của khái niệm này. Người tiêu dùng châu Á cũng chấp nhận cây trồng CNSH nếu công nghệ này góp phần sản xuất lương thực thực phẩm bền vững.

Thông tin quan trọng nhất mà người tiêu dùng châu Á quan tâm trên nhãn sản phẩm là hạn sử dụng. Thông tin về thành phần ứng dụng CNSH không cần thiết phải in trên nhãn.

Bản tóm tắt của báo cáo: “Quan điểm của người tiêu dùng châu Á về thực phẩm CNSH: Khảo sát năm 2008” có tại địa chỉ:

[http://www.afic.org/2008/consumerresearch.php?news\\_id=819&start=0&category\\_id=25&parent\\_id=25&arcyear=&arcmonth](http://www.afic.org/2008/consumerresearch.php?news_id=819&start=0&category_id=25&parent_id=25&arcyear=&arcmonth)

Để có thêm thông tin, gửi email đến địa chỉ: [info@afic.org](mailto:info@afic.org)

### **Diện tích đất trồng bông Bt ở Ấn Độ tăng 20%**

Theo số liệu của Mahyco Monsanto Biotech(MMB), diện tích đất trồng chuyển gen GM tăng 20% trong năm 2008. MMB ước tính có khoảng 4 triệu người Ấn Độ trồng bông Bollgard II và Bollgard Bt trên diện tích 17,2 triệu mẫu, tương đương với 76% tổng diện tích trồng bông ở Ấn Độ. Người nông dân Ấn Độ có thể lựa chọn khoảng 150 giống bông Bollgard II và Bollgard Bt khác nhau. Cơ quan tiêu chuẩn kinh doanh của Ấn Độ cho biết diện tích đất trồng bông Bt đã tăng đều từ 8,7 triệu mẫu năm 2006 lên 14,4 triệu mẫu năm 2007.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ:

<http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200809/146295919.pdf>

### **Thu thập ý kiến về thử nghiệm hạn chế ngô GM ở Australia**

Văn phòng quản lý công nghệ gen (OGTR) thuộc Bộ sức khỏe và người cao tuổi Australia đang thu thập ý kiến đóng góp về đơn xin phép trồng thử nghiệm 11 dòng ngô chuyển gen của Tổ chức nghiên cứu công nghiệp khối thịnh vượng chung (CSIRO). Mục đích của thử nghiệm là tìm hiểu chức năng các gen của ngô để cải tiến những đặc tính nông nghiệp. Thử nghiệm nếu được thông qua sẽ được tiến hành trên cánh đồng có diện tích tối đa 750m<sup>2</sup> ở vùng Capital Territory. Khu vực

này sau đó cũng sẽ được trồng ngô GM trong 5 vụ từ 2008 đến 2013.

OGTR đã soạn thảo Kế hoạch đánh giá và quản lý rủi ro (RARMP), với kết luận việc trồng thử nghiệm này sẽ không gây hại cho sức khỏe con người và hoàn toàn an toàn với môi trường. CSIRO cũng đưa ra một số biện pháp kiểm soát những dòng ngô GM sắp được thử nghiệm, nhằm tránh khả năng vật liệu GM thoát ra ngoài môi trường.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ:

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir086-2008>

### **Việt Nam dự định trồng thử nghiệm ngô GM**

Việt Nam đang chuẩn bị trồng thử nghiệm ngô CNSH vào đầu năm tới. Tiến sĩ Nguyễn Quốc Bình, phó giám đốc Trung tâm CNSH TP Hồ Chí Minh cho biết nếu giống ngô này đáp ứng tiêu chuẩn an toàn sinh học và môi trường, thì sau khi trồng thử nghiệm 2 năm sẽ chính thức được trồng ngoài môi trường. Thông báo này được ông Bình đưa ra tại hội nghị CNSH tổ chức tại Hà Nội.

Ông Bình cũng cho biết thêm, ban đầu Việt Nam sẽ nhập khẩu phần lớn hạt giống ngô GM từ Phi-lip-pin. Khi ngô CNSH được phép trồng với mục đích thương mại, ông Bình dự đoán người nông dân VN sẽ lãi thêm 100 đôla/ha nếu trồng ngô CNSH.

Tin được đăng tại: <http://www.thanhniennews.com/>

### **Các nhà khoa học xác định gien nâng cao năng suất của gạo**

Nhóm các nhà nghiên cứu, đứng đầu là giáo sư Hong Ma, nhà sinh học nổi tiếng của Bang Penn, đã xác định được gien quy định kích cỡ và khối lượng của hạt gạo. Gien này có tiềm năng tạo ra những giống lúa cao sản. Kết quả của nghiên cứu được đăng trên tạp chí Gien tự nhiên.

Các nhà khoa học hy vọng khám phá của họ sẽ giúp tạo ra những giống lúa lai cho hạt lớn hơn. Họ dự định sẽ tiến hành một số phân tích khác để hiểu rõ hơn về tác động của các gien khác đối với sản lượng lúa gạo. Giáo sư Ma nói “Mục tiêu của chúng tôi là tìm hiểu yếu tố quy định khối lượng của hạt và tìm kiếm những biện pháp tăng năng suất”.

Nghiên cứu này nhận tài trợ từ Bộ khoa học và công nghệ Trung Quốc và Quỹ khoa học quốc gia Trung Quốc và Viện sinh học Thượng Hải.

Tin được đăng tại: <http://live.psu.edu/story/34885>

### **Các nhà khoa học Pakistan phát triển giống lúa mỳ kháng UG99**



Các nhà khoa học ở Viện nghiên cứu nông nghiệp Ayub (AARI) ở Faisalabad, Pakistan đã tạo ra giống lúa mì mới “Lasani 2008” có khả năng kháng bệnh gi thân tuýp UG99. Tiến sĩ Muhammad Rashid, giám đốc nghiên cứu nông nghiệp cho rằng những nỗ lực của các nhà khoa học AARI tạo ra giống lúa mì kháng bệnh này rất quan trọng đối với Pakistan, trong buổi họp với Col. Shuja Khanzada, Giám đốc chương trình nông nghiệp.

Tiến sĩ Rashid cho biết, Viện AARI đã tạo ra 373 giống cây trồng mới, bao gồm cả rau và cây ăn quả. Trong số này còn có cả những giống bông kháng virus gây bệnh xoắn lá và giống mía có hàm lượng đường cao.

Chi tiết có tại:

<http://www.pablic.com.pk/25%20September,%202008%20AARI%20deve%20UG99.html> và [http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=2008%5C09%5C26%5Cstory\\_26-9-2008\\_pg5\\_16](http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=2008%5C09%5C26%5Cstory_26-9-2008_pg5_16)

### **Gien chitinaza quy định khả năng kháng bệnh nấm ở lúa gạo**

Các nhà khoa học ở Đại học Valaya Alongkorn Rajabhat và Đại học kỹ thuật Suranaree, Thái Lan đã thành công khi nhân bản gien chitanaza từ hạt một số loài cây địa phương. Trong số đó, một gien chitanaza từ cây *Leucaena leucocephala* có thể kiểm chế sự phát triển của 13 trong số 14 giống nấm. Gien này đã được chuyển vào giống lúa KDML105 của Thái và lúa Japonica bằng phương pháp Agrobacterium. Cả 2 giống lúa chuyển gien đều có khả năng kháng giống nấm gây bệnh *Fusarium moniliforme*.

Nghiên cứu (bằng tiếng Thái) được đăng tại địa chỉ:

[http://www.trf.or.th/News/Content.asp?Art\\_ID=899](http://www.trf.or.th/News/Content.asp?Art_ID=899)

### **Tin Châu Âu**

#### **Số liệu mới cho thấy diện tích trồng cây GM ở châu Âu tăng**

Các số liệu mới nhất của Hiệp hội ngành CNSH châu Âu (EuropaBio) cho thấy diện tích trồng cây chuyển gien GM ở châu Âu đã tăng 21% so với năm trước. Diện tích trồng cây GM vẫn tăng, mặc dù có lệnh hoãn cấp phép cho sản phẩm mới trong vòng 10 năm ở Liên minh châu Âu EU. Ngô Bt, được cấp phép từ năm 1998, là cây trồng GM duy nhất được trồng trong khu vực.

Trong năm nay có 107,719 ha ngô GM được trồng. So với năm 2007, diện tích trồng cây CNSH năm 2008 tăng 10 lần ở Ba Lan và Rumani, tăng 2 lần ở Slovakia và tăng ổn định 68% ở CH Séc. Ở Tây Ban Nha, nơi trồng nhiều cây CNSH nhất ở châu Âu, diện tích trồng cây GM tiếp tục tăng (năm 2008 tăng 5%).

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:



[http://www.europabio.org/articles/GBE/EuropaBio%20Press%20Release%20cultivation%20figures%202008\\_290908.pdf](http://www.europabio.org/articles/GBE/EuropaBio%20Press%20Release%20cultivation%20figures%202008_290908.pdf)

### **CH Séc tăng diện tích trồng cây GM**

CH Séc hiện có 8000 ha trồng ngô chuyên gen GM, tăng 3000 ha so với năm trước. Đây là số liệu do Bộ nông nghiệp Séc công bố. Séc tiếp tục chịu ảnh hưởng của sâu bore hại ngô, nên người nông dân Séc phải sử dụng ngô GM. Diện tích cây GM ở Séc đã tăng mạnh từ khi những cây này bắt đầu được trồng năm 2005 trên diện tích 270ha.

Theo cơ quan thông tấn nước này, hầu hết diện tích trồng ngô GM nằm ở vùng Jihomoravsky, nam Moravia (hơn 2000ha), tiếp theo là vùng Stredocesky, trung tâm Bohemia (hơn 1600ha, bao gồm cả ở thủ đô Praha), và vùng Plzensky ở tây Bohemia (hơn 900ha)

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ:

[http://www.praguemonitor.com/en/426/czech\\_business/28204/](http://www.praguemonitor.com/en/426/czech_business/28204/)

### **Tây Ban Nha sẽ trồng nhiều ngô CNSH hơn trong năm 2008**

Số liệu từ Bộ nông nghiệp Tây Ban Nha cho thấy trong năm 2008, nước này đã tăng diện tích trồng các giống ngô chuyên gen GM khác nhau. Từ 75.148 ha năm 2007, diện tích trồng ngô GM đã tăng thêm 4121 ha năm 2008, lên 79.268 ha trong năm nay. Trong những vùng trồng ngô, vùng Aragon tiếp tục dẫn đầu về diện tích (31.857ha), tiếp đến là vùng Cataluna (25.298ha) và Extremadura (10.416ha). Vùng Extremadura có diện tích trồng ngô GM tăng nhiều nhất, hơn 4000 ha so với năm 2007.

Số liệu của Bộ Nông nghiệp có tại:

[http://www.mapa.es/agricultura/pags/semillas/estadisticas/serie\\_maizgm98\\_06](http://www.mapa.es/agricultura/pags/semillas/estadisticas/serie_maizgm98_06)

### **Ủy ban châu Âu chuyển đơn ủy quyền đối với đậu tương RoundUp Ready 2**

Ủy ban châu Âu EC sẽ chuyển đơn xin ủy quyền nhập khẩu đậu tương RoundUp Ready 2 của Monsanto làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi sang Hội đồng châu Âu, sau khi các nước thành viên không tán thành trong buổi họp của Ủy ban thường trực về chỗi thức ăn và sức khỏe vật nuôi (SCoFCAH).

Ủy ban đã bàn về đề xuất này sau khi có đơn đệ trình của Monsanto và đánh giá khoa học thuận lợi từ Cơ quan an toàn thực phẩm Châu Âu (EFSA) đã giải quyết được những mối quan tâm về an toàn. EFSA kết luận rằng sau khi được đưa vào sử dụng có mục đích, đậu tương RoundupReady 2 cũng an toàn như đậu tương thông thường về ảnh hưởng tiềm năng đối với sức khỏe con người, vật nuôi cũng như môi trường.

Nếu Hội đồng không đạt được sự thống nhất trong vòng 3 tháng, đề xuất này sẽ được gửi trả lại Ủy ban để phê chuẩn cuối cùng.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEX/08/0930&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en> hoặc [http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/index_en.htm)

## Tin nghiên cứu

### Sản xuất kháng nguyên HIV từ cây chuyển gen

Việc phát triển và sản xuất một loại vắc xin phù hợp là mục tiêu hướng tới việc ngăn chặn sự lây lan của bệnh AIDS. Mặc dù đã có trên 20 năm nghiên cứu nhưng người ta vẫn chưa phát hiện ra vắc xin có hiệu quả trong việc chống lại bệnh này. Các nhà khoa học cho rằng vắc xin lý tưởng chống lại virus gây triệu chứng suy giảm miễn dịch ở người (HIV) sẽ có hiệu quả trong việc ngăn chặn việc lan truyền vi rút cùng với việc chi phí sản xuất rẻ để cho phép sử dụng rộng rãi ở các nước đang phát triển.

Các nhà nghiên cứu từ Viện Max Planck về sinh học phân tử thực vật tại Đức và Đại học Cambridge tại Anh quốc đã khai thác khả năng cây “transplastomic” để sản xuất kháng nguyên HIV như là hợp phần của AIDS vaccine.

Họ đã cho thể hiện thành công HIV antigens p24, là mục tiêu chính của T-cell-phản ứng miễn dịch với cá thể dương tính HIV, và Nef trong plastids của thuốc lá và khoai tây. Gene cassettes dung hợp một cách tối hảo p24-Nef kích hoạt sự tích tụ protein kháng nguyên khoảng 40% protein trong lá. Đó là kết quả gấp 100 lần cao hơn những kết quả trước đây sản xuất p24 bằng chuyển nạp gen vào nhân truyền thống và chứng minh được tiềm năng to lớn của chuyển gen vào plastid để sản xuất protein làm dược phẩm trong thực vật. Các nhà khoa học giả định rằng kiểu hình của cây chuyển nạp gen thể hiện trong chloroplast nhờ tận dụng được các thể ribô của nó để sản xuất ra protein tái tổ hợp.

Xem chi tiết tạp chí Plant Biotechnology <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2008.00356.x>

### Bản đồ bộ gen tuyến trùng gây bệnh sưng rễ

Cán bộ khoa học thuộc Đại học North Carolina State đã hoàn thành công trình giải trình tự bộ gen và xây dựng bản đồ di truyền của tuyến trùng *Meloidogyne hapla* gây bệnh sưng rễ cây trồng. Tuyến trùng này, cùng với những loài tuyến trùng gây bệnh sưng rễ khác, gây tổn thất cho sản xuất nông nghiệp khoảng 50 tỷ USD / hàng năm. Nghiên cứu này có thể giúp chúng ta tạo ra thể hệ mới về những công cụ thân thiện với môi trường để quản lý tuyến trùng.

Với chỉ có khoảng 54 triệu cặp base (Mbp), *M. hapla* đã biểu thị không chỉ là genome tuyến trùng nhỏ nhất mà còn nhỏ nhất trong Metazoa. Bộ gen này có thể nhỏ hơn vì ở bên trong rễ của cây chủ cung cấp một môi trường giống như trong đất. Các nhà khoa học còn tìm thấy trong tuyến trùng gây bệnh sưng rễ, số gen mã hóa khoảng 5.500 protein ít hơn tuyến trùng mô hình *Caenorhabditis elegans*. Khác biệt giữa bộ gen của *M. hapla* và *C. elegans*, theo nhà khoa học, là những giả thuyết trước đây về gen di chuyển theo chiều ngang có vai trò quan trọng trong quá trình tiến hóa của tuyến trùng. Nhóm nghiên cứu hoàn thiện dữ liệu về chuỗi trình tự trong cơ sở dữ liệu chung.

Bài viết được đăng trên Kỷ yếu của Học viện khoa học quốc gia (Proceedings of the National Academy of Sciences) tại website: <http://www.pnas.org/content/105/39/14802.abstract>

## **Thông Báo**

### **Thay đổi khí hậu và những tác động đến an toàn lương thực và dinh dưỡng**

Tổ Chức Y Tế Thế Giới, Văn Phòng Khu vực Châu Âu (WHO Europe), và tổ chức European Food Safety Authority (EFSA), cùng với FAO, sẽ họp vào ngày 14-10-2008 theo hình thức Seminar với chủ đề "Climate Change and its Health Impacts on Food/Water Safety and Nutrition". Sự kiện này liên kết với ngày Lương Thực Thế Giới năm nay: Thách thức của những thay đổi khí hậu toàn cầu và Năng lượng sinh học. Để biết thêm chi tiết xin truy cập:

[http://www.efsa.eu.int/EFSA/efsa\\_locale-1178620753824\\_1211902108622.htm](http://www.efsa.eu.int/EFSA/efsa_locale-1178620753824_1211902108622.htm)

### **Tài liệu mới**

#### **Tài liệu về ngô**

Văn phòng quản lý công nghệ gen của Ooxtralia đã cập nhật tài liệu sinh học về *Zea mays*. Tài liệu này cung cấp tổng quan về các thông tin sinh học cơ bản liên quan tới việc đánh giá rủi ro các giống ngô chuyển gen đã được đưa vào môi trường Ooxtralia.

Tải tài liệu tại địa chỉ:

[http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/maize-3/\\$FILE/biologymaize08.pdf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/maize-3/$FILE/biologymaize08.pdf)

### **Các quy định về an toàn sinh học tại các nước Châu á – Thái Bình Dương**

Một ấn phẩm trực tuyến về "các quy định về an toàn sinh học của các nước Châu á – Thái Bình Dương" của các tác giả K. Gupta, J.L. Karihaloo và R.K. Khetarpal hiện đã có trên mạng. Tài liệu do FAO, APCoAB và Hiệp hội các viện nghiên cứu nông nghiệp Châu á – Thái Bình Dương (APAARI) xuất bản. Tài liệu cung cấp các thông tin chi tiết về các công cụ quản lý liên quan tới sự an toàn của các sản phẩm CNSH trong nông nghiệp và thực phẩm tại 39 nước ở khu vực này. Tài liệu còn giới thiệu về những diễn biến mới đây trong CNSH nông nghiệp tại khu vực Châu á – Thái bình dương, các vấn đề về an toàn thực phẩm, các công cụ quản lý quốc tế về an toàn sinh học.

Tài liệu có thể tải tại địa chỉ: [http://www.apcoab.org/documents/bs\\_pub.pdf](http://www.apcoab.org/documents/bs_pub.pdf)

Hoặc liên hệ [kakoli.ghosh@fao.org](mailto:kakoli.ghosh@fao.org) để biết thêm thông tin.