

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 27/06/2008

Các tin trong số này:

Tin tức

1. Tin thế giới
2. Nghiên cứu giải mã bộ gen cacao
3. Negroponte: Cần xóa bỏ các rào cản đối với CNSH

Châu Phi

4. Giá lương thực tăng cao thách thức nền nông nghiệp châu Phi
5. Trung tâm lúa gạo châu Phi kết nạp thêm thành viên
6. Biện pháp khẩn cấp đối phó với tình trạng tăng giá gạo

Châu Mỹ

7. Giải mã bộ gen thuốc lá
8. Chuẩn bị công bố phương pháp xử lý hạt giống đậu tương kháng nấm bệnh mới.
9. Braxin cấp phép cho ngô Bt11 của Syngenta
10. Kỹ nguyên mới của cải canola có lợi cho sức khỏe
11. Giống cây chịu hạn sẽ đến với người nông dân vào thập niên sắp tới
12. DuPont mở trung tâm nghiên cứu ngô mới ở Mêxicô

Châu Á - Thái Bình Dương

13. Hội thảo về sâu bọ kích thước nhỏ hại lúa
14. Thu thập ý kiến về cây mía GM
15. Hoa Kỳ ký thỏa thuận về nông nghiệp với Philipin
16. Công thông tin điện tử toàn diện về thuốc trừ sâu sinh học
17. Ấn Độ ban hành các hướng dẫn mới đối với cây trồng và thực phẩm chuyển gen
18. MAHYCO được phép trồng cà tím Bt

Châu Âu

19. Nghiên cứu tại Thụy Sĩ cho thấy sinh vật chuyển gen GMO an toàn
20. Vương quốc Anh thay đổi quan điểm về cây GM
21. Cây GM trong liên minh Âu

Nghiên cứu

22. Khám phá các transcriptome bằng phương pháp giải mã ADN thế hệ mới
23. Gạo GM chứa prôtêin trị bệnh khớp

Nhắc nhở về tài liệu

24. Sổ tay về truyền thông CNSH
25. Thư mục trực tuyến về nghiên cứu đánh giá cây trồng chuyển gen

Tin tức

Tin thế giới

Nghiên cứu giải mã bộ gen cacao

Dịch vụ nghiên cứu nông nghiệp Hoa Kỳ phối hợp cùng Tập đoàn IBM và Công ty bánh kẹo Mars thực hiện dự án nghiên cứu giải mã genome cây cacao, kéo dài trong 5 năm. Nghiên cứu này sẽ mang lại lợi ích cho 6,5 triệu người trồng cacao trên toàn thế giới. Những hiểu biết về genome của cacao sẽ giúp các nhà khoa học tạo ra giống cây cacao cho năng suất cao hơn, có khả năng kháng sâu bệnh và bệnh dịch, tăng hiệu quả sử dụng nước và chất dinh dưỡng.

Mars sẽ đầu tư vốn cho nghiên cứu này, còn IBM sẽ sử dụng các siêu máy tính của mình để phân tích genome của cacao. Kết quả của nghiên cứu sẽ được Tổ chức tài nguyên sở hữu trí tuệ công

dành cho nông nghiệp (PIPRA) phát hành miễn phí, góp phần tạo ra các đột phá trong nông nghiệp vì mục đích nhân đạo và mục đích thương mại trên quy mô sản xuất nhỏ.

Các nghiên cứu về cây cacao vẫn còn ít, nếu so sánh với các cây trồng quan trọng khác như ngô, lúa mì và lúa gạo. Tạo giống cacao có phẩm chất tốt hơn có thể giúp ổn định tình hình kinh tế, xã hội, môi trường ở châu Phi, nơi sản xuất hơn 70% lượng cacao trên thế giới.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

<http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/24523.wss>

và <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2008/080626.htm>

Negroponte: Cần xóa bỏ các rào cản đối với CNSH

Các tiến bộ khoa học kỹ thuật, cùng với sự hình thành của thị trường nông sản và thị trường các công nghệ sản xuất mới trong nông nghiệp sẽ giúp ổn định tình hình an ninh lương thực trên thế giới. Tại Lễ công bố giải thưởng lương thực thế giới năm 2008, ông John Negroponte, Thứ trưởng Ngoại giao Mỹ đã phát biểu: "Các nước trên thế giới cần xóa bỏ những rào cản đã dựng lên với các công nghệ tiên bộ trong sản xuất cây trồng và vật nuôi, bao gồm cả CNSH".

Ông Negroponte nói: "Áp dụng CNSH sẽ giúp đẩy nhanh sự phát triển các giống cây trồng mới, tạo ra cây trồng cho năng suất cao, có giá trị dinh dưỡng cao, có khả năng kháng sâu bọ và bệnh dịch tốt hơn, để ổn định tình hình lương thực thế giới trong điều kiện khí hậu thay đổi hiện nay".

Ở các sự kiện liên quan, 2 cựu thượng nghị sĩ Hoa Kỳ là Robert Dole và George McGovern đã được trao Giải thưởng lương thực thế giới năm 2008, vì các "đóng góp tích cực của họ vào cam kết toàn cầu: tạo bữa ăn ở trường cho trẻ em nghèo, tăng dinh dưỡng, giúp trẻ em nghèo tới trường".

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ: <http://www.state.gov/s/d/2008/105902.htm>

và http://www.worldfoodprize.org/press_room/2008/june/08laureates.htm

Châu Phi

Giá lương thực tăng cao thách thức nền nông nghiệp châu Phi

Giá lương thực tăng đột biến (từ năm 2007 đến năm 2008 đã tăng 52%) đã gây ra những hậu quả nặng nề trong đời sống kinh tế, xã hội và chính trị ở các nước châu Phi. Các nước bị ảnh hưởng đang rất cần những biện pháp thích hợp để tăng sản lượng nông nghiệp, ổn định tình hình an ninh lương thực. Đây là những ý kiến được Tổng giám đốc Tổ chức nông lương thực LHQ đưa ra trong Hội nghị khu vực lần thứ 25 của FAO.

Ông Diouf cho rằng, nền nông nghiệp châu Phi đang trong tình trạng rất khó khăn: không được đầu tư đầy đủ, hoạt động thiếu hiệu quả và thiếu tính cạnh tranh. Tuy nhiên, nếu có chính sách và hoạt động hỗ trợ thích hợp, châu Phi có thể thay đổi nền nông nghiệp, đáp ứng nhu cầu lương thực của người dân.

Toàn bộ bài báo có tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000868/index.html>

Trung tâm lúa gạo châu Phi kết nạp thêm thành viên

Ai Cập đã trở thành 1 thành viên của Trung tâm lúa gạo châu Phi (WARDA), sau khi được các nước thành viên khác chấp thuận. Đây là nước Bắc Phi đầu tiên gia nhập vào WARDA. Phát biểu tại buổi lễ, Tiến sĩ Papa Abdoulaye Seck, tổng giám đốc WARDA nói: "Trung tâm lúa gạo châu Phi ngày càng mở rộng, với số nước thành viên tăng gấp đôi, từ 11 nước năm 1970 nay đã tăng lên 22 nước. Trung tâm hiện cũng có các thành viên đến từ phía Tây, phía Đông và Trung Phi".

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

<http://www.warda.cgiar.org/warda/newsrel-egypt-jun08.asp>

Các hoạt động của WARDA có tại: <http://www.warda.org/>

Biện pháp khẩn cấp đối phó với tình trạng tăng giá gạo

Trung tâm lúa gạo châu Phi (WARDA) và Tổ chức nông lương LHQ cùng với Quỹ phát triển nông nghiệp quốc tế (IFDA) đã đưa ra biện pháp cấp thiết để đối phó với tình trạng tăng giá lương thực. Các tổ chức này sẽ trợ giúp tích cực các nước trồng lúa khu vực châu Phi trên 4 lĩnh vực: hạt giống, phân bón, công nghệ và marketing sau khi thu hoạch.

11 nước được chọn cho chương trình hỗ trợ này là Bê-nanh, Burkina Faso, Camêrun, Bờ biển ngà, Libêria, Mali, Mauritania, Nigêria, Sê-nêgan, Sierra Leone và Tôgô. Ưu tiên hàng đầu hiện nay là tập trung đủ lượng hạt giống cho vụ mùa mưa sắp tới và sản xuất đủ hạt giống với chất lượng tốt hơn cho các vụ mùa năm 2009

Thông cáo báo chí có tại:

<http://www.warda.cgiar.org/warda/newsrel-initiative-jun08.asp>

Châu Mỹ

Giải mã bộ gen thuốc lá

Các nhà khoa học ở Đại học bang Bắc Carolina (NCSU) vừa hoàn thành dự án nghiên cứu giải mã bộ gen thuốc lá. Dự án này kéo dài trong 5 năm với số vốn 17,6 triệu đôla. Các nhà nghiên cứu đã giải mã hoàn toàn chuỗi trình tự nucleotit trong không gian gen (*gene space*) cây thuốc lá, xác định được một phần bộ gen của cây và các yếu tố ảnh hưởng đến sự biểu lộ của gen. Mặc dù bộ gen của thuốc lá có chứa gần 4,5 tỉ *base*, lớn gấp 1,5 lần bộ gen của người, nhưng chỉ có khoảng 20% - 25% gen được coi là *không gian gen*.

Thông tin về gen có tại website của ngân hàng gen thuốc Trung tâm thông tin CNSH của Viện Sức khỏe quốc gia (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/index.html>). Nghiên cứu giải mã bộ gen thuốc lá có vai trò quan trọng đối với các nghiên cứu về cây trồng, vì thuốc lá thường được sử dụng trong các thí nghiệm về cây họ cà (cà chua, cà tím, hạt tiêu, khoai tây...)

Toàn bộ bài báo có tại địa chỉ: <http://news.ncsu.edu/news/2008/06/dctobaccogenome.php>

Chuẩn bị công bố phương pháp xử lý hạt giống đậu tương kháng nấm bệnh mới.

Phương pháp xử lý hạt đậu tương kháng nấm mới sẽ được sử dụng tại Mỹ năm 2008, cùng với sự ra đời của thuốc diệt cỏ Roundup Ready 2 Yield™ của Monsanto. BASF và Monsanto đã ký thỏa thuận về loại hạt giống đậu tương này, có sử dụng loại thuốc diệt nấm F500® bán chạy nhất của

BASF, có thành phần giống với thuốc **Headline®**, kiểm soát nấm gây bệnh nhưng không gây hại đến cây trồng.

Theo thỏa thuận này, Monsanto sẽ có quyền thương mại hóa biện pháp xử lý hạt giống đậu tương mới. Thông tin chi tiết về bản thỏa thuận vẫn chưa được tiết lộ.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=617>

Braxin cấp phép cho ngô Bt11 của Syngenta

Hội đồng an toàn sinh học quốc gia Braxin (CTNBio) đã cho phép Syngenta cung cấp giống ngô chuyển gen Bt11 trên toàn lãnh thổ Braxin. Giống ngô chuyển gen này có khả năng kháng các loại sâu bệnh như sâu *earworm* hại ngô, sâu *armyworm* và sâu bọ rệp. Bt11 đã được trồng rộng rãi ở các nước như Argentina, Canada, Phi-lip-pin, Mỹ và Nam Phi. Giống ngô này cũng được cấp phép nhập khẩu vào Úc, Hàn Quốc và Liên minh châu Âu. Syngenta dự định sẽ trồng ngô Bt11 ở Braxin trong năm nay.

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

http://www.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_080620.html

Kỹ nguyên mới của cải canola có lợi cho sức khỏe

Các nhà khoa học ở công ty Dow AgroSciences LLC và Martek Biosciences Corporation đã tạo ra thể hệ cải canola mới có chứa DHA (*axit docosahexanoic*) và axit béo *omega-3*. Hiện tại DHA đang được chiết xuất từ tảo lên men và dầu cá.

Tiến sĩ Daniel R. Kittle, trưởng nhóm nghiên cứu & phát triển, đồng thời là phó giám đốc AgroScience cho biết: "Các nhà dinh dưỡng hiện đang khuyến cáo mọi người tăng hàm lượng DHA trong bữa ăn của mình. Công ty Martek, với những đầu tư lớn vào nghiên cứu axit béo *omega-3*, sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển của cải canola và hoa hướng dương có chứa loại axit béo này".

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ:

http://www.farmandranchguide.com/articles/2008/06/19/ag_news/agri-tech/tech10.txt

Giống cây chịu hạn sẽ đến với người nông dân vào thập niên sắp tới

Các chuyên gia CNSH trong nông nghiệp dự đoán giống cây chịu hạn sẽ đến được với người nông dân sớm nhất là năm 2013. Phát biểu trước hội thảo do Tổ chức ngành CNSH (BIO) tổ chức tại San Diego, Tiến sĩ Chris Zinselmeier, giám đốc chương trình Công nghệ cải thiện chất lượng nước của Syngenta nói: "Chúng tôi đã tạo ra được những giống cây chịu hạn rất khả quan, và sẽ cố gắng đưa những cây này vào canh tác trong thập niên tới".

Hiện tại, các nhà khoa học đã tạo ra được những giống cây chịu hạn như ngô, bông và cải canola. Những cây này cho kết quả tốt khi trồng thử nghiệm, nhưng vẫn cần một vài năm nữa để đưa được chúng ra thị trường.

Sử dụng cây trồng chịu hạn giúp tăng năng suất trong những năm khô hạn, không cần đầu tư nhiều vào làm thủy lợi, cho năng suất cao hơn trên những vùng đất cằn cỗi.

Thông cáo báo chí có tại:

http://www.whybiotech.com/newsandevents/062408_feature.asp

DuPont mở trung tâm nghiên cứu ngô mới ở Mêxicô

Công ty DuPont vừa công bố kế hoạch mở trung tâm nghiên cứu ngô mới ở Mêxicô, với mục đích hỗ trợ sản xuất hạt giống và tăng sản lượng ngô ở khu vực miền bắc Mêxicô. Đây sẽ là trung tâm nghiên cứu gien cây trồng thứ 4 ở Mêxicô. Trung tâm này sẽ chú trọng vào nghiên cứu các giống ngô lai có tính trạng ưu việt, phù hợp với thị trường Đông Bắc và Tây Bắc Mêxicô.

Ông William S. Niebur, phó giám đốc công ty nghiên cứu & phát triển gien cây trồng DuPont nói: "Trung tâm nghiên cứu mới này sẽ giúp chúng tôi tạo ra nhiều loại gien, nhiều công nghệ hiện đại hơn nữa, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về lương thực, thức ăn chăn nuôi, nguyên liệu và nhiên liệu".

Thông cáo báo chí có tại địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.983894b8001ee56aabfe06e2d10093a0/>

Châu Á - Thái Bình Dương

Hội thảo về sâu bọ kích thước nhỏ hại lúa

Rầy (planthopper) là giống bọ nhỏ những gây thiệt hại hàng triệu ha lúa ở miền Nam Trung Quốc và Việt Nam. Trong tuần trước đã có 1 hội thảo về rầy được tổ chức tại Los Baños, Phi-lip-pin. Trong những năm 70 và 80, chương trình củng cố chất lượng lúa gạo ở Ấnônêxia, Thái Lan, Ấn Độ, đảo Solomon và Philipin đã bị rầy đe dọa. Hội thảo quốc tế đầu tiên về rầy nâu đã được tổ chức năm 1977.

Trong 30 năm trở lại đây, các tiến bộ khoa học trong ngành tạo giống luôn đi kèm với xây dựng khung dịch vụ sinh thái (*ecosystem-services frameworks*), tìm hiểu quyết định của người nông dân, thực hiện chương trình quản lý sâu bệnh tích hợp (*integrated pest management - IPM*) và tăng cường các chiến dịch truyền thông. Những kiến thức mới này giúp tạo ra biện pháp quản lý và phát triển bền vững hơn. Hội thảo được tổ chức tại Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI), với sự tham gia của các chuyên gia trong khu vực và đại diện của các tổ chức quốc tế như Tổ chức nông lương LHQ FAO, Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN), đại biểu các nước Úc, Trung Quốc, Nhật Bản, Ấn Độ, Băng-la-đét... và các nhà hoạch định chính sách.

Thông cáo báo chí có tại: <http://www.irri.org/media/press/press.asp?id=177>

Thu thập ý kiến về cây mía GM

Văn phòng quản lý công nghệ gien Australia đã chuẩn bị Kế hoạch đánh giá và quản lý rủi ro (RARMP) để lấy ý kiến về việc cấp phép cho cây mía chuyển đổi gen GM. Đại học Queensland đã nộp đơn xin trồng thử nghiệm hạn chế và có kiểm soát khoảng 3000 giống mía chuyển gien thay đổi lượng đường. Nếu được chấp thuận, mía chuyển gen sẽ được trồng thử ở 15 địa điểm ở bang Queensland từ năm 2008 đến năm 2014. Không có bất kỳ vật liệu GM nào trong thử nghiệm được dùng làm thực phẩm hoặc thức ăn chăn nuôi.

Hạn cuối thu thập ý kiến là ngày 5 tháng 8 năm 2008. Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: <http://www.ogtr.gov.au/pdf/ir/dir078notifcon.pdf> hoặc liên hệ với ogtr@health.gov.au

Hoa Kỳ ký thỏa thuận về nông nghiệp với Philipin

Bản ghi nhớ về nông nghiệp vừa được ký giữa 2 Bộ trưởng nông nghiệp của Hoa Kỳ và Phi-lip-pin, với nội dung thúc đẩy thương mại và đầu tư trong lĩnh vực nông nghiệp giữa 2 nước. Hợp tác trong lĩnh vực khoa học công nghệ sẽ cải thiện hợp tác trong nông nghiệp, tăng sản lượng, sử dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên hợp lý và bền vững.

Bộ trưởng nông nghiệp Mỹ Ed Schafer nói: "2 nước chúng ta đang củng cố quan hệ hợp tác chiến lược trong nông nghiệp nhờ củng cố hợp tác đảm bảo an ninh lương thực, phát triển vùng nông thôn, phát triển CNSH, củng cố mạng lưới phân bố sản phẩm và marketing". Phi-lip-pin hiện đang là thị trường chiến lược khu vực Đông Nam Á của ngành xuất khẩu nông sản Hoa Kỳ. Hoa Kỳ cũng là nhà cung cấp thực phẩm và đồ uống lớn nhất cho thị trường Phi-lip-pin. Hoa Kỳ cũng nhập khẩu số lượng lớn các sản phẩm của Phi-lip-pin như dầu dừa, trái cây nhiệt đới, rau và đường...

Thông tin chi tiết có tại địa chỉ:

http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/ s.7_0_A/7_0_1OB?contentidonly=true&contentid=2008/06/0164.xml

Cổng thông tin điện tử toàn diện về thuốc trừ sâu sinh học

Nhận thấy tầm quan trọng của thuốc trừ sâu sinh học trong khái niệm ngành nông nghiệp hiện đại, Sở CNSH Ấn Độ (DBT) đã xây dựng 1 cổng thông tin điện tử toàn diện, lưu trữ mọi thông tin về thuốc trừ sâu sinh học. Trang web này nhấn mạnh vai trò của thuốc trừ sâu sinh học, các tác nhân kiểm soát sinh học, các thuốc trừ sâu nguồn gốc thực vật, đồng thời nêu ra quy trình đăng ký sử dụng thuốc, đưa ra danh sách các phòng thí nghiệm và dự án nghiên cứu thuốc trừ sâu thực vật được DBT hỗ trợ.

Để có thêm thông tin về "Các chiến lược kiểm soát sâu bệnh thân thiện với môi trường", truy cập vào địa chỉ: <http://www.dbtbiopesticides.nic.in/> hoặc liên hệ với tiến sĩ Seema Wahab, cố vấn của DBT tại địa chỉ: seema.dbt@nic.in Để có thêm thông tin về tình hình phát triển CNSH ở Ấn Độ, gửi thư đến địa chỉ: b.choudhary@isaaa.org

Ấn Độ ban hành các hướng dẫn mới đối với cây trồng và thực phẩm chuyển gen

Tài liệu của Ủy ban đánh giá công nghệ chuyển gen (GMRC) bao gồm các hướng dẫn, quy trình hoạt động tiêu chuẩn (SOP) và định thức đánh giá an toàn đối với cây trồng chuyển gen và thực phẩm nguồn gốc cây trồng chuyển gen vừa được Ủy ban chấp thuận công nghệ gen Ấn Độ (GEAC) thông qua. Tài liệu mới này là một bước tiến trong quá trình xây dựng hệ thống cấp phép cho cây trồng CNSH và thực phẩm nguồn gốc cây trồng chuyển gen ở Ấn Độ.

Hệ thống cấp phép mới được xây dựng dựa trên các ý kiến chuyên môn về CNSH từ các cơ quan như: Sở CNSH, Bộ môi trường và lâm nghiệp, Bộ nông nghiệp và Bộ y tế, sẽ thay thế cho hệ thống cấp phép phức tạp hiện nay. Hệ thống mới sẽ bao gồm:

- Hướng dẫn thực hiện và kiểm soát thử nghiệm trên cánh đồng, cùng với quy trình thực hiện tiêu chuẩn (SOP).
- Định thức đánh giá an toàn của cây chuyển gen.
- Hướng dẫn của Hội đồng nghiên cứu y tế Ấn Độ (ICMR) về an toàn của thực phẩm và thức ăn chăn nuôi nguồn gốc cây trồng chuyển gen ở Ấn Độ.

Để có thông tin chi tiết về hướng dẫn này, liên hệ với tiến sĩ KK Tripathi, cố vấn của DBT tại địa chỉ email: kkt@dbt.nic.in

Để có thêm thông tin, truy cập vào Hệ thống thông tin nghiên cứu GMO Ấn Độ tại <http://www.igmoris.nic.in/>

Quyết định của GEAC có tại:

<http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/decision-june-85.pdf>

Để có thông tin về tình hình CNSH ở Ấn Độ, liên hệ với b.choudhary@isaaa.org

MAHYCO được phép trồng cà tím Bt

Chính phủ Ấn Độ, thông qua cơ quan quản lý CNSH GEAC đã cấp phép trồng thử nghiệm cà tím Bt cho Công ty hạt giống lai Maharashtra (MAHYCO). MAHYCO là công ty hạt giống hàng đầu ở Ấn Độ, đã đi đầu trong việc ứng dụng CNSH nhờ giới thiệu giống bông Bt lai. GEAC đã đồng ý cho MAHYCO trồng thử nghiệm 7 giống cà tím Bt MHB-4 Bt, MHB-9 Bt, MHB-10 Bt, MHB-11 Bt, MHB-80 Bt và MHB-99 Bt tại cánh đồng thí nghiệm của công ty ở Jalna, Maharashtra trong mùa *Kharif* 2008 sắp tới. Thử nghiệm sẽ chịu sự giám sát chặt chẽ của Giám đốc nghiên cứu nghề làm vườn hoặc Giám đốc nghiên cứu Đại học nông nghiệp quốc gia.

Giống cà tím Bt mới này có chứa gen Cry1Ac (tính trạng EF1 do MAHYCO phát triển), giúp cây kháng sâu borê hại quả và chồi (FSB). Đây là loại sâu chủ yếu hại cà tím, làm giảm sản lượng và số lượng quả đạt điều kiện. Người nông dân thường sử dụng thuốc trừ sâu để diệt loại sâu borê này. Giống cà tím kháng FSB đã được MAHYCO và Viện nghiên cứu rau xanh Ấn Độ (IIRV) đánh giá khả năng kháng sâu bệnh cũng như hiệu quả kinh tế, độ an toàn và tác động của cây đến những loại sâu bọ có lợi. Giống cà tím này có thể cho năng suất cao hơn, đồng thời giảm lượng thuốc trừ sâu cần phải sử dụng. MAHYCO hy vọng sẽ phổ biến công nghệ này đến Ấn Độ, Băng-la-đét và Phi-lip-pin.

Quyết định của GEAC về cà tím Bt có tại địa chỉ:

<http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/decision-june-85.pdf>

Hồ sơ an toàn của cà tím Bt có tại trang web của GEAC:

http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/information_brinjal.htm

Để có thêm thông tin về CNSH ở Ấn Độ, liên hệ với b.choudhary@isaaa.org

Châu Âu

Nghiên cứu tại Thụy Sĩ cho thấy sinh vật chuyển gen GMO an toàn

Văn phòng môi trường liên bang của Thụy Sĩ (FOEN) đã tiến hành nghiên cứu về an toàn sinh học của công nghệ gen từ năm 2004 đến năm 2007. Mục đích của nghiên cứu là tạo ra cơ sở khoa học để thực hiện các yêu cầu an toàn của Đạo luật công nghệ gen. FOEN cũng hỗ trợ chương trình nghiên cứu về tác động của công nghệ gen đối với động vật sống - vấn đề còn ít được nghiên cứu. 1 số kết quả của nghiên cứu này:

- Các cây trồng chuyển gen hiện đang trồng có rất ít khả năng gây hại đến ong và các loài côn trùng khác. Các cây chuyển gen kháng nấm bệnh cũng ít ảnh hưởng đến các loài nấm thường.
- Ngô Bt chuyển gen kháng sâu bệnh không có điểm gì khác ngô thường, nếu xét các tác động đối với hệ sinh thái đất

Toàn bài báo có tại địa chỉ:

<http://www.bafu.admin.ch/aktuell/medieninformation/00004/index.html?lang=de&msg-id=19349>

(tiếng Đức)

hoặc

<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation/00962/index.html?lang=en&msg-id=19349> (tiếng Anh)

Vương quốc Anh thay đổi quan điểm về cây GM

Trong tình hình thiếu lương thực và giá lương thực ngày càng tăng cao trên khắp thế giới, Bộ trưởng môi trường Vương quốc Anh ông Phil Woolas cho rằng nước Anh cần thay đổi quan điểm đối với cây trồng chuyển gen. Ông cho rằng "các tranh cãi về CNSH đã có từ lâu" và "rất nhiều người quan tâm đến nạn nghèo đói ở các nước đang phát triển đã tranh cãi rất nhiều về vấn đề này". Năm 2004, chính phủ Anh đã quy định cây trồng GM chỉ được cấp phép thương mại hóa khi đã trải qua thử nghiệm theo từng trường hợp, kết quả thu được phải là không gây hại đối với con người và môi trường. Hiện ở Anh không có cây trồng GM nào được trồng với mục đích thương mại.

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

<http://www.gmo-compass.org/eng/news/367.docu.html>

Cây GM trong liên minh Âu

Một số giống cây chuyển gen chuẩn bị được trồng thử nghiệm ở Liên minh châu Âu, bao gồm

- Lúa mạch biểu lộ abumin huyết thanh và *thaumatin* của người, được TATOP Consulting Services, Ltd. xin phép trồng thử nghiệm ở Hungary
- Đánh giá khả năng kháng bệnh gỉ sắt của lúa mì GM do Bộ phận nghiên cứu ngũ cốc thuộc Sở CNSH Hungary phát triển.
- Bayer BioScience trồng thử nghiệm giống bông lai có khả năng chịu thuốc diệt cỏ *glyphosate* và kháng công trùng ở Tây Ban Nha để đánh giá về nông học, hàm lượng dinh dưỡng và độc tính của bông chuyển gen.
- Thử nghiệm bổ xung đối với ngô Syngenta Bt11 x MIR604 x GA21 ở Tây Ban Nha
- Đánh giá khả năng kháng bệnh than hại lúa mì biểu lộ prôtêin KP4, do đại học Rostock, Đức phát triển

Đánh giá độ an toàn với môi trường cho thấy: các thí nghiệm và trồng thử nghiệm cây chuyển gen gây ra rất ít tác hại cho sức khỏe con người và môi trường. Các biện pháp hiện tại, như giữ khoảng cách cách ly là 200m và hủy vật liệu GM sau thí nghiệm sẽ tiếp tục được áp dụng.

Để có thêm thông tin, truy cập vào địa chỉ: http://gmoinfo.jrc.it/gmp_browse.aspx

Nghiên cứu

Khám phá các transcriptome bằng phương pháp giải mã ADN thế hệ mới

Các nhà khoa học đã có đủ các phương tiện cần thiết để giải mã bí ẩn có chứa trong các *base* A, G, T và X. Nghiên cứu về transtome - tập hợp các ARN sẽ giúp nhận dạng gen và tìm hiểu về hoạt động bên trong bộ gen. Gần đây đã có 1 số nghiên cứu về mối liên hệ giữa công nghệ giải mã ADN hiện đại và khám phá các transtome. Các công nghệ này được in tóm tắt trên tạp chí Nature.

Phương pháp đánh dấu chuỗi biểu lộ (*Expressed sequence tag* - EST) đã được sử dụng thành công để xác định gen. Tuy nhiên, phương pháp này vẫn còn chậm và tốn nhiều chi phí. Hiện nay, bộ 3 công nghệ giải mã gen thế hệ mới 454 (của công ty 454 Life Sciences), Solexa (của công ty Illumina) và SOLiD (của công ty ABI) có thể tạo ra hàng tỉ *base* trong 1 thí nghiệm. Hệ thống giải mã mới đã cách mạng hóa các nghiên cứu về ADN, về tập hợp và hình thành genome, về các ARN nhỏ.

Hệ thống giải mã mới hoạt động khác biệt với hệ thống giải mã truyền thống: thay vì giải mã đơn lẻ từng ADN sao chép, phương pháp mới này giải mã song song hàng triệu phân tử ADN. Tuy nhiên, các chuỗi thu được từ phương pháp giải mã này thường ngắn hơn. Tác giả của nghiên cứu, ông Breton R. Graveley cho rằng đây chỉ là 1 điểm yếu nhỏ của phương pháp này, so sánh với những lợi ích mà nó mang lại.

Nghiên cứu có tại địa chỉ:

<http://www.nature.com/nature/journal/v453/n7199/full/4531197b.html>

Gạo GM chứa prôtêin trị bệnh khớp

Có nhiều nghiên cứu về cây chuyển gen biểu lộ prôtêin chữa bệnh, đặc biệt là trong nội nhũ của gạo GM. Các nhà khoa học đã phát triển giống gạo chuyển gen có chứa nhiều glycinin đậu tương và cytokine. Hiện tại, một nhóm các nhà nghiên cứu của đại học Nagoya, Nhật Bản đã tạo ra giống gạo biểu lộ chuỗi côlagen *tolerogenic* tuýp 2.

Côlagen tuýp 2 là prôtêin tìm thấy trong sụn nối khớp, có tác dụng như chất keo gắn sụn, làm chất bôi trơn cho cử động nhẹ nhàng. Các nghiên cứu cho thấy bệnh nhân bị bệnh khớp nặng được điều trị bằng côlagen tuýp 2 có thể làm bệnh đỡ nhiều.

Các nhà khoa học đã đưa gen quy định prôtêin *glutelin* vào chuỗi côlagen tuýp 2 (CII250-270). Gạo có thể sản xuất và tích trữ chuỗi prôtêin tái tổ hợp này (1µg/1 hạt), có thể dùng làm thuốc và thực phẩm chức năng phòng và chữa bệnh khớp.

Nghiên cứu được đăng trên tạp chí Nghiên cứu chuyên gen tại địa chỉ:

<http://www.springerlink.com/content/j0jkv6w464547748/?p=8dfd6e09934e4980afe87a4f43aec646&pi=0>

Nhắc nhở về tài liệu

Sổ tay về truyền thông CNSH

"Nói khoảng cách kiến thức: Các kinh nghiệm về truyền thông cây trồng CNSH" là tài liệu của ISAAA đóng góp vào lĩnh vực truyền thông nói chung và truyền thông CNSH nói riêng. Cuốn sổ tay này chất lọc các kinh nghiệm về truyền thông CNSH của Trung tâm thông tin CNSH toàn cầu và mạng lưới các Trung tâm thông tin CNSH (BIC), cùng với các quan điểm khoa học thực tế của

các chuyên gia truyền thông. Cuốn sách này không chỉ quan niệm truyền thông là quá trình tuyên truyền thông tin, mà còn là hoạt động ràng buộc và kết nối mọi chủ thể. Các trung tâm thông tin CNSH đều đưa ra những tiêu chí truyền thông theo môi trường chính trị của nước sở tại và các nhu cầu, quan tâm của chủ thể.

Sổ tay có tại trang web: <http://www.isaaa.org/kc>

Để có thêm thông tin, liên hệ với tác giả Mariechel Navarro ở địa chỉ m.navarro@isaaa.org

Thư mục trực tuyến về nghiên cứu đánh giá cây trồng chuyển gen

Viện nghiên cứu chính sách lương thực quốc tế (IFPRI) đã xây dựng trang web theo mô hình thư mục có tên bEcon, đánh giá tác động của cây trồng chuyển gen đối với các nền kinh tế đang phát triển. bEcon có chứa 190 bài báo theo 4 chủ đề chính, giải quyết những vấn đề còn tồn tại như: lợi ích đối với người nông dân, sở thích của người tiêu dùng, thiện chí tiêu dùng, quy mô và phân bổ lợi nhuận, lợi nhuận thương mại quốc tế. Các bài báo có thể được tìm thấy nhờ tên tác giả, năm xuất bản và từ khóa. bEcon được cập nhật 3 tháng 1 lần, hàng năm được in ra đĩa CD cho những ai không có điều kiện truy cập Internet.

Để có thêm thông tin về bEcon, truy cập vào địa chỉ: <http://www.ifpri.org/pubs/becon/becon.asp>