

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 26/2/2014 đến ngày 5/3/2014

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. IRRI đưa ra 44 giống lúa mới ở châu Phi và châu Á**
- 3. Giám đốc ICRISAT nhận giải thưởng FABIA**
- 4. Châu Phi**
- 5. Bộ trưởng Ai Cập Khuyến khích đổi mới trong nông nghiệp**
- 6. Các nhà nghiên cứu Tanzania tin tưởng về khảo nghiệm cây trồng**
- 7. Nghiên cứu giải thích sự đa dạng của thực vật ở những nơi có khí hậu ổn định**
- 8. 'Tuần Khoa học' của AfricaRice về hợp tác hiệu quả của tác động phát triển quy mô lớn**
- 9. Châu Mỹ**
- 10. Nghiên cứu giải mã sự vận chuyển học môn ở thực vật**
- 11. Nhóm nghiên cứu chuyển đổi cây mía thành cây trồng chịu lạnh và tạo dầu**
- 12. Dự án tăng cường hàm lượng dinh dưỡng và sự bền vững về môi trường của cây đậu chickpea**
- 13. Bộ Nông nghiệp Mỹ gia hạn thời gian lấy ý kiến về ngô và đậu tương GM**
- 14. Châu Á và Thái Bình Dương**
- 15. Bông Bt đưa lại lợi ích cho nông dân sản xuất ở Myanmar**
- 16. Myanmar đẩy mạnh nghiên cứu công nghệ sinh học thực vật và hệ thống quy định an toàn sinh học**
- 17. Châu Âu**
- 18. Các nhà khoa học châu Âu hợp với các Bộ trưởng nông nghiệp châu Phi để thảo luận công nghệ sinh học**
- 19. Nghiên cứu**
- 20. Ảnh hưởng của hoạt động quản lý trang trại đến sự biểu hiện protein Bt của bông Bt**
- 21. Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học**
- 22. Phát hiện về di truyền học có thể giúp tạo ra giống trâu bò kháng bệnh lao (TB)**
- 23. Các nhà nghiên cứu tiết lộ cách Muối kháng lại DDT và ITNs**
- 24. Thông báo**
- 25. Hội nghị PCR kỹ thuật số và qPCR lần thứ 2**
- 26. Điểm sách**
- 27. Cây trồng biến đổi gen ở Mỹ**

Tin thế giới

IRRI đưa ra 44 giống lúa mới ở châu Phi và châu Á

Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI) và các đối tác đã đưa ra 44 giống lúa mới có cải tiến trong năm 2013. Các giống này gồm sáu giống cải tiến cho khu vực châu Phi cận Sahara, chín giống chịu mặn cho Philippines, và ba giống chịu ngập cho Nam Á.

Glenn Gregorio, chuyên gia cao cấp về nhân giống lúa của IRRI nói: " chúng tôi rất hào hứng với các giống mới này, đặc biệt là những giống được đưa ra ở Nigeria. Đây là thành quả của nhiều năm hợp tác. IRRI đã hết sức cố gắng và hợp tác chặt chẽ với các chương trình giống quốc gia và chúng tôi biết rằng điều này sẽ dẫn đến sự hợp tác nhiều hơn nữa do nhu cầu đối với cây lúa cho vùng cận Sahara châu Phi đang tăng lên". Bên cạnh giống với tính chống chịu stress, các khu vực Đông và Nam Phi (ESA) cũng có nhu cầu đối với các giống lúa cho gạo thơm". Nhà khoa học RK Singh của IRRI cho biết đưa ra các giống lúa ở ESA, bao gồm cả những giống lúa thơm, là một bước tiến tới đáp ứng nhu cầu của khu vực".

Xem thêm tại <http://irri.org/news/media-releases/44-new-rice-varieties-in-asia-and-africa>.

Giám đốc ICRISAT nhận giải thưởng FABAs

Giải thưởng đặc biệt của Liên hiệp các Hội Công nghệ sinh học châu Á (FABA) năm 2014 đã được trao cho Tiến sĩ William Dar, Tổng giám đốc Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế cho khu vực bán khô hạn (ICRISAT), để ghi nhận những nỗ lực không ngừng của ông nhằm cải thiện sinh kế của người nông dân nghèo có quy mô sản xuất nhỏ ở châu Á và khu vực cận Sahara của châu Phi. Tiến sĩ Dar đã được lựa chọn bởi một nhóm các chuyên gia quốc tế để nhận được vinh dự này nhờ những đóng góp đáng chú ý của ông đối với khoa học và nông nghiệp bền vững và vai trò lãnh đạo sự chuyển đổi tại ICRISAT để biến viện thành một trung tâm nghiên cứu xuất sắc toàn cầu.

Sự đổi mới về thể chế của ông trong công nghệ sinh học nông nghiệp, hệ gen học và tập trung kinh doanh nông nghiệp và trong việc thúc đẩy quan hệ đối tác công-tư, theo khuôn khổ của chiến lược về phát triển theo định hướng thị trường toàn diện (IMOD), đã có tác động đáng kể ở vùng nhiệt đới khô hạn của châu Á và cận Sahara châu Phi. Giải thưởng đã được trao cho Dar bởi người đoạt giải Nobel và là nhà virus học nổi tiếng của Đức, Tiến sĩ Harald zur Hausen, trong buổi lễ bế mạc của BioAsia năm 2014, diễn ra tại Trung tâm Hội nghị Quốc tế Hyderabad gần đây.

Trong bài phát biểu của mình tại sự kiện này ông nói: "Tôi dành giải thưởng này cho các hộ nông dân nhỏ của châu Á và cận Sahara châu Phi". Chia sẻ những hiểu biết có giá trị với các vị quan chức tham gia vào sự kiện này, Tiến sĩ Dar nói: "Để trở thành nước hàng đầu thế giới, Ấn Độ phải đầu tư vào khoa học và tăng cường khoa học nghiên cứu hệ gen trong nông nghiệp. Điều này sẽ giúp cải thiện các mức sống và sức khỏe của người nghèo và cung cấp lương thực cho dân số ngày càng tăng của đất nước. "

ICRISAT là một trong những nhà cơ quan nghiên cứu hàng đầu thế giới về khoa học di truyền trong nông nghiệp, hiện đang dẫn đầu chương trình giải mã bộ gen của đậu pigeonpea, đậu xanh và kê. Giải thưởng đặc biệt của FASA đã được lập ra vào năm 2010

để công nhận và tôn vinh các nhân vật lỗi lạc cho những đóng góp đáng kể của họ vào công nghệ sinh học và khoa học đời sống.

Xem thêm tại <http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2014-media11.htm>

Châu Phi

Bộ trưởng Ai Cập Khuyến khích đổi mới trong nông nghiệp

Trong một hội nghị chuyên đề giới thiệu Báo cáo tóm tắt số 46 của ISAAA: Thực trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học/GM được thương mại hóa 2013 tổ chức tại Ai Cập, Giáo sư Raamzy Stino, Bộ trưởng về nghiên cứu khoa học Ai Cập đã nói về những nỗ lực của Bộ nhằm hỗ trợ nghiên cứu khoa học và phát minh mới trong lĩnh vực nông nghiệp đổi mới với những thách thức của hạn hán và thiếu lương thực. Những sáng kiến mới bao gồm việc sử dụng các công nghệ nông nghiệp hiện đại như công nghệ sinh học, có trong các báo cáo của ISAAA, được giới thiệu bởi Giáo sư Naglaa Abdallah, Giám đốc Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập.

Sự kiện này diễn ra vào ngày 23/2/2014 tại Trung tâm Nghiên cứu Quốc gia, Ai Cập với sự tham gia của hơn 500 thành viên của các viện nghiên cứu, nhà báo và các bên liên quan khác và được truyền hình trực tiếp trên ba đài truyền hình. Sự kiện được tổ chức bởi Bộ Nông nghiệp và Cải tạo đất, Bộ nghiên cứu khoa học, Bộ môi trường, và Đại học Cairo. Những diễn giả nổi bật khác bao gồm Giáo sư Ezz Abustate, Phó Giám đốc Đại học Cairo. Ông cảm ơn Trung tâm Công nghệ sinh học Ai Cập (EBIC) cho vai trò của nó trong việc phổ biến thông tin chính xác về cây trồng công nghệ sinh học. Các bài trình bày về tình trạng của lúa mì, bông, ngô chuyển gen đang khảo nghiệm cũng như vấn đề an toàn môi trường đã được thảo luận bởi các nhà khoa học nổi tiếng của Đại học Cairo.

Chi tiết về hội nghị chuyên đề, liên hệ với Tiến sĩ Naglaa Abdallah, Giám đốc BIC tại Ai Cập naglaa_a@hotmail.com

Các nhà nghiên cứu Tanzania tin tưởng về khảo nghiệm cây trồng

Các nhà nghiên cứu Tanzania tham gia nghiên cứu cây trồng GM thể hiện sự tin rằng điều luật khiến họ và các công ty đối tác của họ chịu trách nhiệm về mọi tác động tiêu cực của cây trồng GM sẽ được sửa đổi trong năm nay. Điều khoản về trách nhiệm pháp lý có từ một quy định trực tiếp tại Luật quản lý môi trường quốc gia năm 2004 và đã cản trở việc tiến hành thử nghiệm cây trồng biến đổi gen. Theo tiến sĩ Roshan Abdallah, thành viên của Ủy ban Tư vấn an toàn sinh học quốc gia và Tiến sĩ Nicholar Nyange, quyền Tổng giám đốc của Ủy ban Khoa học và Công nghệ, dự luật sửa đổi Luật quản lý môi trường năm 2004 sẽ được chuyển đến Quốc hội trong năm nay để cho phép họ hoàn thành khảo nghiệm ngô biến đổi gen.

Tiến sĩ Abdallah cho biết "Phải mất một thời gian để thay đổi các quy định trong trường hợp quy định tại điều khoản về trách nhiệm này trực tiếp bắt nguồn từ luật cao hơn". Ông cho biết Tổng thống Jakaya Kikwete đã hứa sẽ làm việc về các rào cản pháp lý khi ông chính thức khai trương phòng thí nghiệm công nghệ sinh học hiện đại tại Viện nghiên cứu nông nghiệp Mikocheni (MARI) hồi năm ngoái. Tiến sĩ Abdallah cũng nói rằng điều luật này ngăn cản công ty tư nhân để làm việc với các nhà khoa học địa phương để phát triển các loại cây trồng biến đổi gen vì nó tạo ra cơ hội kiện tụng pháp lý chống lại họ. Hơn nữa,

Tiến sĩ Abdalla nhấn mạnh rằng Tanzania phải được phép tiến hành khảo nghiệm vì Kenya và Uganda đã tiến hành thử nghiệm và sẽ sớm được phát triển ngô biến đổi gen.

Tìm hiểu thêm tại <http://b4fa.org/b4fa-week-review-11-february-2014/> và <http://www.dailynews.co.tz/index.php/local-news/27930-local-researchers-confident-on-gmo-field-trials>.

Nghiên cứu giải thích sự đa dạng của thực vật ở những nơi có khí hậu ổn định

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Witwatersrand, Johannesburg, đã làm rõ một giả thuyết lâu đời về sự biệt hóa thực vật hoặc sự hình thành loài mới và sự khác biệt trong quá trình tiến hóa. Kết quả nghiên cứu của họ cho thấy rằng cây trồng nông nghiệp có thể là dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu nhiều hơn như đã được dự đoán trước đây.

Thực vật có thể có nhiều bản sao các gen của chúng. Một số loài cây đa bội, có thể có trên 50 bản sao của bộ gen của chúng trong mỗi tế bào. Các nhà khoa học từng nghĩ rằng những bộ gen phụ này giúp các dạng đa bội tồn tại trong môi trường mới và cực đoan, như vùng nhiệt đới hay Bắc Cực, thúc đẩy việc thành lập các loài mới. Tuy nhiên, Tiến sĩ Kelsey Glennon và các đồng nghiệp phát hiện ra rằng thông thường các dạng đa bội có môi trường sống giống như họ hàng gần của chúng có kích thước bộ gen bình thường. Điều này ngụ ý rằng các yếu tố môi trường không đóng một vai trò lớn trong việc tạo ra các loài thực vật mới mà có lẽ là các yếu tố khác như khả năng phát tán hạt giống của đến các địa điểm mới với môi trường sống tương tự có ý nghĩa quan trọng hơn. Tiến sĩ Glennon nói "Nghiên cứu này có ý nghĩa đối với nông nghiệp và biến đổi khí hậu vì tất cả các loại cây trồng quan trọng của chúng ta là thể đa bội và chúng có thể không thích nghi tốt hơn với thay đổi khí hậu hơn so với họ hàng hoang dã của chúng nếu khi trồng ở vùng khí hậu tương tự",

Nghiên cứu cũng đưa ra một giải thích khác cho lý do tại sao thực vật rất đa dạng ở những vùng như Cape chẳng hạn, nơi khí hậu đã được ổn định hàng trăm hàng ngàn năm nay. Nghiên cứu này được tiến hành với các loài thực vật từ Bắc Mỹ và châu Âu và sẽ sớm được tiến hành với các loài thực vật của Nam Phi.

Xem thêm tại

http://www.wits.ac.za/newsroom/newsitems/201402/22941/news_item_22941.html.

'Tuần Khoa học' của AfricaRice về hợp tác hiệu quả của tác động phát triển quy mô lớn

Trung tâm lúa gạo châu Phi (The Africa Rice Center) tại Cotonou, Benin tổ chức Tuần Khoa học" từ 24-27/2/2014. Hội nghị này quy tụ 250 nghiên cứu và đối tác phát triển lúa trong nước và quốc tế thuộc khu vực công và tư nhân cùng các chương trình nghiên cứu và khuyến nông quốc gia của 28 nước châu Phi. Trung tâm đang xem xét lại kế hoạch chiến lược được gọi là Quan hệ đối tác khoa học lúa gạo toàn cầu (GRiSP), một cơ chế của Nhóm chuyên trách về lúa gạo (Rice Task Force) và một mạng lưới các trung tâm phát triển lĩnh vực lúa gạo được thiết lập trên khắp châu Phi nhằm tập trung nỗ lực R & D và kết nối các đối tác trong chuỗi giá trị lúa gạo.

Các mục tiêu chính của Tuần khoa học của Diễn đàn AfricaRice & GRiSP là:

Tiến hành lập kế hoạch hiệu quả cho các hoạt động nghiên cứu - cho - phát triển (R4D) trong năm 2014 với các đối tác;

Tạo thuận lợi cho việc xây dựng "nhóm sáng tạo trung tâm phát triển lĩnh vực lúa gạo" tại 24 quốc gia nơi các trung tâm lúa gạo đã được thiết lập;

Xác định "các kết quả mong muốn" cho mỗi Trung tâm trong 5 năm tiếp theo và xác định tập tập hợp các chỉ số để đánh giá tiến độ đạt được các kết quả;

Vạch ra kế hoạch làm việc để đạt được kết quả trong mỗi trung tâm thông qua phổ biến các "sản phẩm có thể nhân rộng" bằng cách làm việc với các đối tác phát triển từ khu vực công và tư nhân;

Kế hoạch hóa các hoạt động hợp tác nghiên cứu của các nhóm chuyên trách lúa gạo ở châu Phi và xác định các cơ hội cho sự phối hợp giữa các nhóm;

Giúp nhưng người tham gia làm quen với công cụ gia giám sát và đánh giá (M & E) của AfricaRice và trung tâm Rice eHub.

Xem thêm tại <http://africarice.blogspot.com/2014/02/africarice-science-week-to-focus-on.html>

Châu Mỹ

Nghiên cứu giải mã sự vận chuyển hóc môn ở thực vật

Một nghiên cứu mới được thực hiện bởi các nhà khoa học thuộc Phòng thí nghiệm quốc gia Brookhaven của Bộ Năng lượng Mỹ đã xác định được những cơ chế phân phối kích thích tố trong cây có thể giúp tạo ra cây trồng nhiên liệu sinh học bền vững có mức tăng trưởng tăng lên và giảm bón phân hóa học. Được dẫn dắt bởi nhà sinh hóa học Chang-Jun Liu, công trình nghiên cứu này đã phân lập được protein cần thiết cho việc vận chuyển cytokinins từ rễ đến chồi. Cytokinins là kích thích tố sinh trưởng thực vật kích thích sự phát triển của cây. Sử dụng cây Arabidopsis, các nhà nghiên cứu đã xem xét một họ protein khá lớn có chức năng vận chuyển được gọi là ATP-binding cassette (ABC) transporters, hoạt động như một dạng máy bơm trong tế bào và giữa các tế bào làm vận chuyển các chất hữu cơ cần thiết vào hoặc ra khỏi tế bào hoặc các cơ quan của thực vật. Trong khi tiến hành phân tích sự biểu hiện gen đối với một tập hợp ABC transporters này, các nhà nghiên cứu thấy rằng gen AtABCG14 thể hiện rất mạnh trong mạch dẫn truyền thuộc rễ cây. Họ cũng xem xét cây đột biến với gen AtABCG14 và thấy rằng nếu không có gen này, cây sẽ tăng trưởng yếu hơn, thân cây mảnh khảnh hơn, rễ cái ngắn hơn so với cây nguyên thủy. Những thay đổi về cấu trúc như vậy là triệu chứng thiếu cytokinin.

Theo Liu, điều khiển sự phân bố cytokinin bằng cách không chế hoạt động của transporter protein có thể là một phương pháp làm tăng năng suất sinh khối và khả năng chống chịu stress tạo của cây trồng sản xuất nhiên liệu sinh học hoặc trong nông nghiệp.

Xem thêm tại <http://www.bnl.gov/newsroom/news.php?a=11608>.

Nhóm nghiên cứu chuyển đổi cây mía thành cây trồng chịu lạnh và tạo dầu

Một nhóm nghiên cứu đa tổ chức dẫn đầu bởi các nhà nghiên cứu từ Đại học Illinois cho biết rằng họ có thể gia tăng phạm vi địa lý của mía, tăng tỷ lệ quang hợp của chúng lên 30% và biến nó thành một cây trồng có thể tạo ra dầu cho sản xuất dầu diesel sinh học. Ngoài cây mía, sáng kiến này cũng sẽ áp dụng cho lúa miến để trở thành cây sinh dầu và có năng suất cao hơn.

Nhóm nghiên cứu đã đưa các gen vào cây mía có thể tăng sản lượng dầu tự nhiên của nó khoảng 1,5%. Theo trưởng nhóm nghiên cứu Stephen Long, sử dụng kỹ thuật di truyền,

họ đã tăng hiệu suất quang hợp trong mía và lúa miến lên 30%. Để tăng khả năng chịu lạnh, các nhà nghiên cứu đang lai giống mía với loài cỏ lâu năm *Miscanthus*. Giống lai mới chịu lạnh hơn mía thường, nhưng cần phải tiếp tục lai giống để khôi phục lại các thuộc tính khác của mía trong khi vẫn giữ khả năng chịu lạnh của cây này.

Long nói "Mục tiêu của chúng tôi là làm cho mía sản xuất dầu nhiều hơn, hiệu quả về quang hợp và có khả năng chịu lạnh cao hơn".

Xem thêm tại <http://news.illinois.edu/news/14/0224sugarcaneStephenLong.html>.

Dự án tăng cường hàm lượng dinh dưỡng và sự bền vững về môi trường của cây đậu chickpea

Một nỗ lực nghiên cứu mới được gọi Feed the Future Innovation Lab for Climate Resilient Chickpea của Đại học California Davis (UC Davis) nhằm mục đích nâng cao năng suất của các giống đậu xanh chickpea bằng cách khai thác sự đa dạng di truyền của các loài hoang dã. Được đưa ra ở Ethiopia vào 24/2, 2014, chương trình nghiên cứu 5 năm trị giá 4 triệu USD này đặc biệt quan trọng cho các nước đang phát triển, nơi đậu chickpea tạo ra nguồn quan trọng của thu nhập, an ninh lương thực và dinh dưỡng cho nông dân nghèo, đặc biệt là phụ nữ. Đậu xanh chickpea là cây họ đậu được trồng rộng rãi nhất thứ ba trên thế giới, và cây này lấy và sử dụng nitơ trong khí quyển, góp phần làm đất màu mỡ.

Doug Cook giáo sư bệnh lý học thực vật của đại học UC Davis và là giám đốc dự án cho biết: "Dự án này nhằm phát triển đậu chickpea để tăng khả năng chịu căng thẳng khí hậu và các tính trạng có giá trị cao khác bằng cách mở rộng phạm vi thích nghi di truyền có sẵn cho các nhà lai tạo". Thông qua dự án này, các nhà nghiên cứu sẽ kết hợp công nghệ di truyền tiên tiến với phân tích các tính trạng để xác định gen mới và mong muốn từ các họ hàng hoang dã nhất của đậu chickpea.

Xem thêm tại http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10836.

Bộ Nông nghiệp Mỹ gia hạn thời gian lấy ý kiến về ngô và đậu tương GM

Cơ quan kiểm dịch động vật và thực vật (APHIS) của Bộ Nông nghiệp Mỹ đã gia hạn thời gian góp ý về Dự thảo báo cáo tác động môi trường (DEIS) đến ngày 11 tháng 3. Các báo cáo DEIS này đánh giá tác động môi trường tiềm năng của một giống ngô và hai giống đậu tương chịu thuốc diệt cỏ được phát triển bởi Dow AgroSciences. Theo APHIS, việc gia hạn đáp ứng yêu cầu các bên liên quan để có thêm thời gian cho ý kiến.

Xem thêm tại

http://www.aphis.usda.gov/newsroom/2014/02/pdf/sa_comments_ge_corn_soybeans.pdf.

Châu Á và Thái Bình Dương

Bông Bt đưa lại lợi ích cho nông dân sản xuất ở Myanmar

Phát biểu tại cuộc họp của các nhà hoạch định chính sách và các quan chức nông nghiệp cấp cao, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Thủy lợi Myanmar U Myint Hlaing thừa nhận sự đóng góp của bông Bt giúp tăng gấp đôi sản lượng bông và tăng thu nhập của hộ nông dân nhỏ ở Myanmar. Lần đầu tiên, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp công nhận việc trồng rộng rãi

của bông Bt ở Myanmar kể thời kỳ 2006-07. Ca ngợi những lợi ích của bông Bt đối với hộ nông dân nhỏ ở Myanmar, Bộ trưởng Nông nghiệp nhấn mạnh rằng "việc sử dụng bông Bt đã đưa lại những lợi ích đáng kể cho người nông dân như năng suất cây trồng cao, giảm chi phí đầu vào, tăng lợi nhuận và giảm bớt nguy cơ tiếp xúc với thuốc trừ sâu".

Tiến sĩ Clive James, người sáng lập và Chủ tịch danh dự của ISAAA, phát biểu và chia sẻ thông tin về tiến bộ chung của cây trồng công nghệ sinh học / GM đồng thời nêu rõ sự gia tăng chưa từng có, lên tới 170 lần về diện tích cây trồng GM cây, từ 1,7 triệu ha năm 1996 đến 175 triệu ha tại 27 quốc gia vào năm 2013. Giống bông Bt sợi bông dài Ngwe Chi- 6 được phát triển bởi Công ty phát triển cây công nghiệp Myanmar công nghiệp và nhận được sự chấp thuận của Ủy ban quốc gia hạt giống của Bộ Nông nghiệp và Thủy lợi hiện nay được trồng trên 305.000 ha của 435.000 hộ nông dân nhỏ tương đương với tỷ lệ chấp nhận 85%. Trong thời gian tám năm, bông Bt tăng năng suất giống bông sợi dài lên 2,100 kg mỗi ha so với năng suất 450 kg trên một ha của giống bông sợi ngắn, gấp bốn lần". James nói "Ước tính, bông Bt đã tăng thu nhập trang trại của Myanmar thêm 222 triệu USD cho giai đoạn 2006-2012 và riêng năm 2012 là 48,7 triệu USD".

Tiến sĩ Pa Pa Aung của Trung tâm Nghiên cứu Công nghệ sinh học đã thông báo cho những người tham gia về tình hình nghiên cứu và phát triển công nghệ sinh học ở Myanmar trong khi Tiến sĩ Randy Hautea và Bhagirath Choudhary của ISAAA chia sẻ kết quả phân tích việc áp dụng và tác động của ngô công nghệ sinh học ở Philippines và bông Bt ở Ấn Độ. Tiến sĩ Tin Htut Oo, Chủ tịch Hội đồng tư vấn xã hội và kinh tế quốc gia của Myanmar đưa những nhận xét kết luận.

Hội thảo nông nghiệp "Thực trạng toàn cầu về thương mại hóa công nghệ sinh học / cây chuyển gen năm 2013" được tổ chức bởi Bộ Nông nghiệp và Thủy lợi (MOAI) phối hợp với Hội đồng Tư vấn Kinh tế và Xã hội quốc gia (NSEAC) và ISAAA tại New Nay Pyi Taw, thủ đô mới của Myanmar ngày 24/2/2014. Hội thảo có sự tham dự của các nhà hoạch định chính sách cấp cao quan chức chính phủ, các nhà khoa học nông nghiệp và các quan chức trường đại học.

Để biết chi tiết của hội thảo liên hệ với Bhagirath Choudhary, Giám đốc BIC Ấn Độ theo địa chỉ email: b.choudhary @ cgiar.org. Xem thêm thông tin về bông Bt ở Myanmar tại: www.isaaa.org

Myanmar đẩy mạnh nghiên cứu công nghệ sinh học thực vật và hệ thống quy định an toàn sinh học

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Thủy lợi Myanmar, HE U Myint Hlaing nhấn mạnh tầm quan trọng của việc áp dụng các công nghệ thích hợp hiện đại bao gồm công nghệ sinh học trong phát triển sản xuất cây trồng khi phát biểu tại Hội thảo nông nghiệp về tình trạng toàn cầu của thương mại hóa cây trồng công nghệ sinh học / GM năm 2013. Sự kiện này được tổ chức bởi Bộ Nông nghiệp và Thủy lợi (MOAI) phối hợp với Hội đồng Tư vấn quốc gia về kinh tế và xã hội quốc (NSEAC) và ISAAA tại Nay Pyi Taw, tại thủ đô mới của Myanmar vào ngày 24 tháng 2 năm 2014.

Nhận biết tầm quan trọng của công nghệ sinh học trong phát triển nông nghiệp, Myanmar đã thành lập phòng thí nghiệm công nghệ sinh học thực vật từ năm 2001 tại khu vực Yangon để tăng cường hoạt động nghiên cứu công nghệ sinh học thực vật. Phòng thí nghiệm công nghệ sinh học thực vật đã được nâng cấp thành Trung tâm Công nghệ sinh

học thực vật trong năm 2009 với đội ngũ nhân viên kỹ thuật được đào tạo mới và các cơ sở phòng thí nghiệm. Trung tâm Công nghệ sinh học thực vật thực hiện các hoạt động quan trọng bao gồm cả việc phóng thích các giống cây trồng được cải thiện, kỹ thuật in dấu vân tay DNA, và phân tích thành phần biến đổi gen trên cây trồng nông nghiệp nhập khẩu và cấp giấy chứng nhận không có biến đổi gen .

Bộ trưởng nói "do những hạn chế trong hoạt động hiện nay trong công nghệ sinh học thực vật, chúng ta phải mở rộng các hoạt động nghiên cứu công nghệ sinh học thực vật trong tương lai gần, trong đó tăng cường năng lực kỹ thuật và phát triển nguồn nhân lực là rất quan trọng ". Ông đánh giá cao sự cần thiết và kêu gọi xã hội toàn cầu mở rộng sự hỗ trợ các công nghệ và know-how để cải thiện nghiên cứu và phát triển công nghệ sinh học thực vật và sản xuất nông nghiệp bền vững của đất nước. Ông chỉ rõ "Mặc dù lợi ích của bông Bt là to lớn trong nước, nhưng năng lực khoa học để duy trì sự sản xuất và đánh giá an toàn sinh học của cây trồng GM vẫn còn cần thiết. Ngoài ra, đánh giá về công việc, năng lực quản lý cho việc triển khai an toàn và hệ thống pháp luật cần phải được tăng cường ".

Xem thêm tại: <http://www.moai.gov.mm>

Châu Âu

Các nhà khoa học châu Âu họp với các Bộ trưởng nông nghiệp châu Phi để thảo luận công nghệ sinh học

Anne Glover, giám đốc cố vấn khoa học cho Ủy ban châu Âu , cùng với các nhà nghiên cứu GM hàng đầu ở châu Âu và các nhà hoạch định chính sách sẽ họp trong tuần này với Bộ trưởng nông nghiệp của các nước Ethiopia , Kenya , Ghana , Nigeria và các quan chức Liên minh châu Phi.

Trong cuộc họp của Hội đồng Tư vấn các viện hàn lâm khoa học châu Âu (EASAC) năm ngoái, Bộ trưởng môi trường Anh, Owen Paterson, nói rằng sẽ là không bình thường nếu Anh không làm cho công nghệ cây trồng GM đến được các nước nghèo. Như vậy, theo đại diện EASAC, cuộc họp sắp tới sẽ giúp EU và các nhà khoa học châu Phi hợp tác để cho phép cây trồng công nghệ sinh học được trồng một cách dễ dàng ở châu Phi.

Xem thêm tại <http://www.europabio.org/news/gm-crops-european-scientists-descend-africa-promote-biotech>.

Nghiên cứu

Ảnh hưởng của hoạt động quản lý trang trại đến sự biểu hiện protein Bt của bông Bt

Nhà khoa học Jikun Huang thuộc Viện hàn lâm khoa học Trung Quốc và các công sự đã nghiên cứu ảnh hưởng của kỹ thuật canh tác trên đồng ruộng đến sản lượng Bt protein trong giống bông Bt, sử dụng các dữ liệu thu được trên ruộng và trong phòng thí nghiệm. Kết quả cho thấy rằng, sự thể hiện Bt protein khác biệt đáng kể giữa các giống. Những giống giống nhau vẫn biểu hiện hàm lượng Bt protein khác nhau trong những làng và giữa các ruộng khác nhau ở cùng một làng. Hơn nữa, những phân tích kinh tế còn cho thấy các kỹ thuật canh tác như bón phân lân và phân kali, bón phân chuồng, đều có ảnh hưởng tích cực đến sự thể hiện của Bt protein trên ruộng nông dân. So sánh với những nghiên cứu trước đây, phân đạm có tác động tích cực đối với sự thể hiện Bt protein, kết quả gần đây

nhất cho thấy phân đạm không có ý nghĩa gì cả đối với sự thể hiện của Bt protein. Trái lại, sự thể hiện của Bt protein có tương quan thuận với phân lân, kali, và phân chuồng.

Xem thêm tại <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9775-7>.

Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học

Phát hiện về di truyền học có thể giúp tạo ra giống trâu bò kháng bệnh lao (TB)

Các nhà khoa học thuộc Đại học Edinburgh đã so sánh mật mã di truyền của động vật nhiễm bệnh lao (TB-infected) với loài trâu bò không bị nhiễm bệnh. Các nhà nghiên cứu thấy rằng có nhiều dấu hiệu di truyền liên quan đến tính kháng bệnh lao của loài bò vẫn được duy trì khá bền vững. Họ đã sử dụng những kỹ thuật gen tân tiến nhất để so sánh các gen này từ những con bò sữa Holstein-Freisians khỏe mạnh và bị nhiễm bệnh. Công trình nghiên cứu này kế thừa từ thí nghiệm trước đó cũng do chính nhóm nghiên cứu thực hiện. Kết quả cho thấy một vài con bò biểu hiện tính kháng cao hơn bò bình thường mắc bệnh lao do hệ di truyền của nó được kích hoạt. Theo các nhà nghiên cứu ấy, phát hiện gần đây nhất cho phép cải thiện việc kiểm soát bệnh lao bằng con đường cải tiến giống có chọn lọc.

Xem thêm tại <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/02/140212093345.htm>

<http://dx.doi.org/10.1038/hdy.2013.137> và <http://www.nature.com/hdy/journal/vaop/ncurrent/full/hdy2013137a.html> .

Các nhà nghiên cứu tiết lộ cách Muỗi kháng lại DDT và ITNs

Các nhà khoa học của trường Liverpool School of Tropical Medicine đã tìm thấy một đột biến di truyền gây ra tính kháng của muỗi đối với thuốc DDT và pyrethroids. Kết quả nghiên cứu như vậy có thể giúp người ta cải tiến được chiến lược kiểm soát bệnh sốt rét. Đứng đầu nhóm nghiên cứu là Dr. Charles Wondji cùng với các đồng nghiệp của ông đã sử dụng nhiều phương pháp khác nhau để hiểu được rằng làm thế nào tính kháng hoạt động bởi một đột biến tại gen GSTe2. Khi sự kiện xảy ra, những côn trùng phá vỡ được tính kháng với DDT làm nó không còn độc nữa. Ngoài ra, họ đã tìm thấy gen này làm côn trùng trở nên kháng với pyrethroids cho thấy gen GSTe2 có thể bảo vệ muỗi đối với các loại thuốc trừ sâu đã sử dụng trong ngành y khoa. Họ còn du nhập được gen vào vào cơ thể ruồi đục trái, ruồi đã trở nên kháng DDT và pyrethroids so với đối chứng, điều này khẳng định rằng chính đột biến đơn ấy đủ sức làm cho muỗi trở nên kháng với cả hai loại thuốc DDT và permethrin.

Thông báo

Hội nghị PCR kỹ thuật số và qPCR lần thứ 2

Hội nghị PCR kỹ thuật số và qPCR lần thứ 2 (2nd qPCR & Digital PCR Congress) diễn ra từ 20-21 tháng 10 năm 2014 tại London, Vương quốc Anh

Để biết thêm thông tin xem tại <http://www.globalengage.co.uk/qpcr.html> .

Điểm sách

Cây trồng biến đổi gen ở Mỹ

Cục nghiên cứu kinh tế nông nghiệp của Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA ERS) vừa công bố báo cáo cây trồng biến đổi gen ở Mỹ của các tác giả Jorge Fernandez - Cornejo, Seth James Wechsler , Michael Livingston và Lorraine Mitchell . Báo cáo xem xét các vấn đề liên quan đến ba bên liên quan chủ yếu trong công nghệ sinh học nông nghiệp ở Mỹ là nhà cung cấp hạt giống biến đổi gen và các nhà cung cấp công nghệ (các công ty công nghệ sinh học) và nông dân, người tiêu dùng.

Tóm tắt Báo cáo và Báo cáo đầy đủ có thể tải về tại

*<http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err162.aspx#UwxZD>
- PuKSo .*

