

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu

1. **FAO: những dấu hiệu tích cực về sản lượng lúa gạo bội thu**
2. **Hội nghị liên hợp quốc thảo luận về các quy định trách nhiệm và bồi thường**
3. **Những ý tưởng mới thúc đẩy thị trường chè thế giới**

Châu Phi

4. **Uganda thành lập trung tâm công nghệ sinh học cho cây sắn (Khoai mì)**

Châu Mỹ

5. **ARS cho ra đời giống lạc kháng virus và giun tròn**
6. **GE tiếp cận phương thức cải thiện hiệu quả sử dụng Nitrogen**
7. **Dupont và Genencor triển khai dự án sản xuất ethanol từ xenlulô**

Châu á – Thái Bình Dương

8. **Báo cáo của Cục kinh tế Nông nghiệp và tài nguyên (ABARE): Australia và những lợi ích từ cây trồng chuyển đổi gen**
9. **Đài Loan triển khai đăng ký về gen tổng hợp**
10. **Bộ trưởng Bộ môi trường Pakistan kêu gọi việc sử dụng sinh vật biến đổi gen trong nông nghiệp**
11. **Các nhà khoa học nông nghiệp Pakistan thúc giục phát triển các giống công nghệ sinh học**
12. **Bayer đưa ra giống lúa lai chống bệnh bạc lá.**
13. **Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho những vùng nhiệt đới bán khô hạn – ICRISAT: Lúa miến ngọt có thể là nguyên liệu cho sản xuất nhiên liệu sinh học**
14. **Châu Âu**
15. **Bộ Môi Trường, Lương thực và các vấn đề nông thôn Anh Quốc cho phép trồng thử nghiệm khoai tây biến đổi gen**
16. **Ngành nông nghiệp Đức cho rằng Chính sách Công nghệ sinh học của EU sẽ ảnh hưởng đến nguồn cung của thị trường.**
17. **Thư ngỏ của PRRI gửi các thành viên của EC**
18. **Thỏa thuận về giấy phép của Plant Bioscience**

Nghiên cứu

19. **Enzyme phân giải tinh bột của khoai tây biến đổi gen**

20. Thuốc lá biến đổi gen thể hiện vaccine đối với bệnh ung thư vòm họng:
21. Brassinosteroids và sự đáp ứng với nước:
22. Nhắc nhở về tài liệu:
23. Cơ sở dữ liệu trực tuyến của Công ty Croplife International về các lợi ích của Công nghệ sinh học trong nông nghiệp

Tin toàn cầu

FAO: những dấu hiệu tích cực về sản lượng lúa gạo bội thu

Tổ Chức Nông Lương Liên Hợp Quốc (FAO) dự kiến sản lượng lúa gạo tại Châu Á, Phi và Mỹ La Tinh sẽ đạt mức kỷ lục trong năm nay. Ông Concepcion Calpe, một chuyên gia về lúa gạo của FAO dự đoán sản lượng lúa gạo thế giới năm nay sẽ tăng 2.3%, đạt kỷ lục mới là 666 triệu tấn. Ông Calpe cho biết: “Đây là lần đầu tiên, sản lượng thóc gạo ở Châu Á có thể vượt mức 600 triệu tấn trong năm nay”. Trung Quốc, Philipine, Việt Nam, Bangladesh và Thailand là những nước dự kiến sản lượng sẽ gia tăng. Ngoài ra, Báo cáo Giám sát Thị trường Lúa gạo (RMM) cũng ủng hộ cho tuyên bố này và nhận thấy tiềm năng của những yếu tố thuyết phục và khuyến khích mở rộng diện tích trồng lúa gạo từ đó dẫn tới sản lượng thóc lúa cao hơn.

Tuy nhiên, FAO cũng cảnh báo rằng về ngắn hạn, giá gạo thế giới có thể sẽ tiếp tục giữ ở mức cao do các vụ lúa trong năm 2008 sẽ chỉ thu hoạch vào cuối năm. Tuy nhiên, những ảnh hưởng về thời tiết như từng xảy ra tại Myanmar vừa qua có thể ảnh hưởng đến kết quả dự báo.

Xem đầy đủ thông tin tại

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000835/index.html> Báo cáo Kiểm soát thị trường gạo đăng tải tại http://www.fao.org/es/ESC/common/ecg/71/en/RMM_Apr08.pdf

Hội nghị liên hợp quốc thảo luận về các quy định trách nhiệm và bồi thường

Cuộc họp lần thứ tư của Các bên tham gia Công ước về đa dạng sinh học (CBD), được tổ chức với tư cách hội nghị của các bên tham gia nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học (COP/MOP 4), khai mạc vào thứ hai tuần trước tại Bonn, Đức. Mục tiêu chính là để mở rộng phạm vi của nghị định thư nhằm bao gồm thêm các quy định về trách nhiệm và bồi thường.

Bà Ursula Heinen, Bộ Trưởng Bộ Bảo Vệ Người Tiêu Dùng Đức, làm chủ tọa của hội nghị. Bà Heinen cho rằng công nghệ sinh học sẽ mở ra những khả năng mới cho các loại thực phẩm tốt hơn. Tuy nhiên giống như những công nghệ mới khác, CNSH cũng hàm chứa những rủi ro đối với đa dạng sinh học. Bà nhấn mạnh thêm rằng vấn đề trách nhiệm phải giữ vai trò trọng tâm đối với sự chấp nhận của công chúng đối với công nghệ sinh học nông nghiệp.

Tổng thư ký Nghị định Thư liên hợp quốc về đa dạng sinh học, Ahmed Djoghlaf, tin rằng các quy định về trách nhiệm và bồi thường sẽ nhận được sự đồng thuận khi hội nghị kết thúc vào thứ sáu. Năm 2004, các bên tham gia trong nghị định thư Cartagena đã đặt ra mục tiêu phải đạt được thỏa thuận tại MOP 4.

Để có thêm thông tin chi tiết, truy cập trang <http://www.iisd.ca/biodiv/bs-copmop4/12may.html> và <http://www.gmo-safety.eu/en/news/641.docu.html>

Những ý tưởng mới thúc đẩy thị trường chè thế giới

Nhận thức rõ về tiềm năng của thị trường chè thế giới, những ý tưởng mới đã được đặt ra nhằm thay đổi việc sản xuất và chế biến chè – theo một bản báo cáo của Tổ Chức Nông Lương Liên Hợp Quốc (FAO) chuẩn bị cho hội nghị của nhóm liên chính phủ về chè tại Hàng Châu, Trung Quốc. Báo cáo cho biết sản lượng chè thế giới tiếp tục tăng trưởng bình quân hơn 3%, đạt mức 3,6 triệu tấn mỗi năm. Một điểm nổi bật nữa của bản báo cáo là dự báo của FAO về sản lượng chè xanh trên thế giới có thể tăng nhanh hơn đáng kể so với chè đen (tăng 4,5% hàng năm so với 1,9% của chè đen).

Một trong những mục tiêu của hội nghị chung tại Hàng châu lần này là nhằm thúc đẩy mức tiêu thụ chè trên toàn thế giới thông qua việc đưa vào triển khai các tiêu chuẩn chất lượng tối thiểu đối với các loại chè được giao dịch trên thị trường quốc tế. Hội nghị cũng sẽ kiểm tra và xác định các chỉ dẫn địa lý tiềm năng (GIs) hoặc các khu vực tiêu thụ chè lớn. GIs sẽ được đánh giá trên cơ sở một khung quy tắc quốc tế.

Xem thêm tại:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000836/index.html>. Xem thông qua các tư liệu từ hội nghị Hàng châu bao gồm cả báo cáo về cải thiện chất lượng chè, xem trang http://www.fao.org/unfao/bodies/ccp/tea/2008/index_en.htm.

Châu Phi

Uganda thành lập trung tâm công nghệ sinh học cho cây sắn (Khoai mì)

Dự án nâng cao năng lực công nghệ sinh học cho cây sắn đã được triển khai dưới hình thức hợp tác giữa các nhà khoa học của Viện Nghiên Cứu Giống Cây Trồng Quốc Gia tại Uganda và Hiệp Hội Tăng Cường Nghiên Cứu Nông Nghiệp Trung và Đông Phi (ASARECA), thông qua chương trình Công nghệ sinh học và Đa dạng sinh – nông học. Tiên sĩ Anton Bua - một nhà kinh tế học nông nghiệp đồng thời cũng là trưởng nhóm - cho biết: “với sự hỗ trợ của ASARECA, chúng tôi sẽ xây dựng năng lực để thực hiện các nghiên cứu khoa học ở mức sâu và tân tiến điều mà trước đây chúng tôi vẫn thường phải vay mượn từ Châu Âu và Hoa Kỳ”, .

Nghiên cứu này hiện tại vẫn đang được thực hiện nhằm nhân rộng những nỗ lực của các nhà khoa học tại Trung tâm Khoa học Cây Trồng Danforth Donald (DDPSC) Liên hợp quốc nơi mà họ đã giới thiệu một gen biến đổi trong một cây sắn có thể giúp loài này

kháng chịu bệnh khảm sắn (CMD), các kết quả này rất hứa hẹn. Sắn là một loại cây trồng được tiêu thụ nhiều nhất ở khu vực Trung và Đông Phi và cũng đã được chứng minh là có thể phát triển tốt trên những vùng đất cằn.

Xem đầy đủ tại

http://africasciencenews.org/asns/index.php?option=com_content&task=view&id=373&Itemid=2

Châu Mỹ

ARS cho ra đời giống lạc kháng virus và giun tròn

Sở Nghiên Cứu Nông Nghiệp - Bộ Nông Nghiệp Hoa Kỳ (ARS) vừa công bố một giống lạc mới có thể giúp nông dân chống lại hai mối đe dọa lớn nhất đối với loại cây trồng này tại Mỹ. Giống lai mới, Tifguard, này là giống lạc đầu tiên có thể kháng được cùng lúc cả loài giun tròn hại rễ và loại virus làm héo đốm cà chua (TSWV). Các loại bệnh này làm hạn chế đáng kể sản lượng lạc tại Mỹ, nơi sản lượng lạc mỗi năm đạt hơn 1 triệu tấn.

Tifguard không chỉ thể hiện khả năng kháng chịu TSWV trên những cánh đồng thử nghiệm mà nó còn cho sản lượng cao hơn những cây trồng cùng loại khi được trồng trên những khu vực ít hoặc không có sự đe dọa thường trực của loại giun tròn này. Hạt giống Tifguard sẽ được cung cấp tới người nông dân vào mùa gieo trồng 2009.

Xem trang <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261> để biết thêm thông tin chi tiết.

GE tiếp cận phương thức cải thiện hiệu quả sử dụng Nitrogen

Để tăng gấp đôi sản lượng lương thực nông nghiệp trên phạm vi toàn cầu cần phải sử dụng phân đạm Nitrogen, một chất dinh dưỡng cần thiết nhất trong sinh trưởng của thực vật lên gấp 20 lần. Tuy nhiên, việc sử dụng phân đạm sẽ có những ảnh hưởng bất lợi đối với môi trường. Vì vậy, các nhà khoa học đang tìm kiếm nhiều phương án khác nhau nhằm giảm thiểu sự ô nhiễm do đạm Nitrogen gây ra. Một trong những phương án này là việc cải thiện hiệu quả sử dụng nitrogen (NUE) của các giống cây trồng.

Trong một bài viết đăng trên báo cáo ISB, tác giả Ashok Shrawat và Allen Good đã thảo luận về các phương pháp thông qua xử lý gen nhằm cải thiện hiệu quả sử dụng đạm của cây trồng. Các tác giả lưu ý rằng việc đánh giá tính phù hợp của phương pháp chuyển gen và di truyền tổng hợp để cải thiện NUE phải được coi là một phần bắt buộc của bất kỳ chương trình cải tiến giống cây trồng nào. Điều này sẽ cho phép các nhà khoa học xác định và hiểu được cơ chế điều chỉnh của gene liên quan tới quá trình sử dụng nitơ một cách hiệu quả.

Xem đầy đủ bài viết tại <http://www.isb.vt.edu/news/2008/artspdf/may0801.pdf>

Dupont và Genencor triển khai dự án sản xuất ethanol từ xenlulô

Công ty hóa chất Dupont của Hoa Kỳ và hãng Genecor, một chi nhánh của Nhà sản xuất thành phần thực phẩm Danish, Danisco A/S, sẽ hợp tác nhằm sản xuất cellulosic ethanol, một nhiên liệu sinh học có thể tái tạo chiết xuất từ các nguyên liệu phi thực phẩm như bã mía đường, cỏ switchgrass và rơm lúa mì. Dupont và Genecor sẽ thành lập công ty TNHH DuPont Danisco Cellulosic Ethanol, một liên doanh tỷ lệ vốn góp 50/50. Công ty này sẽ cung cấp các “giải pháp công nghệ với chi phí thấp” cho quá trình sản xuất cellulosic ethanol, điều mà theo doanh nghiệp này sẽ mang đến cơ hội có được 75 tỷ USD trên thị trường toàn cầu.

Một khoản đầu tư ban đầu tương đương với 140 triệu USD với thời hạn 3 năm sẽ tập trung vào bã rơm ngô và bã mía. Nhà máy thử nghiệm đầu tiên của công ty có thể sẽ đưa vào hoạt động tại Hoa Kỳ năm 2009 và có thể đưa ra sản xuất đại trà trong ba năm sau đó. Ngoài ra, liên doanh này dự kiến sẽ cho phép đưa ra thị trường ethanol sản xuất từ cellulosic vào năm 2012.

Theo DuPont and Genecor, Bộ Năng Lượng Hoa Kỳ rất ủng hộ nỗ lực này thông qua tổng số vốn hỗ trợ dự án từ năm 2000 đến nay đến hơn 60 triệu USD.

Xem thêm tại:

http://www.genecor.com/cms/connect/genecor/media_relations/news/frontpage/investor_257_en.htm

Châu á – Thái Bình Dương

Báo cáo của Cục kinh tế Nông nghiệp và tài nguyên (ABARE): Australia và những lợi ích từ cây trồng chuyển đổi gen

Báo cáo của Cục kinh tế Nông nghiệp và tài nguyên (ABARE) Ôxtralia cho thấy cây trồng biến đổi gen có thể mang lại những lợi ích kinh tế quan trọng cho nền kinh tế khu vực Australia. “Việc trì hoãn sử dụng những thành quả của biến đổi gen đồng nghĩa với việc chúng ta đang từ chối những lợi ích kinh tế quan trọng cho Australia” – Ông Philip Alyde – Giám đốc điều hành của ABARE phát biểu.

“Những ảnh hưởng kinh tế của cây trồng biến đổi gen ở Australia” nghiên cứu những lợi ích tiềm năng của việc nuôi trồng cây trồng biến đổi gen trên phạm vi nền kinh tế cả nước và khu vực ở 2 khía cạnh: Đưa vào canh tác cải dầu GM Canola (một loại cây có hạt dùng ép dầu) và Đưa vào canh tác cải dầu GM Canola cùng với các loại lúa mì, ngô, đậu tương và gạo. Dự kiến miền Nam xứ Wales sẽ có lợi nhiều nhất từ việc đưa giống cây này vào trồng còn khu vực đông Úc, Nam Úc và Queensland ước tính có những lợi ích kinh tế quan trọng. Ông Glyde còn nhấn mạnh thêm rằng nếu việc đưa cải dầu GM Canola bị chậm lại 5 năm, dự kiến những lợi ích bị bỏ qua là khoảng 97 triệu đôla cho khu vực đông Úc và 66 triệu đôla cho khu vực Nam Úc.

Tải nội dung bài báo cáo tại địa chỉ <http://www.abare.gov.au>. Đọc trên các phương tiện thông tin đại chúng phát hành tại địa chỉ trang web http://www.abareconomics.com/corporate/media/2008_releases/12may_08.html

Đài Loan triển khai đăng ký về gen tổng hợp

Theo báo cáo của mạng lưới (hệ thống) Nông nghiệp toàn cầu của bộ nông nghiệp Mỹ, Đài Loan vừa thực hiện việc đăng ký cho “các đặc tính tổng hợp” "stacked traits" theo Thông báo của Bộ y tế một cách nhanh chóng và hiệu quả. Đài Loan không có ý định làm một thông báo đối với WTO vì cho rằng thông báo này chỉ mang tính chất bổ xung đối với việc thực hiện các yêu cầu đăng ký biến đổi gen hiện có đối với từng gen đơn lẻ.

Theo hướng dẫn, các gen tổng hợp thương mại thuộc về Category 1 (các đặc tính tổng hợp không liên quan đến nhau) và Category 2 (các đặc tính tổng hợp liên quan tới nhau nhưng được cho phép cách thức thực hiện khác nhau) được phép trình một hồ sơ đơn giản để đăng ký lên Bộ y tế. Các event thuộc về Category 3 (Từ hai đặc tính trở lên mà cùng chung một cách thức) sẽ được yêu cầu đệ trình một hồ sơ đầy đủ để xem xét. Có khoảng 20 event ngô tổng hợp thương mại trên thị trường, một trong số chúng thuộc vào Category 2, còn lại thuộc Category 1.

Tải bài báo cáo tại địa chỉ <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200805/146294586.pdf>

Bộ trưởng Bộ môi trường Pakistan kêu gọi việc sử dụng sinh vật biến đổi gen trong nông nghiệp

Căn cứ tình hình khan hiếm lương thực quốc gia và ảnh hưởng của nó trong tương lai, việc sử dụng những sinh vật biến đổi gen trong nông nghiệp không chỉ làm tăng hoa lợi mà còn làm giảm nhu cầu về đất nông nghiệp, tưới tiêu và sử dụng thuốc trừ sâu. Đây là tuyên bố của Bộ trưởng Bộ môi trường liên bang Hameed Ullah Jan Afridi trong buổi hội nghị chuyên đề về “Sinh vật biến đổi gen – Việc áp dụng và thực thi” do Cơ quan bảo vệ môi trường Pakistan (Pak – EPA) – và trung tâm an toàn sinh học quốc gia (NBC) tổ chức tại Islamabad. Ngài bộ trưởng Bộ môi trường liên bang phát biểu thêm rằng trong khi những lợi ích này có thể đẩy mạnh nền kinh tế và phát triển an ninh lương thực thì vẫn còn tồn tại những mối lo có thể nhận thấy như vấn đề sức khỏe và môi trường cũng cần phải quan tâm. Do đó, những quy trình đánh giá rủi ro cũng cần phải được thiết lập.

Đọc chi tiết toàn bộ bài báo tại trang web

<http://www.pabicc.com.pk/14%20May,%202008%20Call%20to%20use%20genetically.html> hoặc

<http://www.brecorder.com/index.php?id=738432&currPageNo=1&query=&search=&term=&supDate>

Các nhà khoa học nông nghiệp Pakistan thúc giục phát triển các giống công nghệ sinh học

Mục tiêu đảm bảo an ninh lương thực và tự cung cấp không thể đạt được nếu không đưa vào các loại cây nông sản cho sản lượng cao. Đây là một nhiệm vụ quốc gia đối với các nhà chọn tạo giống và các nhà khoa học nông nghiệp để phát triển giống lai và các giống mới từ công nghệ sinh học. Tiến sỹ Iqrar Ahmad Khan, hiệu phó trường đại học Nông nghiệp Faisalabad ở Pakistand đã chia sẻ những suy nghĩ và mối quan tâm của ông về xu thế suy giảm của hệ thống nông nghiệp trong nước.

Tiến sỹ Khan cho biết thêm: chỉ trong vài năm, sản lượng bông của Ấn Độ đã tăng từ 10 triệu kiện lên 30 triệu kiện trong khi Pakistan thì đang bị bỏ lại ở phía sau với 12 triệu kiện giảm xuống còn 10 triệu kiện. Ông đề xuất rằng cần thiết phải thiết lập một hội đồng nông nghiệp quốc gia tương tự như các tổ chức: Hội đồng khoa học Pakistan, Hội đồng được Pakistan để các nhà khoa học nông nghiệp được chính thức thừa nhận . Ông cho biết HEC và Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ cung cấp 466.155 triệu Rs cho việc phát triển này.

Đọc chi tiết bài báo tại địa chỉ

<http://www.pabisc.com.pk/12%20may,%202008%20local.html>, hoặc
<http://www.pakissan.com/english/news/newsDetail.php?newsid=17157>

Bayer đưa ra giống lúa lai chống bệnh bạc lá.

Bayer CropScience đã công bố đưa ra giống lúa lai Aie Dahni tại Ấn ĐỘ, một giống lúa có khả năng chống lại bệnh bạc lá . Theo Bayer, ngoài khả năng chống bệnh bạc lá tốt, giống lúa mới này có thể sẽ tăng sản lượng từ 20-30% so với các loại lúa thông thường. Hiện công ty đang giới thiệu 7 giống lúa khác nhau trên thị trường Ấn Độ.

Bệnh bạc lá, gây ra bởi vi khuẩn Xathômná Oryzae, là một trong những bệnh phổ biến nhất ảnh hưởng đến cây lúa trên thế giới. Loại vi khuẩn Xathômoas ở những vùng nhiệt đới độc hại hơn nhiều so với ở vùng ôn đới. Ấn Độ, quốc gia đứng thứ hai thế giới về sản lượng gạo chỉ sau Trung Quốc có sản lượng lên đến 128 triệu tấn, hàng năm đang phải chịu thiệt hại do bệnh bạc lá gây ra cho 6-7 triệu hecta với sản lượng ước tính giảm tới 60%

Bài báo đăng tại địa chỉ

http://www.bayercropscience.com/bayer/cropscience/cscms.nsf/id/20080514_EN?open&ccm=400

Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho những vùng nhiệt đới bán khô hạn – ICRISAT: Lúa miến ngọt có thể là nguyên liệu cho sản xuất nhiên liệu sinh học

Theo các nhà khoa học ở ICRÍSAT-Ấn Độ Cây lúa miến ngọt là loại cây có thể trồng được trong điều kiện môi trường khắc nghiệt.Có thể gọi đây là loại cao lương kỳ diệu vì nó vừa cung cấp lương thực giá rẻ lại vừa có thể dùng làm thức ăn cho gia súc và chế biến nhiên liệu. “ Chúng tôi gọi cây lúa miến ngọt là “cây thông minh” vì ngoài việc dùng làm lương thực nó còn được dùng để làm nhiên liệu-Tổng giám đốc ICRISAT cho

biết. “Với cách quản lý đúng đắn, các hộ nông dân Ấn Độ có thể tăng thu nhập tới 20% từ cây lúa miến ngọt so với các cây trồng khác ở những vùng đất khô hạn.

Lúa miến là loại cây lương thực đứng thứ 5 trên thế giới, hiện đang được trồng trên hơn 40 triệu hecta ở 99 quốc gia và vùng lãnh thổ. ICRISAT ước tính rằng 50% những vùng trồng lúa miến hạt có thể trồng được lúa miến ngọt. Tại Ấn Độ chi phí nguyên liệu sản xuất 1 gallon (3,78 lít) ethanol từ lúa miến ngọt tính ra là 1,74 USD so với mức 2,19 USD đối với cây mía đường và 2,12 USD đối với bắp.

ICRISAT đã giúp xây dựng và đưa vào hoạt động nhà máy ethanol sinh học thương mại đầu tiên trên thế giới tại Andhra Pradesh. Nguyên liệu chính được sử dụng lấy từ nguồn lúa miến ngọt sản xuất tại địa phương. ICRISAT và Trung Tâm nghiên cứu lúa miến ngọt Ấn Độ (NRCS) đã phát triển thêm một số loại lúa miến ngọt khác để đảm bảo cung cấp nguồn nước lúa miến ngọt tin cậy và ổn định. Gần đây, một số giống lúa mới đang được nghiên cứu phát triển để loại cao lương này dễ thích ứng với chu kỳ sáng và nhiệt độ. ICRISAT đang thực hiện dự án chính phủ-hộ gia đình-nông dân cùng hợp tác để tìm nguồn nhiên liệu thay thế ở một số nước như Phillipin, Mexico, Mozambique, và Kenya.

Thông tin đầy đủ của bài báo xem tại địa chỉ
<http://www.icrisat.org/Media/2008/media6.htm>

Châu Âu

Bộ Môi Trường, Lương thực và các vấn đề nông thôn Anh Quốc cho phép trồng thử nghiệm khoai tây biến đổi gen

Bộ môi trường, lương thực và các vấn đề nông thôn của Anh quốc đã cho phép Đại học LEEDS trồng thí nghiệm loại khoai tây biến đổi gen. Những củ khoai tây có chứa gen *Oc-1AD8* từ cây lúa cũng như *nptII* có chứa gen trội chọn lọc kháng sinh đã được chuyển đổi di truyền để chống lại tuyến trùng bào nang ở khoai tây. Thử nghiệm sẽ diễn ra trong cánh đồng thí nghiệm của trường tại Tadcaster.

Chương trình thử nghiệm đã được Ủy ban tư vấn cho phép đưa ra môi trường (ACRE) đánh giá. ACRE hài lòng vì cuộc thực nghiệm sẽ không gây rủi ro đáng kể cho sức khỏe, sự an toàn của con người hay cho môi trường. Cùng với sự cho phép của ACRE là những điều kiện khuyến cáo đi kèm trong giấy phép thực nghiệm. Những củ khoai tây biến đổi gen sẽ không được sử dụng làm thức ăn cho người hay động vật. Và đất trồng loại khoai này cũng sẽ được làm sạch sau khi sử dụng

Thông tin chi tiết xem tại địa chỉ <http://www.defra.gov.uk/news/2008/080509c.htm> . The ACRE evaluation is available at http://www.defra.gov.uk/environment/acre/advice/pdf/acre_advice89.pdf

Ngành nông nghiệp Đức cho rằng Chính sách Công nghệ sinh học của EU sẽ ảnh hưởng đến nguồn cung của thị trường.

Một nhóm các hiệp hội ngành thực phẩm và thức ăn chăn nuôi của Đức đã bày tỏ mối quan ngại của mình về tác động tiêu cực của chính sách công nghệ sinh học của EU, đặc biệt là đối với nguồn cung nông sản tại Đức. Trong một báo cáo tranh luận, nhóm các hiệp hội đặc biệt lưu ý đến việc cấm nhập khẩu thực phẩm hoặc thức ăn chăn nuôi có chứa các thành phần công nghệ sinh học chưa được EU phê duyệt. Nước Đức sẽ không thể duy trì tính cạnh tranh và đảm bảo nguồn cung hàng nông sản, đặc biệt nguồn cung các sản phẩm có chứa thành phần công nghệ sinh học mới như đậu nành RR chuyển gen thế hệ hai, đang được giới thiệu vào thị trường Mỹ và các nước sản xuất đậu nành khác.

Trong số các mối quan ngại, Hiệp hội lưu ý rằng EU đã thiết lập hệ thống nhập khẩu hàng nông sản với quy định về mức giới hạn kiểm soát là bằng không. Quy chế này được áp dụng ngay cả khi tiến trình phê duyệt của EU đối với sinh vật biến đổi gen này chỉ mới ghi nhận rằng các cơ quan An toàn vệ sinh thực phẩm của EU (EFSA) đã hoàn thành việc kiểm duyệt độ rủi ro của sinh vật này với các bản báo cáo đánh giá rủi ro tích cực. Hiệp hội kêu gọi EU thực hiện nghiêm túc quy trình phê duyệt hàng nông sản biến đổi gen trong khi vẫn duy trì được các tiêu chuẩn an toàn hiện thời.

Thư ngỏ của PRRI gửi các thành viên của EC

Sáng kiến lập pháp và nghiên cứu cộng đồng (PRRI), một nỗ lực toàn cầu của các nhà khoa học thuộc khối nhà nước tham gia nghiên cứu và phát triển công nghệ sinh học vì lợi ích cộng đồng, đã gửi một lá thư ngỏ đến các thành viên của Ủy ban Châu Âu để giúp các thành viên này thảo luận có định hướng về công nghệ sinh học. PRRI bày tỏ mối quan tâm sâu sắc về sự ảnh hưởng của tình hình chính trị Châu Âu đối với sự phát triển của thực phẩm và cây trồng biến đổi gen.

PRRI chỉ ra rằng cho dù luật lệ của EU rất minh bạch và Cơ quan Vệ sinh An toàn thực phẩm của EU (EFSA) đã kết luận rằng sinh vật chuyển gen không ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe con người và động vật hay môi trường, thì những ý kiến của EFSA đều bị nhiều chính phủ phớt lờ. Thực trạng này đã có tác động tiêu cực đến các quốc gia trong và ngoài EU, đặc biệt là đến các nước đang phát triển. Theo PRRI, việc vi phạm các quy định EU của chính các thành viên EU đã và đang hủy hoại uy tín của hệ thống luật pháp EU và phá vỡ mục tiêu vì một nền nông nghiệp bền vững. Thêm vào đó, các nước đang phát triển phải chịu tổn thất do không xuất khẩu được các cây trồng thu nhiều hoa lợi sang EU.

Thỏa thuận về giấy phép của Plant Bioscience

Công ty Plant Bioscience Limited, có trụ sở tại Vương Quốc Anh, một công ty chuyên về chuyển giao công nghệ và quản lý sở hữu trí tuệ (IP), đã công bố rằng công ty này vừa tham gia một thỏa thuận cấp phép với một công ty công nghệ sinh học về công nghệ flavodoxin để tăng năng suất cây trồng. Công nghệ này là do một số nhà khoa học tại trường Đại học Quốc gia de Rosario (Universidad Nacional de Rosario) ở Argentina tạo ra.

Flavodoxin là một protein từ khuẩn cyano, khuẩn này cung cấp cho cây trồng khả năng chống lại sự thiếu sắt và vô sinh. Protein này ngăn sự đứt quãng của bộ máy quang hợp dưới các điều kiện căng mô bằng cách hàn gắn sự đứt quãng bằng các electron thay thế. Nhiều thí nghiệm cho thấy Flavodoxin hoạt động hiệu quả đối với nhiều loại cây trồng.

Theo hợp đồng li-xăng này, công ty công nghệ sinh học giữ bản quyền sáng chế này sẽ độc quyền sử dụng công nghệ này đối với mười loại cây trồng bao gồm ngô, đậu tương, nho hạt dầu, bông và gạo.

Nghiên cứu

Enzyme phân giải tinh bột của khoai tây biến đổi gen

β -Amylase là một trong những enzyme chủ lực trong thủy phân tinh bột. Enzyme này được xem như vô cùng quan trọng trong công nghiệp sản xuất đường malt và thực phẩm lên men, cũng như bia. Hoạt tính của β -amylase tăng theo nhiệt độ đến mức tối hảo là 60°C. Nhiệt độ cao hơn nữa, enzyme sẽ bị biến tính và mức độ chuyển đổi sẽ giảm. Do đó, β -amylase duy trì hoạt tính tối đa ở nhiệt độ mà công nghệ yêu cầu.

Một nhóm khoa học gia của Đài Loan đã phát triển thành công giống khoai tây biến đổi gen thể hiện Beta-amylase có tính chất thích nghi nhiệt độ. Họ thể hiện thành công bốn gen khả năng phân lập trên vi khuẩn có tính chất chịu nhiệt, trong tế bào chất, amylopast (cơ quan dự trữ tinh bột) và không bào. 23 dòng khoai tây chuyển gen biểu hiện sự tích tụ cao β -amylase. Tuy nhiên, trên đồng ruộng, ảnh hưởng bất lợi có thể thấy rõ là sự hình thành và phát triển củ khoai bị biến dạng, thành phần chất biến dưỡng bị thay đổi. Họ đang tìm cách giảm thiểu ảnh hưởng này trên cây biến đổi gen về phẩm chất củ.

Xem tạp chí Plant Science <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.04.001>

Thuốc lá biến đổi gen thể hiện vaccine đối với bệnh ung thư vòm họng:

Cervical cancer (ung thư vòm họng, cổ) là một trong những bệnh ung thư phổ biến ở các nước đang phát triển và là bệnh ung thư phổ biến thứ hai đối với phụ nữ. Hầu hết các bệnh ung thư cổ do virus HPV gây ra (human papillomavirus: HPV). Mặc dù người ta đã có vaccine trên cơ sở phân tử giống như virus (virus-like particles) nhiều hơn là HPV, có tính chất tiết giảm (attenuated), nhưng giá thành rất đắt tiền làm hạn chế sự phổ biến đại trà, đặc biệt ở các nước đang phát triển.

Các nhà khoa học tìm cách sản xuất vaccine rẻ tiền hơn. Ở Pháp và Tây Ban Nha, họ đã phát triển thành công cây thuốc lá biến đổi gen thể hiện HPV protein L1. L1 là một dạng protein kiến trúc của vỏ ngoài virus (viral capsid) có nhiệm vụ tập hợp nhau lại để hình thành VLP (virus-like particles) không lây nhiễm. Vì nó có thể kích thích sự đáp ứng của cả tế bào và dịch bào, cho nên VLPs là những ứng cử viên đầu tiên trong sản xuất vaccine HPV. Gen của virus mã hóa protein L1 thể hiện đặc biệt trong thể lạp. Chuyển nạp gen vào thể lạp có nhiều thuận lợi như giữ được transgene, không có hiện tượng im

lặng gen, cho năng suất protein tái tổ hợp cao. Sự thể hiện cao protein L1, khoảng 24 % protein hòa tan tổng số, được ghi nhận trong cây chuyển gen. Các thí nghiệm về miễn dịch học cho thấy protein tái tổ hợp này và kết quả trên VLPs có tính chất miễn dịch rất cao.

Xem tạp chí Plant Biotechnology

<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1467-7652.2008.00338.x>

Brassinosteroids và sự đáp ứng với nước:

Brassinosteroids (BRs), là một nhóm hormone thảo mộc được xác định đầu tiên vào năm 1973 trên hạt cây cải dầu. Người ta biết đó là hormone có vai trò quan trọng trong nhiều tiến trình phát triển thí dụ như sự chín của quả, sự kéo dài tế bào và sự hình thành ống phẫn. Những phytohormones này cũng làm gia tăng tính kháng của cây đối với stress, thí dụ như lạnh và khô hạn. Phun lên cây chất BRs sẽ giúp cây cải tiến sự đáp ứng với nước tốt hơn. Tuy nhiên, người ta vẫn chưa biết những thay đổi có tính nội sinh của BR đối với sự đáp ứng của cây với tình trạng thiếu nước.

Các nhà khoa học thuộc ĐH Tasmania, Australia, sử dụng cây đậu Hà Lan đột biến có gen mã hóa BR. Họ tìm thấy những BR có hoạt tính sinh học không thay đổi một cách ý nghĩa trong suốt thời gian bị stress do thiếu nước. Điều này cho thấy đáp ứng của cây đối với khô hạn không phải do sự thay đổi nồng độ BRs. Các nhà nghiên cứu ghi nhận thiếu các gen mã hóa BR sẽ không ảnh hưởng đến số lượng của hormone ABA tạo ra khi cây bị stress cũng như những thông số tăng trưởng bao gồm khả năng giữ nước, kích thước lá, chiều cao cây.

Xem tạp chí Physiologia Plantarum

<http://www.blackwell-synergy.com/action/showPdf?submitPDF=Full+Text+PDF+%28150+KB%29&doi=10.1111%2Fj.1399-3054.2008.01057.x>

Nhắc nhở về tài liệu:

Cơ sở dữ liệu trực tuyến của Công ty Croplife International về các lợi ích của Công nghệ sinh học trong nông nghiệp

Giờ đây đã có trên 80 ấn phẩm và bài bình luận chỉ ra những lợi ích của việc sử dụng các sản phẩm công nghệ sinh học trong nông nghiệp được đăng trên mạng thuộc hệ thống cơ sở dữ liệu của công ty Croplife International chia sẻ với bạn đọc thông qua Trung Tâm nguồn Thông tin An toàn sinh học của Ngân hàng An toàn sinh học (BCH). BCH là một cơ chế trao đổi thông tin được thiết lập bởi Nghị định thư Cartagena về An toàn Sinh học nhằm hỗ trợ các bên thực hiện các điều khoản của nghị định thư để chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm công nghệ sinh học.

Cơ sở dữ liệu này có thể truy cập bằng việc gõ các từ khoá như loại cây trồng, các tính trạng công nghệ sinh học, quốc gia hay khu vực, hoặc một tác động đặc biệt. Mọi ấn phẩm bao gồm cả bản đã xuất bản hay mới chỉ là mục điểm báo hoặc do các tổ chức soạn thì đều đã tổng hợp các nghiên cứu sơ bộ.

Truy cập Biotech Benefits Database tại <http://www.croplife.org/>