

Bản tin cây trồng công nghệ ngày 25/11/2011 đến ngày 02/12/2011

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Việc áp dụng cây trồng công nghệ sinh học ảnh hưởng đến thái độ của người tiêu dùng và nông dân
3. Nhu cầu lương thực toàn cầu phải được tăng gấp đôi vào năm 2050
4. Châu Phi
5. Các công ty hạt giống KENYA khuyến khích công nghệ sinh học
6. S & T LÀ ƯU TIÊN HÀNG ĐẦU TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN QUỐC GIA CỦA UGANDA
7. Các nhà khoa học trung tâm gạo Châu Phi nhận giải thưởng
8. Juma: Châu Phi phải mở cửa cho công cụ CNSH mới
9. Châu Mỹ
10. Gen mới điều khiển hệ thống kích hoạt trên mô chuyên biệt nào đó của sự kiện thể hiện gen
11. ISU phát hiện ra phương pháp di truyền tăng gấp đôi sinh khối tảo biển
12. Các nhà nghiên cứu phát hiện về quang hợp C4
DUPONT và EVOGENE phát triển đậu tương chống bệnh gỉ sắt
13. Châu Á Thái Bình Dương
PHILIPPINES KỶ NIỆM TUẦN CÔNG NGHỆ SINH HỌC QUỐC GIA LẦN THỨ 7
14. CMDV thúc đẩy nhân giống thông thường tại MALAYSIA
15. Làm sáng tỏ bộ gen đậu Lupin
16. TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ GM TẠI MIỀN TÂY AUSTRALIA
17. Thử nghiệm thực địa cải dầu GM và bông tại Úc
18. VIỆT NAM tổ chức hội nghị S & T asean
19. Hội thảo an toàn sinh học tại BẮC KINH
20. CHÂU ÂU
21. Từ chối đáng báo động trong sách đỏ của châu Âu
22. EFSA CẬP NHẬT KHUYẾN NGHỊ VỀ AN TOÀN MÔI TRƯỜNG CỦA NGÔ GM
23. Các nhà khoa học TSL khám phá di truyền học để bệnh hại cây trồng mới
24. Tin nghiên cứu
25. Tái sinh hiệu quả và hệ thống chuyển nạp gen trong cây vừng (mè)
26. Giống chuối biến đổi gen kháng bệnh “Xanthomonas Wilt”
27. Ảnh hưởng của thực phẩm bắp chuyển gen trên năng suất và chất lượng gà thịt
28. Tin ngoài cây trồng CNSH
29. Genome nhện “Arachnid” được giải mã thành công

Tin toàn cầu

Việc áp dụng cây trồng công nghệ sinh học ảnh hưởng đến thái độ của người tiêu dùng và nông dân

Theo kết quả nghiên cứu triển vọng trang trại của BASF, nông dân và người tiêu dùng thống nhất về lợi ích của công nghệ sinh học thực vật trong sản xuất lương thực đạt mức cao nhất trong các nước trồng nhiều cây chuyển gen. Nhóm nghiên cứu Synovate GmbH đã khảo sát 1.800 nông dân và 6.000 người tiêu dùng từ Brazil, Ấn Độ, Mỹ, Đức, Tây Ban Nha, và Pháp. Khoảng 80% nông dân và người tiêu dùng đồng ý rằng mục đích chính của nông nghiệp là cung cấp thức ăn cho thế giới. Tuy nhiên, hầu hết nông dân tin rằng người tiêu dùng không hoàn toàn hiểu được mức độ những thách thức trong việc cung cấp thực phẩm. Nông dân và người tiêu dùng đồng ý về sự đóng góp quan trọng của công nghệ sinh học thực vật, đặc biệt là ở Ấn Độ (76% nông dân và 62% của người tiêu dùng), Brazil (78% và 29%) và Mỹ (53% và 25%).
thông cáo báo chí hiện có tại <http://www.basf.com/group/pressrelease/P-11-492>.

Nhu cầu lương thực toàn cầu phải được tăng gấp đôi vào năm 2050

Theo các nhà khoa học thuộc Đại Học Minnesota (UMN), nhu cầu lương thực toàn cầu phải được tăng gấp đôi so với hiện nay vào năm 2050. Trên cơ sở quy hoạch của họ đăng trên tạp chí PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences), thế giới đang đối mặt với nhiều thách thức của môi trường trừ phi có sự thay đổi về canh tác học.

"Khí thải gây hiệu ứng nhà kính (GHG) trong nông nghiệp có thể là số lượng gấp đôi vào năm 2050 nếu như xu thế hiện nay vẫn cứ tiếp diễn trong sản xuất lương thực," David Tilman thuộc UMN đã nói như vậy. "Đây sẽ là vấn đề chính, vì nông nghiệp toàn cầu đã đóng góp 1/3 GHG này."

Tilman và đồng nghiệp đã nói rằng các kỹ thuật gia tăng năng suất và việc sử dụng hiệu quả phân đạm có thể làm chuyển biến kịch bản như vậy.

Xem bản tin của National Science Foundation

http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=122293&org=NSF&from=news

Châu Phi

Các công ty hạt giống KENYA khuyến khích công nghệ sinh học

Vai trò của ngành công nghiệp hạt giống là rất quan trọng trong việc bảo đảm thương mại hóa thành công các loại cây trồng chuyển đổi gen, Bộ trưởng Nông nghiệp của Kenya, tiến sĩ Wilson Songa, nói với đại diện của các công ty hạt giống tại một hội thảo nâng cao nhận thức an toàn sinh học và công nghệ sinh học tổ chức tại Nairobi vào ngày 17-18, 2011.

Hạt giống là đầu vào quan trọng nhất trong sản xuất nông nghiệp, ông Songa kêu gọi ngành công nghiệp hạt giống để tận dụng lợi thế của môi trường an toàn sinh học thuận lợi ở Kenya để sản xuất và đưa ra thị trường hạt giống biến đổi gen được cải thiện để cho phép các quốc gia cải thiện an ninh lương thực. Kenya hiện đang tham gia vào nghiên cứu và phát triển ngô, sắn, đu đủ, lúa miến, khoai lang và bông biến đổi gen, trong số những cây trồng khác.

Diễn đàn được tổ chức bởi Hiệp hội Thương mại giống cây trồng của Kenya (STAK) và Hiệp hội hạt giống Thương mại châu Phi (AFSTA) để cập nhật các công ty hạt giống về tình trạng của cây trồng công nghệ sinh học hiện đại và các quy định an toàn sinh học ở Kenya. Tổng thư ký của AFSTA Justin Rakotoarisaona kêu gọi các công ty hạt giống thông qua công nghệ sinh học hiện đại để duy trì khả năng cạnh tranh trong kinh doanh hạt giống. Ông cho biết AFSTA chịu trách nhiệm hỗ trợ ứng dụng công nghệ sinh học hiện đại để nâng cao năng suất nông nghiệp và an ninh lương thực ở châu Phi. Hội thảo được sự tham dự của khoảng 40 công ty hạt giống hoạt động ở Kenya.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với otunge@afsta.org.

S & T LÀ ƯU TIÊN HÀNG ĐẦU TRONG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN QUỐC GIA CỦA UGANDA

Chính phủ Uganda đã xác định khoa học và công nghệ là một trong những ưu tiên của Kế hoạch phát triển quốc gia 2010/11 đến 2014/15. Tri thức khoa học dự kiến sẽ giúp chuyển đổi đất nước này từ nền kinh tế nông nghiệp sang kinh tế công nghiệp.

"Triển vọng phát triển của Uganda liên kết chặt với tốc độ ứng dụng, các thể chế và sử dụng khoa học và công nghệ trong quá trình phát triển", Tiến sĩ Peter Ndemele, thư ký điều hành, Hội đồng Khoa học và Công nghệ quốc gia Uganda (UNCST). Sự phát triển và thực hiện các chính sách và chiến lược tích hợp khoa học và công nghệ vào quá trình phát triển quốc gia là nhiệm vụ của UNCST.

Chính phủ đang tăng cường năng lực KH & CN thông qua việc tăng cường các nhà khoa học và

kỹ sư, và cơ sở hạ tầng hiện đại tại các trường đại học và viện nghiên cứu. Những nỗ lực cũng đang được thực hiện để tăng cường quan hệ đối tác công tư nhân và hợp tác quốc tế. Xem toàn bộ bài viết tại <http://allafrica.com/stories/201111161054.html>

Các nhà khoa học trung tâm gạo Châu Phi nhận giải thưởng

Một nhà khoa học từ Trung tâm lúa gạo châu Phi ở Cotonou, Benin, đã nhận được giải thưởng quốc tế Nhật Bản năm 2011 cho các nhà nghiên cứu nông nghiệp trẻ dẫn đầu trong sự phát triển chiến lược quản lý cỏ dại tổng hợp cho nông dân trồng lúa nghèo tài nguyên ở châu Phi cận Sahara (SSA).

Tiến sĩ Jonne Rodenbug, quốc tịch Hà Lan, đã có thể xác định các cơ chế hiệu quả di truyền để đạt được kháng chiến chống cỏ dại ký sinh trùng quan trọng nhất trong hệ thống gạo sử dụng nước mưa tưới và một số giống có tính kháng cao để sử dụng ngay lập tức.

"Các kết quả của nghiên cứu về sức đề kháng của giống lúa đối với cỏ dại ký sinh trùng sẽ rất hữu ích cho các chương trình nhân giống lúa," Tiến sĩ Marco Wopereis, Phó Tổng giám đốc nghiên cứu phát triển AfricaRice cho biết "Nếu nông dân nghèo tài nguyên có thể chiến đấu chống lại cỏ dại thông qua sự lựa chọn hạt giống của họ - đó sẽ là một bước đột phá lớn vì cho đến nay chỉ có phương pháp tiếp cận quản lý cây trồng để chống lại cỏ dại."

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập <http://www.africaricecenter.org/warda/newsrel-japanaward-nov11.asp>

Juma: Châu Phi phải mở cửa cho công cụ CNSH mới

Quốc gia châu Phi phải mở cửa cho các công cụ công nghệ sinh học mới cho phép nông dân phát triển các loại cây trồng có năng suất và hàm lượng dinh dưỡng cao hơn, và có thể chịu được stress sinh học và vật lý. Calestous Juma, giám đốc dự án đổi mới nông nghiệp ở châu Phi tại Đại học Harvard Kennedy School, Cambridge, Massachusetts, đã chuyển tiếp những suy nghĩ này trong bài viết Ngăn chặn nạn đói: Công nghệ sinh học là chìa khóa được đăng tải trên phiên bản trực tuyến tạp chí Nature số 23.

Juma nói rằng nếu không có những tiến bộ trong sinh học phân tử và các lĩnh vực khoa học khác, tình trạng các quốc gia châu Phi sẽ tồi tệ hơn nhiều so với hiện nay. "Giải quyết nạn đói thế giới không chỉ liên quan đến sản xuất nhiều lương thực hơn. Mà loại trừ các tùy chọn công nghệ để nâng cao năng suất sẽ có hại nhiều hơn lợi."

Ông Juma khẳng định Cộng đồng quốc tế cần một phương pháp tiếp cận thực dụng "có thể điều phối tốt nhất các tùy chọn công nghệ có sẵn, hơn là dựa vào vị trí tư tưởng chính trị mà sẽ đưa những người dễ bị tổn thương nhất của thế giới vào rủi ro. Tất cả các tùy chọn công nghệ để đáp ứng nhu cầu lương thực toàn cầu do đó phải được công khai, bao gồm công nghệ sinh học nông nghiệp", ông nhấn mạnh.

Thuê bao có thể đọc các bài viết tại

<http://www.nature.com/nature/journal/v479/n7374/full/479471a.html>

Châu Mỹ

Gen mới điều khiển hệ thống kích hoạt trên mô chuyên biệt nào đó của sự kiện thể hiện gen

Khả năng điều tiết theo không gian và thời gian để gen thể hiện là công cụ hết sức có ý nghĩa trong công nghệ sinh học cu4ngb như trong nghiên cứu genome học chức năng (functional genomics). Điều tiết ấy có thể cung cấp thông tin về chức năng của một gen trong khi phát triển để ngăn ngừa các ảnh hưởng có hại nào đó khi thể hiện quá cao của một gen (constitutive

overexpression of the gene).

Jaemo Jang và cộng sự thuộc tổ chức Donald Danforth Plant Science Center, Hoa Kỳ, đã phát triển một hệ thống bật tắt gen an toàn và hiệu quả, kích thích mô cần thiết để gen biểu hiện trên cây mô hình *Arabidopsis thaliana* và cây mù tạt (*Brassica juncea*). Theo kết quả này, hệ thống mới có thể kiểm soát cả không gian và thời gian của sự thể hiện transgene nào đó. Hệ thống có thể được sử dụng trong nhiều loại hình mô khác nhau. Người ta có thể thao tác và phân tích các tính trạng có kiểu hình thuộc loại “intractable” (khó theo dõi) như tính gây chết (lethality) và tính lùn (dwarfism).

Xem website <http://www.springerlink.com/content/tl1706401576j641/>.

ISU phát hiện ra phương pháp di truyền tăng gấp đôi sinh khối tảo biển

Các nhà nghiên cứu tại Đại học bang Iowa (ISU) đã phát hiện ra một phương pháp di truyền có thể làm tăng sinh khối trong tảo từ 50 đến 80%. Một số gen đã được thực hiện để kích hoạt năng lượng làm tăng số lượng quang hợp trong thực vật, dẫn đến sinh khối nhiều hơn.

"Chìa khóa này (tăng sinh khối) là sự kết hợp của hai gen làm tăng chuyển đổi quang carbon vào chất hữu cơ 50% so với giống hoang dã trong điều kiện giàu carbon dioxide", ông Martin Spalding, giáo sư tại Khoa Di truyền học, phát triển và Sinh học tế bào cho biết.

Ông Spalding cho biết thêm rằng phát hiện này mở ra khả năng phát triển nhiên liệu sinh học nhiều hơn và tốt hơn. Bằng cách sử dụng một số đột biến gen hiện có, tảo có thể được thực hiện để sản xuất dầu thay vì tinh bột.

Xem tin tức ISU tại <http://www.news.iastate.edu/news/2011/nov/spaldingdario>

Các nhà nghiên cứu phát hiện về quang hợp C4

Các cây họ cỏ cho thấy một số loại cỏ đã phát triển một cách hiệu quả hấp thu năng lượng từ mặt trời trong điều kiện nóng, khô cằn. Họ cỏ mới này được phát hiện bởi một nhóm các nhà nghiên cứu đang tìm hiểu xem làm thế nào chiến lược C4 có thể đạt được. Họ sử dụng dữ liệu giải mã trình tự DNA từ ba gen lục lạp để làm cho cây họ cỏ. Phát sinh học kết quả đại diện cho 531 loài, trong đó bao gồm 93 loài mà dữ liệu chuỗi DNA trước đây không có.

Theo Erika Edwards của Đại học Brown, các kết quả nghiên cứu của họ cho thấy rằng cách C4 phát triển trong cỏ nhiều hơn gấp 20 lần trong vòng 30 hoặc hàng triệu năm qua. bà cũng nói thêm rằng C4 tiến hóa giống như một con đường một chiều bởi vì một khi phát triển sẽ có không có đường quay lại.

Kết quả của nghiên cứu có thể giúp các nhà khoa học phát triển thêm các loại ngũ cốc chịu hạn hán.

Đọc thêm chi tiết tại <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8137.2011.03972.x/abstract>.

DUPONT và EVOGENE phát triển đậu tương chống bệnh gỉ sắt

DuPont và Evogene cùng hợp tác nhiều năm để chiến đấu một trong những bệnh tàn phá nhất trong đậu tương, bệnh gỉ sắt đậu tương. Họ đã thống nhất phát triển các giống đậu tương cải thiện có khả năng chống được các tác nhân gây bệnh. Điều này sẽ giúp nông dân nâng cao sản lượng đậu tương.

Một trong những dự án chung là tạo ra một cơ sở dữ liệu gen kháng còn lại đậu tương. Evogene

sẽ sử dụng công nghệ di truyền tính toán của nó để xác định các gen mới có tính kháng bệnh ri sất. DuPont, mặt khác, sẽ phát triển đầu tư biến đổi gen mang gen kháng.

Đọc thông cáo báo chí tại <http://www.foodbev.com/news/dupont-and-evogene-enter-soybean-collabo>.

Châu Á Thái Bình Dương

PHILIPPINES KỶ NIỆM TUẦN CÔNG NGHỆ SINH HỌC QUỐC GIA LẦN THỨ 7

Bộ trưởng Môi trường Philippine và là thượng nghị sĩ khẳng định vai trò quan trọng của công nghệ sinh học cho sự phát triển của môi trường và nông nghiệp của đất nước trong thời gian khai mạc Tuần lễ Công nghệ sinh học quốc gia lần thứ 7 ở Bộ Môi trường và Tài nguyên, thành phố Quezon, ngày 21/11/2011.

Thứ trưởng bộ Môi trường Ramon Jesus P. Paje trong bài khai mạc cho rằng công nghệ sinh học "là một lực lượng rất mạnh" trong việc phát triển các nguồn lực của đất nước. Ông cho biết các sản phẩm công nghệ sinh học đã được sử dụng để tăng cường Chương trình Xanh hóa quốc gia của đất nước thông qua hợp tác với các trường đại học và cao đẳng của Nhà nước. Ông cũng thông báo rằng Tổng thống đã xem xét Chương trình Xanh hóa quốc gia sẽ không chỉ là một chương trình môi trường, mà là một chương trình xóa đói giảm nghèo và an ninh lương thực. Trong khi đó, trong bài phát biểu Thượng nghị sĩ Edgardo J. Angara và Chủ tịch của Ủy ban Khoa học và Công nghệ (COMSTE) bày tỏ quan điểm của ông về sự phát triển của công nghệ hiện đại, bao gồm cả công nghệ sinh học, và thâm canh nông nghiệp. Ông trích dẫn câu chuyện thành công của ngô Bt, mà không có nó, ông cho biết, ngành chăn nuôi sẽ không phát triển mạnh. Ông cũng nhấn mạnh sự cần thiết phải tăng cường nghiên cứu và phát triển và nghiên cứu công nghệ sinh học đặc biệt đối với lương thực vì điều này sẽ là vấn đề nóng nhất trong thập kỷ tới.

Các sự kiện học tập như các diễn đàn, hội nghị chuyên đề, phim, triển lãm, và một cuộc thi cho vẽ tranh biếm họa, trong số các hoạt động khác, đã được tổ chức bởi các đối tác và các tổ chức phi chính phủ khác nhau. Thông qua Tuyên bố 1414 của Tổng thống ban hành năm 2007, tuần cuối cùng của tháng 11 đã được khai báo là Tuần lễ Công nghệ sinh học quốc gia.

Để có thêm thông tin về Tuần lễ Công nghệ sinh học quốc gia Philippines 7, hãy truy cập trang web <http://www.bic.searca.org> SEARCA BIC hoặc e-mail bic@agri.searca.org.

CMDV thúc đẩy nhân giống thông thường tại MALAYSIA

Kết thúc BioMalaysia 2011 gần đây đã chứng kiến sự ra mắt của Trung tâm Marker Discovery và Validation (CMDV) có trụ sở tại Viện Nghiên cứu Nông nghiệp và Phát triển Malaysia (MARDI) của Thủ tướng Dato 'Sri Najib Tun Razak. MARDI, viện nghiên cứu hàng đầu của quốc gia cho nghiên cứu nông nghiệp, đang giám sát công nghệ nhờ kinh nghiệm của họ trong lĩnh vực của genomics phân tử nông nghiệp.

Trung tâm này sẽ được sử dụng như một công nghệ nền tảng được mua lại bởi BiotechCorp, công nghệ lựa chọn với sự trợ giúp của Marker (MAS). MAS sử dụng đánh dấu DNA trong quá trình lựa chọn giống cây trồng mong muốn để thúc đẩy việc nhân giống thực vật và động vật bằng cách cho phép phát triển đa dạng thông qua lựa chọn của các kiểu gen mong muốn trong giai đoạn đầu của chương trình nhân giống.

"Điều này sẽ cho phép sản xuất vật liệu trồng hoặc bố mẹ, được chứng nhận là chứa các thuộc tính mong muốn, do đó cho phép bán các sản phẩm này của Malaysia để gia tăng và nắm bắt các giá trị cao hơn đáng kể," Tổng giám đốc Mardi Datuk Dr Abd Shukor Abd Rahman cho biết trong một cuộc phỏng vấn với Business Times.

Cùng với việc giới thiệu, chiến lược hợp tác liên quan đến BiotechCorp, MARDI và các bên

khác trong các hình thức Biên bản ghi nhớ được công bố về sử dụng công nghệ nền tảng. Những người sử dụng lần đầu công nghệ này bao gồm Hội đồng quản trị dầu cọ Malaysia, cho các kiểu gen của cây cọ dầu; JEFI Aquatech cho nhân giống tôm và các sản phẩm khác, cũng như, green world genetics Sdn Bhd cho nhân giống hạt giống lai của rau và trái cây.

Liên hệ Ema Kenneth Fung của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Malaysia tại kenneth@bic.org.my để biết thêm thông tin.

Làm sáng tỏ bộ gen đậu Lupin

Các nhà khoa học Tây Úc của Bộ Nông nghiệp và Nhóm nhân giống đậu lupin quốc gia đã hoàn thành bản đồ di truyền một loại đậu mà có thể dẫn đến phát triển các giống mới. Lupin là một chi của gia đình họ đậu và nhanh chóng trở thành một cây trồng sinh lợi thay thế cho đậu tương.

Giám đốc điều hành Bộ phận ngành ngũ cốc Peter Metcalfe cho biết bản đồ mới sẽ nhanh chóng theo dõi sự phát triển của một giống đậu có khả năng kháng bệnh, năng suất tốt hơn và khả năng chịu khô hạn.

Khoảng 9.000 điểm trên hệ gen một loại đậu đã được gắn thẻ, tăng mật độ dấu hiệu lên đến 20 lần", Metcalfe cho biết. "Một bản đồ mật độ cao, chẳng hạn như thế này, tăng cường độ tin cậy, độ chính xác và khả năng để lựa chọn gen trực tiếp dựa trên DNA của thực vật.

Để biết thêm thông tin, xin truy cập http://www.agric.wa.gov.au/PC_94798.html?s=1732758338

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ GM TẠI MIỀN TÂY AUSTRALIA

Hai cơ sở nghiên cứu khoa học hiện đại ở Tây Úc đã được khánh thành bởi Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Thực phẩm Terry Redman. Bộ trưởng cho biết: "Điều quan trọng cho ngành công nghiệp ngũ cốc Úc để có thể tiếp cận sự đổi mới mới nhất, bao gồm cả công nghệ GM, để duy trì khả năng cạnh tranh quốc tế."

Các tổ hợp tích hợp và phòng thí nghiệm phức tạp tại Merredin sẽ cho phép nghiên cứu nông nghiệp, đặc biệt là sử dụng công nghệ biến đổi gen để phát triển các loại cây trồng có thể đối phó với biến đổi khí hậu. Một thử nghiệm khoa học của Tổ chức nghiên cứu công nghiệp Khối thịnh vượng chung (CSIRO) đã được tiến hành để nghiên cứu tiềm năng di truyền của một vài dòng lúa mì và lúa mạch GM.

Một phần của cam kết \$ 9 triệu USD của Chính phủ cho các gen mới trong dự án môi trường mới, cơ sở vật chất phù hợp với các tiêu chuẩn quốc gia của Văn phòng quản lý công nghệ gen.

Kiểm tra để biết thêm chi tiết.

<http://www.mediastatements.wa.gov.au/Pages/WACabinetMinistersSearch.aspx?ItemId=144782&minister=Redman&admin=Barnett>

Thử nghiệm thực địa cải dầu GM và bông tại Úc

Văn phòng quản lý công nghệ Gene (OGTR) đã nhận được hồ sơ xin cấp phép từ Pioneer Hi-Bred Australia Pty Ltd (Pioneer) cho việc đưa ra có hạn chế và kiểm soát cải dầu và bông biến đổi gen (GM) vào môi trường (ứng dụng DIR 114 và 113, tương ứng).

Các thử nghiệm thực địa để đánh giá việc thực hiện nông học của cải dầu GM sẽ được diễn ra giữa tháng 5 năm 2012 và tháng 2 năm 2016 lên đến 8 địa điểm cho năm đầu tiên và lên đến 20 điểm trong năm tiếp theo, ở Victoria, New South Wales (NSW) và Tây Úc (WA).

Các thử nghiệm bông biến đổi gen kháng sâu và kháng thuốc trừ cỏ sẽ được thực hiện hai năm, giữa năm 2012 và tháng năm 2015 tại bốn địa điểm ở Narrabri, NSW và Wyndham Đông Kimberly, WA.

Xem thêm tại:

[Http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir114-4/](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir114-4/) \$

FILE/dir114ebnotific_1.rtf và [http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir113-4/\\$FILE/dir113ebnotific.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir113-4/$FILE/dir113ebnotific.rtf) cho các

VIỆT NAM tổ chức hội nghị S & T asean

Việt Nam sẽ tổ chức và chủ trì hai cuộc họp công nghệ khoa học của Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN) trong tháng 11 năm 2011, theo Bộ Khoa học và Công nghệ. Hội nghị Bộ trưởng ASEAN lần thứ 14 về Khoa học và Công nghệ (AMMST-14) và cuộc họp thứ 62 của Ủy ban ASEAN về Khoa học và Công nghệ (COST-62) sẽ diễn ra ở thành phố Hồ Chí Minh.

Hai sự kiện sẽ thảo luận các biện pháp tăng cường hợp tác khoa học và công nghệ trong khu vực. Các cuộc họp cũng sẽ thảo luận về việc thực hiện các chương trình hợp tác khoa học và công nghệ và kế hoạch hành động ASEAN về Khoa học và Công nghệ (APAST) trong thời gian 2012-2017.

Trong số vấn đề thảo luận là an ninh lương thực đến năm 2013, hệ thống cảnh báo sớm ASEAN về thảm họa tự nhiên, nhiên liệu sinh học, việc ứng dụng và phát triển các nguồn tài nguyên mở, và biến đổi khí hậu.

Đọc thêm tại <http://en.vietnamplus.vn/Home/Vietnam-to-host-ASEAN-scitech-meetings/201111/22311.vnplus>

Hội thảo an toàn sinh học tại BẮC KINH

Chính sách về biến đổi gen (GM) nên được dựa trên khoa học và xem xét các mối quan tâm công chúng. Cần nhấn mạnh các quy định về biến đổi gen và quản lý GMO cũng như gia tăng sự chấp nhận của công chúng. Những người tham gia chia sẻ những kiến thức này trong Hội thảo Hợp tác quản lý an toàn sinh học USTDA-MOA tổ chức tại Bắc Kinh vào ngày 17-ngày 18 tháng 11, 2011. Các bên liên quan từ chính phủ, ngành nông nghiệp, viện nghiên cứu, học, cao đẳng tham gia vào cuộc họp được tổ chức hàng năm.

Ông Ynquan Shi, Vụ trưởng Vụ khoa học và phát triển công nghệ của Bộ Nông nghiệp đã khai mạc. Chủ đề thảo luận bao gồm vai trò của công nghệ sinh học trong nông nghiệp, kinh nghiệm của khu vực tư nhân trong nghiên cứu và phát triển sản phẩm, nghiên cứu thị trường người tiêu dùng theo định hướng.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với Giáo sư Zhang Hongxiang từ Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Trung Quốc tại zhanghx@mail.las.ac.cn.

CHÂU ÂU

Từ chối đáng báo động trong sách đỏ của châu Âu

Danh sách đỏ của châu Âu, một phần của Liên minh Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên (IUCN). sách đỏ bao gồm các loài bị đe dọa, báo cáo rằng một phần đáng kể động vật, thực vật và hệ thực vật bản địa của châu Âu suy giảm đáng báo động. Một tỷ lệ lớn các thực vật có mạch, động vật thân mềm, loài cá nước ngọt và mùa thu liệt vào loại bị đe dọa.

Ủy viên châu Âu về các vấn đề môi trường Janez Potočnik cho biết: "thiện chí của người dân ở châu Âu và trên toàn thế giới phụ thuộc vào hàng hóa và dịch vụ mà tự nhiên cung cấp. Nếu chúng ta không giải quyết những lý do đằng sau sự sụt giảm này và hành động khẩn cấp để ngăn chặn nó, chúng ta có thể phải trả giá rất nặng. "

Các giống cây trồng hoang dã có vai trò quan trọng cho an ninh lương thực được bao gồm trong danh mục thực vật bậc cao có mạch. Cây trồng bị đe dọa là củ cải đường, lúa mì, yến mạch và

rau diếp là những cây trồng quan trọng ở châu Âu.

EU đang đáp ứng lại các mối đe dọa cho động vật và thực vật với một chiến lược đa dạng sinh học mới nhằm mục đích ngăn chặn sự mất mát đa dạng sinh học và hệ sinh thái dịch vụ trong Liên minh châu Âu vào năm 2020.

Đối với đầy đủ chi tiết, xem

<http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlistand>

<http://www.iucnredlist.org/europe>.

EFSA CẬP NHẬT KHUYẾN NGHỊ VỀ AN TOÀN MÔI TRƯỜNG CỦA NGÔ GM

NGÔ GM 1507 không đưa ra những mối quan ngại về an toàn cho môi trường miễn là các biện pháp quản lý thích hợp được thực hiện trong quá trình canh tác. Điều này đã được Ban Hội thẩm về sinh vật biến đổi gen (GMO) của Cơ quan An toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) cập nhật về tư vấn khoa học. Ngô GM 1507 là một giống cây trồng biến đổi gen được phát triển để thể hiện một protein kháng côn trùng để bảo vệ nó từ một số loài gây hại Lepidoptera.

Một mô hình toán học mới đã được phát triển để mô phỏng và đánh giá tác động bất lợi tiềm tàng liên quan đến tiếp xúc của các côn trùng Lepidoptera không phải mục tiêu đối với phần hoa ngô GM. Nó cho phép Ủy ban thấy rằng trong điều kiện canh tác nhất định, một số loài bướm và bướm đêm có độ nhạy cao không phải mục tiêu có thể có nguy cơ khi tiếp xúc với phần hoa ngô 1507.

Hội đồng GMO đề nghị các biện pháp quản lý để giải quyết vấn đề kháng có thể có trong các loài gây hại mục tiêu đối với protein kháng coont rùng được tìm thấy trong ngô 1507 và giảm nguy cơ tiếp xúc với phần hoa của thực vật đối với các loài rất nhạy cảm của bướm và bướm đêm không phải mục tiêu.

Thông cáo báo chí của EFSA tại <http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/111118.htm>.

Các nhà khoa học TSL khám phá di truyền học để bệnh hại cây trồng mới

Các nhà khoa học dự đoán các bệnh hại cây trồng mới và nguy hiểm hơn do biến đổi khí hậu. Vì vậy, các nhà nghiên cứu tại Trung tâm John Innes và Phòng thí nghiệm Sainsbury (TSL) ở Vương quốc Anh đang tiến hành điều tra khoa học về tác động của nhiệt độ trên tác nhân gây bệnh, thực vật, và sự tương tác giữa hai yếu tố. Mục tiêu của họ là tìm kiếm các nguồn kháng mới từ những các cây họ hàng với cây trồng quan trọng.

Thực vật hoang dã có thể nuôi dưỡng sức đề kháng mạnh mẽ đối với các bệnh cây trồng, "Tiến sĩ Brande Wulff từ TSL cho biết.

Một trong những thú vị là thực vật hoang dã mà họ đang nghiên cứu được gọi là Sharon goatgrass (*Aegilops sharonensis*). Nó phát triển mạnh ở đồng bằng ven biển ở Israel và Nam Lebanon và quần thể đang gần tuyệt chủng. Loại cỏ này thu hút sự quan tâm của các nhà khoa học vì sức đề kháng Ug99, một gốc nấm gỉ sắt có thể lây nhiễm 80-90% giống lúa mì trên toàn cầu.

"Bước cuối cùng, bốn hoặc năm năm kể từ bây giờ, là để phân lập những gen này, đưa chúng ra với nhịp phân tử và đặt chúng vào lúa mì làm bánh mì cho năng suất cao thích nghi với điều kiện tại địa phương ... Chúng tôi hy vọng tạo ra một trở ngại lớn đối với mầm bệnh," Tiến sĩ Wulff giải thích thêm.

Tìm hiểu thêm tại:

http://news.jic.ac.uk/2011/11/genetics-to-halt-spread-of-crop-diseases/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+NewsFromTheJohnInnesCentre+%28News+from+the+John+Innes+Centre%29.

Tin nghiên cứu

Tái sinh hiệu quả và hệ thống chuyển nạp gen trong cây vừng (mè)

Cây mè (vừng) có tên tiếng Anh là sesame, tên khoa học là *Sesamum indicum* L. là một loài cây trồng có dầu mang lại hiệu quả kinh tế trong nhiều khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới. Tuy nhiên, chỉ có một vài nhà nghiên cứu đã sử dụng công nghệ di truyền để cải tiến giống cây trồng này do những khó khăn về nội dung tái sinh và chuyển nạp gen của nó.

Amal F. Al-Shafeay và ctv. thuộc Trung Tâm Nghiên Cứu Nông Nghiệp Ai cập (ARC) đã ghi nhận về một thành công trong xây dựng quy trình tái sinh và tạo ra cây chuyển gen khá hiệu quả, giống mè Sohag 1 bằng kỹ thuật chuyển gián tiếp qua *Agrobacterium tumefaciens*. Gen chèn vào thể hiện thành công là phosphotransferase và beta glucuronidase. Chúng được xác định bằng PCR, reverse transcriptase-PCR (RT-PCR), và xét nghiệm GUS.

Các nhà nghiên cứu này đã phân lập được nhiều yếu tố quan trọng đóng góp vào việc tái sinh cây và chuyển nạp gen trong cây mè. Đó là sự bổ sung của nitrat bạc để tái sinh thành công rễ; và thời gian cây đồng loạt tối hảo (optimal co-cultivation time), độ truyền quang (optical density) của *Agrobacterium*.

Xem tóm tắt. <http://www.landesbioscience.com/journals/gmcrops/article/18378/>.

Giống chuối biến đổi gen kháng bệnh “*Xanthomonas Wilt*”

Người ta xem bệnh *Xanthomonas wilt* trên chuối như là một trong những vấn đề lớn nhất của khu vực Đông Phi và Trung Phi. Bệnh do vi khuẩn *Xanthomonas campestris* pv. *musacearum* chúng có thể lây nhiễm rất nhanh trên tất cả giống chuối, tạo ra hiện tượng khô héo và thối nhũn quả chuối.

Với mục đích kiểm soát được pathogen này, B. Namukwaya và cộng sự thuộc Viện nghiên cứu quốc tế về nông nghiệp nhiệt đới (International Institute of Tropical Agriculture) đã sử dụng công nghệ di truyền để tạo ra giống chuối kháng được bệnh héo rũ vi khuẩn này (BXW). Giống chuối biến đổi gen thể hiện ferredoxin-like protein (Pflp) và được định tính bằng phân tích phân tử. Tính kháng cao BXW đã được thể hiện qua các dòng con phân ly, trong đó 67% biểu thị tính kháng hoàn toàn với pathogen này.

Theo kết quả đó, sự thể hiện gen Pflp trong genome cây chuối có thể cải tiến được tính kháng BXW. Xem tóm tắt. <http://www.springerlink.com/content/k55613385752p34u/>.

Ảnh hưởng của thực phẩm bắp chuyển gen trên năng suất và chất lượng gà thịt

Thực phẩm bằng hạt từ giống biến đổi gen có tính trạng mong muốn như kháng sâu, kháng thuốc cỏ (507x59122xMON810xNK603) đã được đánh giá bởi J. McNaughton và cộng sự từ thử nghiệm thức ăn có phun và không phun thuốc cỏ đối với chăn nuôi gà thịt được cho ăn bằng thức ăn “nontransgenic near-isogenic control grain” (hạt kiểm soát dòng không transgenic gần như đẳng gen). Không có khác biệt nào giữa nội tạng, thịt hơi (carcass), và năng suất của gà thịt khi cho chúng ăn bắp chuyển gen và bắp không chuyển gen. Tất cả nội tạng, thịt được đo lường và so sánh với đối chứng.

Xem báo cáo. <http://japr.fass.org/content/20/4/542.short>.

Tin ngoài cây trồng CNSH

Genome nhện “Arachnid” được giải mã thành công

Những cơ hội mới để phát triển tính kháng sâu hại và các chiến lược bảo vệ thực vật chống chọi với nhện (spider mite) đang trong tầm nhìn hạn chế với mọi nỗ lực của nhóm khoa học gia quốc tế quyết tâm giải mã thành công genome của arachnid. Nhện bé tí này đã gây ra thiệt hại vô cùng to lớn trên cây cảnh, cây thực phẩm như cà chua, ớt, dưa leo, dâu tây, bắp, đậu nành. Loài nhện

này kháng được nhiều thuốc bảo vệ thực vật. Genome của chúng được nghiên cứu sẽ cung cấp cho chúng ta kiến thức về những cơ chế đã cho phép loài nhện ấy thích ứng rất nhanh và kháng được thuốc. Chi tiết của báo cáo *The genome of Tetranychus urticae reveals herbivorous pest adaptations* được đăng tải trên tạp chí nổi tiếng Nature.

Xem website. <http://news.anu.edu.au/?p=12331>.