

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 07/11/2008

Các tin trong số này:

Tin tức

Tin thế giới

1. **FAO dự đoán về kỹ lục sản lượng ngũ cốc mới, nhưng vẫn cảnh báo về tình hình an ninh lương thực**

2. **Báo cáo của IFPRI: Nạn đói vẫn là mối đe dọa lớn trên toàn cầu**

3. **Giám đốc OECD kêu gọi xây dựng nền nông nghiệp sản lượng cao trên toàn cầu**
Châu Phi

4. **IITA phát triển giống sắn chịu hạn mới**

Châu Mỹ

5. **Các nhà khoa học ở ARS tạo ra giống đậu tương chịu hạn**

6. **Cơ chế bất hoạt gen mới ở ngô**

7. **Các nhà khoa học ở Đại học UC Davis nghiên cứu về đa dạng sinh học ở Indonesia**

8. **Báo cáo quốc gia về hạn chế *gene flow* ở cỏ linh lăng Alfalfa**

9. **Monsanto đầu tư 209 triệu đôla vào cây mía**

Châu Á - Thái Bình Dương

10. **Australia dự định trồng thử nghiệm cỏ 3 lá GM**

11. **Đơn xin phép trồng bông Widestrike vì mục đích thương mại ở Australia**

12. **Bayer và CAAS hợp tác nghiên cứu**

13. **CNSH - Ngành công nghệ cần phải có của Indonesia**

Châu Âu

14. **Vật liệu GM xuất hiện tình cờ trong cám organic.**

15. **Đức: Thông báo về khoai tây GM**

16. **EFSA: Lệnh cấm ngô GM của Pháp không hợp lý**

17. **Thuốc kích thích cây ra rễ trên cành**

18. **Devgen bỏ bộ phận dược phẩm để tập trung vào CNSH trong nông nghiệp**

19. **Tin nghiên cứu**

20. **Giống bông Bollgard thể hiện hàm lượng khác biệt về protein cryIac**

21. **Thuốc lá kháng sâu mang gen Elderberry**

22. **Thông báo**

23. **Hội thảo quốc tế của Co-extra**

24. **Hội nghị các nhà báo khoa học thế giới năm 2009**

Tin tức

Tin thế giới

FAO dự đoán về kỹ lục sản lượng ngũ cốc mới, nhưng vẫn cảnh báo về tình hình an ninh lương thực

Sản lượng cây ngũ cốc vụ trồng trọt 2008-2009 được dự báo sẽ tăng 5,3%, đạt 2,24 tỉ tấn. Đây là dự đoán được Quỹ nông lương LHQ FAO đưa ra trong số mới nhất của tạp chí "Food outlook". Giá lương thực tăng cao sẽ thúc đẩy người nông dân trồng mở rộng sản xuất, cùng với điều kiện

thời tiết thuận lợi sẽ làm sản lượng cây ngũ cốc đạt mức kỷ lục. Tuy nhiên, cơ quan thường trú tại Rome của FAO cảnh báo người nông dân ở các nước đang phát triển sẽ không thể chịu được chi phí sản xuất tăng cao, nên sẽ không thể mở rộng canh tác được trong năm tới. Theo báo cáo của FAO, người nông dân ở các nước phát triển dễ phục hồi sản xuất hơn nông dân ở các nước đang phát triển, vì họ có thể ứng phó với tình trạng chi phí sản xuất tăng cao tốt hơn,

Concepcion Calpe, một tác giả của bản báo cáo, nhấn mạnh rằng sản xuất lương thực đạt mức kỷ lục không đồng nghĩa với an ninh lương thực đã được đảm bảo. Calpe nói: “nếu tình hình giá cả đầu vào tiếp tục tăng theo chiều hướng của vụ mùa 2008-2009 thì đến năm 2009-2010, chúng ta sẽ phải đối mặt với khủng hoảng lương thực trầm trọng hơn nữa”.

Báo cáo cũng cho biết nền nông nghiệp thế giới đang đối mặt với những thách thức và khó khăn lâu dài, cần nhanh chóng được giải quyết. Những thách thức và khó khăn này bao gồm: giới hạn nguồn nước và đất trồng, có ít đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng vùng nông thôn, thiếu đầu tư vào nghiên cứu nông nghiệp, chi phí sản xuất cao, khó thích ứng với sự thay đổi thời tiết.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ: <http://www.fao.org/news/story/en/item/8271/icode/>
Báo cáo Food Outlook của FAO có tại: <http://www.fao.org/docrep/011/ai474e/ai474e00.htm>

Báo cáo của IFPRI: Nạn đói vẫn là mối đe dọa lớn trên toàn cầu

Chỉ số nạn đói toàn cầu (GHI) năm 2008 cho thấy nạn đói vẫn là mối đe dọa lớn trên toàn thế giới, các quốc gia hiện mới đạt được một số tiến bộ nhỏ trong công cuộc đảm bảo an ninh lương thực. Những nước có chỉ số GHI cao nhất chủ yếu nằm ở khu vực tiểu vùng Sahara và phía Nam châu Phi. Những nước nằm ở cuối danh sách bao gồm CHDC Công-gô, Eritrea, Burundi, Nigeria và Sierra Leon. Đó là nội dung chính của báo cáo “Thách thức nạn đói năm 2008: Chỉ số nạn đói toàn cầu” của tổ chức Welthungerlife, Viện nghiên cứu chính sách lương thực quốc tế (IFPRI) và Concern Worldwide.

Klaus von Grebmer và các đồng nghiệp kết luận trong báo cáo rằng: để giải quyết cuộc khủng hoảng lương thực trên thế giới hiện nay cần sử dụng các biện pháp như hỗ trợ lương thực cho người nghèo, ổn định thị trường lương thực thế giới.

Báo cáo có tại địa chỉ: <http://www.ifpri.org/pubs/cp/GHI08.asp#es>

Giám đốc OECD kêu gọi xây dựng nền nông nghiệp sản lượng cao trên toàn cầu

“Cuộc khủng hoảng lương thực toàn cầu đã khơi dậy nhu cầu đảm bảo nguồn cung lương thực, làm thay đổi quan điểm về công nghệ chuyên đổi gen”. Đó là ý kiến của Giáo sư Stefan Tangermann, giám đốc Ban thương mại và nông nghiệp của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế OECD đưa ra trong bài phát biểu tại Hội thảo nghiên cứu do Bayer CropScience tổ chức ở Essen, Đức.

Giáo sư Tangermann nhấn mạnh tầm quan trọng của các đợt phá giúp tăng sản lượng nông nghiệp. Ông cho rằng những chương trình nghiên cứu phát triển của các công ty quốc tế cần thúc đẩy tăng sản lượng nông nghiệp.

Để có thêm thông tin về hội thảo nghiên cứu, truy cập vào địa chỉ:

http://www.bayercropscience.com/BCSWeb/CropProtection.nsf/id/EN_20081031

Châu Phi

IITA phát triển giống sắn chịu hạn mới

Giống sắn TMS 92/0067 do Viện nghiên cứu nông nghiệp nhiệt đới quốc tế IITA phát triển có khả năng thích hợp với điều kiện khô hạn, thiếu nước ở tiểu vùng Sahara, châu Phi. Hơn nữa, giống sắn này còn cho năng suất cao hơn từ 4 đến 6 lần giống sắn thường.

IITA cho biết giống sắn mới này đã được trồng thử nghiệm rộng rãi ở Burkina Faso, Chad ở Tây Phi, ở CHDC Công-gô ở Trung Phi. Giống sắn này cũng có khả năng kháng một số bệnh ở sắn như bệnh đốm lá do vi khuẩn (CBB) và bệnh khảm (CMD). Giống sắn này cũng là môi trường sống tốt của *Typhlodromalus aripo* - chất kiểm soát sinh học loài rệp xanh hại sắn.

Thông cáo báo chí có tại:

http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=1897&zoneid=342

Châu Mỹ

Các nhà khoa học ở ARS tạo ra giống đậu tương chịu hạn

Các nhà khoa học ở Cơ quan nghiên cứu nông nghiệp (ARS) thuộc Bộ nông nghiệp Mỹ (USDA) sẽ công bố giống đậu tương mới mang tính trạng chậm héo. Kết quả trồng thử nghiệm cho thấy giống đậu này phát triển tốt trong điều kiện hạn hán, đồng thời cho năng suất cao nếu có đủ nước. Giống đậu chậm héo cho năng suất cao hơn từ 4 đến 8 gạ so với giống đậu thường trong điều kiện khô hạn, tùy thuộc vào khu vực và môi trường.

Giống đậu tương mới này do “Nhóm khô hạn” phát triển. Đây là nhóm các nhà nghiên cứu ở 5 trường đại học do Thomas Carter, nhà gen học thực vật của ARS đứng đầu. Trong vòng 25 năm trở lại đây, Carter đã nghiên cứu cách chuyển tính trạng chịu hạn ở các giống cây châu Á vào giống bản địa ở Mỹ.

Sử dụng biện pháp tạo giống truyền thống, Carter và nhóm nghiên cứu đã tạo ra được hàng trăm giống mới mỗi năm, tổng số lượng giống mới đạt khoảng 5000 giống. Họ đã xác định được 5 giống đậu tương có khả năng chịu hạn.

Chi tiết có tại: <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

Cơ chế bất hoạt gen mới ở ngô

Các nhà khoa học ở Đại học Delaware hợp tác cùng các nhà nghiên cứu ở Đại học bang Nam Dakota và Đại học Arizona đã xác định được cơ chế bất hoạt gen mới ở ngô giúp cây ngô có khả năng chống các virus gây đột biến gen và hiện tượng gen nhảy (*jumping gene*). Khám phá này là kết quả của sự so sánh các tác động khi bất hoạt hóa 1 gen có ở cả ngô và cỏ *Arabidopsis*.

Các nhà khoa học ở Đại học Delaware đã nghiên cứu các đột biến *Arabidopsis* có chứa gen ARN *polymerase 2* (RDR2) không có tác dụng và không phụ thuộc vào ARN. RDR2 mã hóa 1 enzym cho phép thực vật sản sinh ra các nhóm nhỏ ARN, có tác dụng bảo vệ tính bền vững của gen ở nhiễm sắc thể. Trong một nghiên cứu khác, các nhà nghiên cứu ở Đại học Arizona đã xác định 1 gen ở ngô tương tự như RDR2 ở *Arabidopsis* (MOP1). Vì RDR2 và MOP1 đều mã hóa bộ ARN có tác dụng bảo vệ, nên các nhà khoa học đã hợp tác để nghiên cứu về cơ chế hoạt động của chúng.

Họ thấy rằng ngô có nhiều ARN thuộc lớp ARN đoạn ngắn (*small interfering RNA* - siRNA) hơn *Arabidopsis*. Nhóm ARN này có tác dụng ngăn chặn chuỗi lặp (*repetitive sequence*), bao gồm cả các gen nhảy. Vì có ngô có nhiều ARN nhỏ hơn *Arabidopsis*, các nhà khoa học kết luận rằng siRNA được tạo ra từ nhiều gen nữa chứ không chỉ từ MOP1.

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ: <http://www.udel.edu/udaily/2009/oct/corn103008.html>

Các nhà khoa học ở Đại học UC Davis nghiên cứu về đa dạng sinh học ở Indonesia

Chương trình Nhóm hợp tác đa dạng sinh học quốc tế là chương trình có sự tham gia của nhiều cơ quan do Viện nghiên cứu sức khỏe quốc gia đứng đầu, được hỗ trợ từ Bộ nông nghiệp, Bộ năng lượng và Tổ chức khoa học quốc gia của Hoa Kỳ. Mới đây, chương trình đã cam kết tài trợ 4 triệu đô-la trong vòng 5 năm cho các nhà khoa học ở Đại học Davis California để nghiên cứu về đa dạng sinh học ở đảo Sulawesi của Indonesia - khu vực đang bị đe dọa bởi tình trạng mất đa dạng sinh học trong những cánh rừng nhiệt đới. Giáo sư Daniel Potter, người đứng đầu nhóm nghiên cứu đồng thời là giám đốc Trung tâm đa dạng thực vật của Đại học Davis nói: “Tốc độ mất đa dạng sinh học ở khu vực này đã đến mức báo động, chúng ta cần nhanh chóng đưa ra biện pháp ngăn chặn”. Nhóm các điều phối viên quốc tế sẽ sử dụng kết quả của nghiên cứu để đưa ra những biện pháp giải quyết vấn đề mất đa dạng sinh học, bao gồm:

Xây dựng kiến thức về mô hình đa dạng sinh học ở Đông Nam Á

Xác định và phân tách các sản phẩm tự nhiên có khả năng trị bệnh và giải quyết vấn đề năng lượng của con người.

Phát triển chiến lược bảo tồn đa dạng sinh học có hiệu quả, xây dựng chiến dịch giáo dục để

quảng bá những chiến lược bảo tồn này.

Xây dựng mô hình hợp tác quốc tế có hiệu quả, đồng thời chia sẻ nguồn gen hợp lý.

Để có thêm thông tin, xem thông cáo báo chí tại địa chỉ:

http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=8857

Báo cáo quốc gia về hạn chế *gene flow* ở cỏ linh lăng Alfalfa

Báo cáo dài 30 trang về: “*Gene flow* ở cỏ linh lăng: Vấn đề sinh học, hạn chế và những tác động tiềm tàng đến sản xuất” do Hội đồng khoa học công nghệ nông nghiệp phối hợp soạn thảo cùng các nhà khoa học thực vật ở Đại học California sẽ đưa ra những kiến thức về sự cộng sinh giữa cỏ linh lăng thường, cỏ linh lăng sạch và cỏ linh lăng chuyển gen. Allen Van Deynze, đứng đầu nhóm nghiên cứu của Đại học California cho biết: “Chúng tôi đã có đủ số liệu khoa học để xây dựng chiến lược ngăn chặn hiện tượng *gene flow* từ cỏ alfalfa chuyển gen sang cỏ thường và cỏ organic”.

Báo cáo đưa ra thông tin và kiến thức về *gene flow*, về quá trình tạo hạt, đồng thời xây dựng chiến lược ngăn chặn *gene flow*. Phiên bản điện tử của báo cáo được bán tại <http://www.cast-science.org/> với giá 10 đô-la. Bản in của báo cáo có giá 18 đô-la, bao gồm chi phí vận chuyển.

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

http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=8856

Monsanto đầu tư 209 triệu đôla vào cây mía

Monsanto vừa thông báo kế hoạch mua lại công ty tạo giống mía Aly Participacoes Ltda., để tham gia vào thị trường nguyên liệu sản xuất nhiên liệu sinh học trên thế giới. Monsanto đồng ý trả 209 triệu đô-la cho Aly - công ty của Bra-xin đang điều hành CanaVialis S.A. và Alellyx S.A.

CanaVialis là công ty tư nhân tạo giống mía lớn nhất thế giới. Alellyx là công ty ứng dụng genome, tập trung phát triển các tính trạng CNSH cho cây mía. Trước đây Monsanto đã ký thỏa thuận hợp tác với 2 công ty này để phát triển và đưa vào canh tác 2 giống mía chịu thuốc diệt cỏ RoundUp và kháng sâu bệnh.

Ông Carl Casale, phó giám đốc điều hành của Monsanto cho biết: “Chúng tôi hy vọng việc mua lại CanaVialis và Alellyx sẽ kết hợp các kinh nghiệm tạo giống của Monsanto với kiến thức tạo giống mía của 2 công ty này. mục tiêu của chúng tôi là tăng sản lượng mía đồng thời giảm lượng tài nguyên cần sử dụng để trồng mía, như chúng tôi đang làm với ngô, đậu tương và bông”. Bra-xin là nước trồng nhiều mía nhất thế giới, xuất khẩu đường thành phẩm lớn nhất thế giới, là nước sản xuất cồn etanol lớn thứ 2 sau Mỹ.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ: <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=656>

Châu Á - Thái Bình Dương

Australia dự định trồng thử nghiệm cỏ 3 lá GM

Văn phòng quản lý công nghệ gen Australia đang xem xét đơn của Sở công nghiệp bang Victoria xin phép trồng thử nghiệm hạn chế có kiểm soát cỏ 3 lá trắng chuyên gen có khả năng kháng virus bệnh khảm từ cỏ linh lăng.

Thử nghiệm được thực hiện để đánh giá khả năng của loại cỏ chuyển gen này, bao gồm năng suất hạt giống của cỏ 3 lá trong điều kiện môi trường thử nghiệm. Thử nghiệm sẽ được tiến hành ở bang New South Wales trên diện tích tối đa 663 m² từ năm 2009 đến 2011

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ:

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir089-2008>

Đơn xin phép trồng bông Widestrike vì mục đích thương mại ở Australia

Dow AgroSciences Australia Ltd. vừa chuyển đơn xin phép trồng bông Widestrike kháng sâu bệnh đến Văn phòng quản lý công nghệ gen Australia (OGTR). Giống bông GM này có chứa gen Bt cry1Ac và cry1F, cho phép cây kháng hầu hết các giống bướm gây bệnh. Giống bông này cũng chứa gen *marker* cho phép cây chịu một số loại thuốc diệt cỏ.

Theo đơn của Dow, bông GM sẽ được trồng tại tất cả các vùng trồng bông của Australia, các sản phẩm từ bông GM sẽ được sử dụng như sản phẩm từ cây trồng thông thường.

Cơ quan Tiêu chuẩn thực phẩm Australia và New Zealand (FSANZ) vừa cho phép sử dụng bông GM này làm thức ăn cho con người. Kế hoạch đánh giá và quản lý rủi ro (RARMP) hiện đang được soạn thảo, có tham khảo ý kiến của các chuyên gia và cơ quan, tổ chức trong lĩnh vực này.

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

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir091>

Bayer và CAAS hợp tác nghiên cứu

Bayer CropScience vừa thỏa thuận hợp tác với Viện hàn lâm khoa học nông nghiệp Trung Quốc (CAAS) để phát triển và giới thiệu các sản phẩm ra toàn thế giới. Bayer cho biết, những sản phẩm này sẽ được phát triển dựa trên những công nghệ mới nhất trong lĩnh vực tạo giống cây trồng, gen, genome và sản xuất hạt giống. Ông Zhai Huqu, giám đốc CAAS và Michiel van Lookeren Capagne, giám đốc nghiên cứu của BioScience vừa ký bản ghi nhớ hợp tác tại Ghent, Bỉ đây tuần này.

Joachim Schneider, giám đốc bộ phận kinh doanh của BioScience cho biết: “Với việc kết hợp điềumạnh của 2 bên, CAAS và Bayer CropScience sẽ hợp tác phát triển các công nghệ hiện đại để tăng sản lượng nông nghiệp và tăng chất lượng các sản phẩm nông nghiệp”. Ông cũng cho biết thêm, thỏa thuận hợp tác này sẽ cho phép Bayer mở rộng công việc kinh doanh hạt giống ở Trung Quốc, “phù hợp với kết hoạch phát triển bền vững, lâu dài của ngành nông nghiệp Trung Quốc”.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

http://www.bayercropscience.com/BCSWeb/CropProtection.nsf/id/EN_20081104?Open&nw=y

CNSH - Ngành công nghệ cần phải có của Indonesia

Phát biểu tại hội thảo chuyên đề Vai trò của CNSH hiện đại đối với an ninh lương thực tổ chức tại Jakarta, Indonesia, Giáo sư Umar Anggara Jenie, giám đốc Viện khoa học Indonesia (LIPI) nói “Chúng ta cần có những chiến lược truyền thông hiệu quả hơn để tăng cường nhận thức của công chúng về CNSH ở Indonesia. Kỹ thuật chuyển gen cần được ứng dụng nhiều hơn để tạo ra những loại lương thực thực phẩm giàu dinh dưỡng”. Tiến sĩ Bayu Krisnamuthi, Thứ trưởng nông nghiệp và thủy sản, Điều phối viên kinh tế cũng nhận mạnh tầm quan trọng của CNSH với vấn đề đảm bảo an ninh lương thực toàn cầu. Ông cho rằng những thách thức mà Indonesia đang phải đối mặt hiện tại bao gồm: nhu cầu lương thực cao hơn khả năng sản xuất, khí hậu thay đổi ảnh hưởng đến sự phát triển của thực vật, và nhu cầu nhiên liệu sinh học ngày càng tăng. Ông đã kết thúc bài phát biểu của mình bằng tuyên bố “Đã đến lúc sử dụng tất cả các cơ hội để tự tạo ra lương thực cho chính mình”.

Hội thảo do Cơ quan an toàn sinh học Indonesia phối hợp cùng Hiệp hội CNSH Indonesia tổ chức, với sự tham dự của 60 đại biểu đại diện cho nhiều ngành của nước này. Các chủ đề thảo luận bao gồm: hiện trạng lương thực của Indonesia, các thách thức và nỗ lực tăng sản lượng lương thực, vai trò của CNSH hiện đại đối với các sản phẩm chuyển gen, vai trò của quản lý sản phẩm chuyển gen ở Indonesia.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: <http://www.indonesiabch.org/> hoặc gửi thư đến địa chỉ: deswina@indonesiabch.org Để có thêm thông tin về CNSH ở Indonesia, gửi thư đến Dewi Suryani ở Trung tâm thông tin CNSH Indonesia tại địa chỉ: deswina@indonesiabch.org

Châu Âu

Vật liệu GM xuất hiện tình cờ trong cám organic.

Cơ quan thanh tra của Bộ nông nghiệp Hà Lan cho biết các mẫu cám organic được kiểm tra đều chứa hàm lượng vật liệu GM. Trong số 62 mẫu thu thập từ năm 2006 đến 2007, có 18% số mẫu có chứa đậu tương GM dưới ngưỡng 0,9% được Liên minh châu Âu cho phép. Tuy nhiên, có 2

mẫu có chứa nhiều hơn 0,9% GM nhưng không dán nhãn theo hướng dẫn của Liên minh châu Âu. Các mẫu này được lấy từ cám có chứa thành phần đậu tương. Mở rộng điều tra cho thấy các trường hợp để lẫn vật liệu chuyển gen GM đều không phải là cố ý.

Hướng dẫn dán nhãn của EU vẫn chưa rõ ràng trong trường hợp người sản xuất vô tình thêm vật liệu GM vào thức ăn chăn nuôi. Bộ nông nghiệp Hà Lan đã đưa vấn đề này đến Ủy ban thường trực về thực phẩm và thức ăn chăn nuôi EU; Hội đồng châu Âu sẽ xem xét vấn đề này vào mùa thu năm nay.

Chi tiết có tại địa chỉ: http://www.coextra.eu/country_reports/news1279_en.html

Đức: Thông báo về khoai tây GM

BASF Plant Science GmbH ở Đức vừa thông báo về thử nghiệm giống khoai chuyển gen thay đổi quá trình trao đổi tinh bột. Thông tin được đăng trên trang web của Trung tâm hợp tác nghiên cứu của Hội đồng châu Âu. Giống khoai tây được sản xuất từ khoai tây giàu amylopectin cũng sẽ được trồng thử nghiệm sau.

Chi tiết có tại địa chỉ: http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_report.aspx?CurNot=B/DE/08/197

EFSA: Lệnh cấm ngô GM của Pháp không hợp lý

Nghiên cứu khoa học của Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) kết luận lệnh cấm canh tác mà Pháp đang áp dụng đối với giống ngô chuyển gen của Monsanto hoàn toàn không có cơ sở khoa học. MON810 là giống cây trồng chuyển gen duy nhất được phép trồng trong Liên minh châu Âu EU, tuy nhiên, đầu năm nay chính phủ Pháp đã ban hành lệnh cấm đối với giống ngô này, vì nghi ngờ tính an toàn của nó.

Pháp đã trình rất nhiều tài liệu khoa học lên Hội đồng châu Âu EC để giải thích cho lệnh cấm này, Theo luật của EU, một nước thành viên có thể yêu cầu đánh giá an toàn của GMO nếu đưa ra được thông tin mới hoặc bổ sung về tính an toàn của GMO này. EC đã yêu cầu EFSA phân tích các tài liệu khoa học mà Pháp đưa ra.

Tuần trước, Ban GMO của EFSA đã đưa ra kết luận về ngô GM: “không có bằng chứng khoa học nào cho thấy ngô GM của Monsanto gây hại cho sức khỏe con người, vật nuôi và môi trường”.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902156394.htm

Thuốc kích thích cây ra rễ trên cành

Các nhà khoa học ở Đại học Utrecht, Hà Lan và Đại học Ghent, Bỉ vừa tìm ra biện pháp làm cây mọc rễ ở trên cành. Theo các nhà khoa học, khám phá này sẽ giúp tăng năng suất cây trồng, tăng tính hiệu quả của sản xuất nông nghiệp.

Các nhà khoa học đã thay đổi những phân tử có nhiệm vụ vận chuyển các hormone tăng trưởng thực vật auxin. Auxin có tác dụng kích thích rất nhiều bộ phận của thực vật phát triển. Nó thúc đẩy quá trình tạo rễ từ tế bào thân cây, điều phối quá trình phát triển của lá và quả. Hormone này được tạo ra ở lá non, được chuyển từ tế bào này sang tế bào kia, hướng tới tạo rễ. Tác động vào các phân tử vận chuyển làm cho hormone này tập trung nhiều hơn ở chồi cây, làm cho chồi cây phát triển thành rễ.

Trong buổi thông cáo báo chí, các nhà khoa học ở Đại học Utrecht nói: “Khám phá này là bước tiến quan trọng trong quá trình tìm hiểu về sự phát triển của thực vật, tạo ra khả năng thay đổi vị trí các bộ phận của cây, như rễ, quả và lá”. Thay đổi vị trí các bộ phận của cây có thể làm tăng năng suất cây trồng.

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ:

<http://www.uu.nl/EN/Current/Pages/Researchergrowsrootsonupperpartofplant.aspx> Toàn bộ nghiên cứu được đăng tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1038/nature07409>

Devgen bỏ bộ phận được phẩm để tập trung vào CNSH trong nông nghiệp

Công ty CNSH Devgen của Bỉ tuyên bố sẽ đóng cửa bộ phận dược phẩm để tập trung vào hoạt động nghiên cứu CNSH trong nông nghiệp. Devgen nghiên cứu các công nghệ bảo vệ thực vật, tích hợp vào hạt giống cây trồng, chú trọng vào thị trường châu Á với các sản phẩm như gạo, lúa miến, hoa hướng dương và kê. Công ty có văn phòng ở Singapore và Hyderabad, Ấn Độ.

Thierry Bogaert, giám đốc điều hành của Devgen giải thích quyết định này của công ty đã được tính toán cẩn thận, có tính đến lợi ích của các cổ đông. Devgen sẽ tập trung các nguồn lực vào thị trường CNSH trong nông nghiệp, “thị trường công ty có tiềm năng và cơ hội lớn nhất”.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ: http://www.devgen.com/press_detail.php?id=1266812

Tin nghiên cứu

Giống bông Bollgard thể hiện hàm lượng khác biệt về protein cry1ac

Trong hơn 10 năm qua, giống bông chuyển gen biểu hiện protein Cry1AC (giống bollgard của Monsanto) đã thành công trong việc chống lại các loài sâu thuộc lepidopteran. Tuy nhiên hàm lượng protein bt được sản sinh ra trong các giống Bollard thương mại lại khác nhau. Cơ chế sản sinh này của thực vật vẫn chưa được hiểu rõ. Về tổng thể hàm lượng Cry1Ac có trong các giống bông Bollgard tương quan với tỷ lệ sống sót của sâu lepidopteran, tức là chúng chống chịu được với loại protein này. Trong một nghiên cứu đăng trên tạp chí Nghiên cứu chuyển gen, các nhà khoa học từ Sở nghiên cứu nông nghiệp – Bộ nông nghiệp Mỹ đã sử dụng phản ứng chuỗi qPCR để xác định hàm lượng protein Cry1AC trong các giống bông Bollgard khác nhau.

Các nhà khoa học nhận thấy sự khác biệt trong việc sản sinh ra các protein Cry1Ac là do khác biệt trong việc tạo ra mRNA của cry1Ac từ gen chuyển. Các nhà khoa học cũng nhận thấy mặc

dù các ảnh hưởng hậu dẫn truyền hoặc các tác động về mặt môi trường có thể tác động tới hàm lượng của protein Bt nhưng các nhân tố về di truyền vẫn giữ một vai trò quan trọng hơn trong quá trình tác động tới hàm lượng gen Cry1Ac ở các giống bông Bollgard khác nhau.

Sự khác biệt về mức độ biểu hiện protein Bt trong cây chuyển gen thường được phát hiện khi sử dụng phương pháp chuẩn đoán liên quan tới enzyme (ELISA). Các nhà khoa học của ARS đã chứng minh rằng các phương pháp dựa trên qPCR có thể được sử dụng thành công trong việc xác định mức độ biểu hiện của các gen Cry khác nhau trong thực vật mà không cần phải có kháng thể đơn dòng.

Đọc thêm nghiên cứu tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-008-9198-z>

Thuốc lá kháng sâu mang gen Elderberry

Bằng cách chèn vào một gen mã hóa “**2 ribosome-inactivating protein**” (*SNA-I*) từ cây elderberry (cây quả com cháy) tên khoa học *Sambucus nigra*, các nhà khoa học của Đại học Ghent, Belgium đã phát triển thành công dòng thuốc lá transgenic kháng nhiều loài sâu trong đó có “beet armyworm” và rầy mềm thuốc lá.

Ribosome-inactivating proteins (**RIPs**) là một nhóm protein thực vật có thể gây bất hoạt về phản ứng xúc tác trong thể ribô của sinh vật eukaryote, chúng rất cần cho sinh tổng hợp protein. RIPs phân bố rộng rãi trong ngành thực vật, với nhiều mức độ độc tính khác nhau. Thí dụ, RIP ricin của hạt thầu dầu có độc tính rất mạnh, trong khi RIPs của lúa mì và lúa mạch chưa được ghi nhận có độc tính.

Hoạt lực giết sâu của “elderberry RIP” được ghi nhận, và cơ chế phản ứng của enzyme cũng được biết rõ. Tuy nhiên, các bước của tiến trình sinh lý do hiện tượng bất hoạt của thể ri bô làm cho tế bào chết vẫn còn bí ẩn. Các nhà khoa học đề ra giả thiết RIPs kích thích quá trình tự sát của tế bào. Những cây chuyển gen tích tụ hàm lượng cao RIP trong lá đã được tìm thấy có thể kháng được sâu hại, đặc biệt là rầy mềm thuốc lá *M. nicotianae* và sâu “beet armyworm” (*S. exigua*) trong những thí nghiệm ở qui mô nhỏ, mọi điều kiện ngoại cảnh được kiểm soát. Thêm vào đó, sự gia tăng có ý nghĩa tỉ lệ sâu chết khi ăn dòng thuốc lá chuyển gen so với cây nguyên thủy.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-008-9215-2>

Thông báo

Hội thảo quốc tế của Co-extra

Co-Extra, một chương trình nghiên cứu của EU về cơ chế đồng canh tác và khả năng truy nguyên các sinh vật chuyển gen, sẽ tổ chức một hội thảo quốc tế từ ngày 3-5 tháng 6 năm 2009 tại Paris, Pháp. Hội thảo sẽ bàn tới các chủ đề như nông nghiệp và các kỹ thuật hạn chế gen trong sinh học, các chiến lược về mẫu, phát hiện, xác định và xác định số lượng về các thành phần GM có trong cây trồng, chuỗi cung ứng về thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, các tập quán về cơ chế đồng canh tác và khả năng truy nguyên trên thế giới.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo:

<http://www.coextra.eu/news/news1274.html>

Hội nghị các nhà báo khoa học thế giới năm 2009

Hội nghị các nhà báo khoa học thế giới lần thứ 6 sẽ diễn ra từ ngày 30/6 tới ngày 2/7 năm 2009 tại Westminster London, Anh Quốc. Các nhà báo, các nhà truyền thông về khoa học trên thế giới sẽ có cơ hội trao đổi, tranh luận, kết nối và phát triển các kỹ năng chuyên môn về các sự kiện khoa học và công nghệ tiên tiến tại hội nghị này.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.wcsj2009.org/>