Bản tin cây trồng công nghệ sinh học
ngày 14/1/2011 đến ngày 21/1/2011

Các tin trong số này:

1. Tin tức
2. Toàn cầu
3. Thuê bao CBU đạt 1 triệu người (và vẫn đang gia tăng)
4. Các chuyên gia tranh luận an ninh lương thực toàn cầu
5. Châu Phi
6. Ban Nghiên cứu IER Mali chấp thuận bông GM
7. Nigeria cải tiến giống sắn
8. Châu Mỹ
9. Nghiên cứu phân tích đất kém màu cho sản xuất nhiên liệu sinh học
10. Tài trợ nghiên cứu trị giá 40 triệu USD cho UC Davis
11. Trung tâm Khoa học thực vật Donald Danforth nhận được khoản tài trợ trị giá 70 triệu USD
12. Phát triển giống lanh khoẻ hơn cho Canada
13. Gene giúp cây trồng sử dụng nước ít hơn mà không làm giảm quá trình tạo sinh khối
14. Màu sắc hoa dại cho bướm biết để ngăn chăn sự bất dục
15. Xác định các gen quan trọng của cây ngô giúp tăng năng suất
16. Châu Á và Thái Bình Dương
17. Choudhary nhận giải thưởng COMSTECH 2010
18. Đại học Southern Mindanao tiến hành Hội thảo về Cà tím Bt
19. Chính quyền Cotabato, Philippines triển khai Quyết định về Cà tím Bt
20. Ba năm hơn nữa cho đưa ra cỏ ba lá GM
21. Các nhà khoa học khám phá trận chiến gen xác định giới tính
22. Châu Âu
23. Các chính sách nông nghiệp châu Âu cần thay đổi trong bối cảnh giá thực phẩm tăng cao
24. Thông báo EC-JRC về thử nghiệm thực địa đối với củ cải đường GM
25. Nghiên cứu
26. Hạt bông GM được phân tích làm thức ăn cho gia súc lớn
27. Overexpression nhân tố phản ứng Ethylene chuyển tính chịu lạnh ở giống lúa
28. Gen tổng hợp giá tăng tính kháng hạn ở ngô
29. Thông báo
30. Chương trình Học bổng Borlaug 2011
31. Bảo vệ thực vật và sức khỏe thực vật ở châu Âu
32. Hội nghị thế giới về Nông nghiệp bảo tồn lần thứ 5
33. Văn bản nhắc nhở
34. Bản tin của EFSA về thực vật

Tin tức

Toàn cầu

Thuê bao CBU đạt 1 triệu người (và vẫn đang gia tăng)

Thuê bao Bản tin Cập nhật cây trồng công nghệ sinh học (CBU) hiện nay đạt 1.000.624 triệu người tại 200 quốc gia. Thông qua chương trình "Go for Gold" Chiến dịch phát động của Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp (ISAAA), kêu gọi mọi người đăng ký thuê bao tiềm năng. Ngoài ra, Các Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học trong mạng lưới thông tin của ISAAA, cũng đã phát động chiến dịch riêng để thu hút thuê bao nhiều hơn nữa.

Chiến dịch tri thức cho "Một triệu bàn tay giúp chữa lành một tỷ người đói" được dành riêng cho Tiến sĩ Norman Borlaug, người đoạt giải Nobel Hòa bình 1970, người bảo trợ sáng lập của ISAAA. Với sự hỗ trợ đầy đủ và sáng kiến của mình, ISAAA thành lập Trung tâm kiến thức toàn cầu về cây trồng công nghệ sinh học vào năm 2000 tại Philippines với các nút hoạt động gọi là Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học tại 24 quốc gia. ISAAA đã thể chế hoá việc chia sẻ các kiến thức về công nghệ sinh học cây trồng bằng cách tạo ra và phân phối nguyên chiếc dựa trên bản tin email hàng tuần tóm tắt những phát triển mới nhất trong thế giới thực phẩm, nông nghiệp và công nghệ sinh học cây trồng có liên quan đến các nước đang phát triển.

Thuê bao may mắn nhận được bản sao khắc hình TS. Norman E. Borlaug và các giải thưởng lớn của một Ipod và netbook đã được đăng trong các số trước của CBU.

Các chuyên gia tranh luận an ninh lương thực toàn cầu

Khoa học nông nghiệp đang là trung tâm trong cuộc tranh luận về an ninh lương thực toàn cầu. Lloyd Le Page, Giám đốc điều hành của Hiệp hội trung tâm nghiên cứu nông nghiệp quốc tế, CGIAR cho rằng "khoa học đang nhanh chóng phát triển" với các thách thức mới như biến đổi khí hậu và khan hiếm nước ", với lợi ích của nhiều công cụ và quan hệ đối tác mạnh mẽ hơn cho việc đưa kiến thức mới để nghiên cứu. "

Gerald Nelson, nghiên cứu viên cao cấp của CGIAR tại Viện chính sách lương thực quốc tế (IFPRI), cho biết sản lượng ngũ cốc cần tăng 40% để hạn chế mức tăng về giá ngũ cốc vào năm 2050. Ông băn khoăn liệu đổi mới công nghệ có thể giúp nguồn cung tăng lên như vậy và liệu đầu tư sẽ được thực hiện để hỗ trợ. Juergen Voegele, Giám đốc Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Ngân hàng Thế giới, kêu gọi "các khoản đầu tư rất quan trọng trong nông nghiệp R & D," và "một nỗ lực bền vững toàn cầu" để giảm nghèo nông thôn. "

Tìm hiểu thêm về "Science on the menu for a food secure world" tại http://cgiarinaction.wordpress.com/2011/01/12/science-on-the-menu-for-a-food-secure-world/.

Châu Phi

Ban Nghiên cứu IER Mali chấp thuận bông GM

Hội đồng quản trị của tổ chức chính trong nghiên cứu nông nghiệp tại Mali, Institut d'Economie Rurale (IER), gần đây đã cho phép Viện tiến hành nghiên cứu về bông biến đổi gen (GM). Trong một cuộc họp tổ chức vào ngày 23 Tháng Mười Hai 2010, Hội đồng đề nghị IER sẽ làm việc với các malienne Compagnie malienne pour le développement des textiles (CMDT), Công ty phát triển Dệt may Mali để thực hiện nghiên cứu trong lĩnh vực này theo quy định của Luật an toàn sinh học và các quy định triển khai.

Dự thảo Nghị định đặt ra các thủ tục chi tiết cho thử nghiệm GMOs đã được nội các thông qua ngày 01 Tháng Mười Hai năm 2010. Được thành lập vào năm 1974, Công ty phát triển Dệt may Mali là một doanh nghiệp tổng hợp, trong đó quản lý dây chuyền sản xuất bông ở Mali. IER có trách nhiệm nghiên cứu cây bông thông qua hai trung tâm nghiên cứu chính tại các trạm Sikasso CRRA và Ntarla.

Để biết thêm thông tin về bản cập nhật công nghệ sinh học ở Mali, liên hệ với Tiến sĩ Mohamed N'diaye của Institut d'Rurale Economie, Bamako, Mali tại mohamedndiaye1@yahoo.fr.

Nigeria cải tiến giống sắn

Bốn giống sắn được cải thiện (01/0004 NR, CR 41-10, TMS 00/0203, và TMS 01/0040) đã được chính phủ Nigeria đưa ra mới đây. Các giống này TMS TMS 00/0203 và 01/0040 do các nhà khoa học quốc tế tại Viện nông nghiệp nhiệt đới ở Ibadan (IITA) nhân giống, trong khi NR 01/0004 và CR 41-10 được Viện nghiên cứu cây củ Quốc gia tại Umudike (NRCRI) và Trung tâm Quốc tế Nông nghiệp Nhiệt đới Colombia(CIAT), phát triển.

Những giống này cho kết quả tốt về năng suất và tính kháng sâu bệnh trong các thử nghiệm đưa ra trước đó ở quy mô trang trại ở tám tiểu bang của Nigeria. Năng suất trung bình quan sát được là 31 tấn / ha, so với 26 t / ha năng suất của các giống địa phương. "Việc phát hành các loại giống là tin tốt cho nông dân Nigeria nói riêng và châu Phi nói chung", Tiến sĩ Peter Kulakow, một nhà nhân giống sắn tại IITA cho biết.

Xem thêm về tin tức này tại http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/nigeria-gets-improved-cassava-varieties?redirect=%2Fnews.

Châu Mỹ

Nghiên cứu phân tích đất kém màu cho sản xuất nhiên liệu sinh học

Giáo sư trường Đại học Illinois Ximing Cai và sinh viên Xiao Zhang đã thực hiện một phân tích toàn cầu về sử dụng đất cằn để trồng cây nhiên liệu sinh học.Để giải quyết tranh luận rằng nhiên liệu sinh học cạnh tranh về đất đai được sử dụng để trồng cây lương thực, họ đã mô hình hoá đất cằn, đất cho năng suất thấp và không thể được sử dụng để trồng cây lương thực. kết quả phân

tích cho thấy nếu cây nhiên liệu sinh học được trồng trên những vùng đất kém màu này thì sẽ sản xuất ra được một nửa nhu cầu nhiên liệu của thế giới.
Ông Cai cho biết chúng tôi hy vọng điều này sẽ cung cấp cơ sở cho nghiên cứu trong tương lai, ví dụ các nhà kinh tế nông nghiệp có thể sử dụng dữ liệu để làm một số nghiên cứu về tác động về sự chấp nhận của các viện, cộng đồng hoặc tác động đối với thị trường. Chúng tôi muốn cung cấp điểm bắt đầu để những người khác có thể sử dụng dữ liệu nghiên cứu của chúng tôi.
Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:
http://www.news.illinois.edu/news/11/0110biofuel_cai.html.

Tài trợ nghiên cứu trị giá 40 triệu USD cho UC Davis

Đại học California (UC) Davis đã nhận được 40 triệu $ tiền tài trợ từ Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ để phát triển cây trồng thích ứng với biến đổi khí hậu, và các nguồn năng lượng sinh học mới. các nhà khoa học Mỹ ở Davis sẽ dẫn dắt các nhóm nghiên cứu từ hơn 50 trường đại học.

Khoản tài trợ sẽ cho phép phát triển các giống lúa mì và lúa mạch mới cũng như giải mã trình tự bộ gen của cây thông cành nhỏ và hai loài thông khác. "Mỗi dự án này sẽ tập trung vào các nhóm liên ngành, khu vực, kết hợp, bao gồm các nhà khoa học từ các tổ chức đại diện cho người dân bị ảnh hưởng." Roger Beachy, Viện trưởng Viện Thực phẩm và Nông nghiệp của USDA cho biết. "Cách tiếp cận này đại diện cho một mô hình mới trong khoa học theo cách USDA có thể giải quyết tốt nhất vấn đề quan trọng mà nông nghiệp đang phải đối mặt hiện nay."

Thông tin chi tiết của tin tức có sẵn tại
http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=9726.

Trung tâm Khoa học thực vật Donald Danforth nhận được khoản tài trợ trị giá 70 triệu USD

Danforth Foundation đã trao khoản tài trợ cuối cùng trị giá 70 triệu USD cho Trung tâm Khoa học thực vật Donald Danforth phát triển nghiên cứu khoa học cây trồng. Điều này được thực hiện sau thông báo của tổ chức này vào năm 2003 cho rằng "nó sẽ dành phần lớn các tài sản còn lại để phát triển các ngành khoa học cây trồng và khoa học sự sống ở khu vực St Louis."

"Còn gì thích hợp hơn nếu khoản tài trợ cuối cùng của chúng tôi đang được thực hiện cho một tổ chức có nhiệm vụ là để cải thiện dinh dưỡng và giúp cung cấp lương thực," chủ tịch của quỹ ông John Danforth C. Danforth cho biết.

Tiến sĩ James C. Carrington, Chủ tịch kế tiếp của Trung tâm cho biết: "Việc tài trợ sẽ cho phép chúng tôi có thêm kinh nghiệm quan trọng và các công nghệ mới cho Trung tâm Danforth, và sau đó để đào tạo các nhà khoa học làm thế nào để giải quyết một số vấn đề lâu dài gây hạn chế đối với năng suất nông nghiệp. Chúng tôi sẽ tập trung vào giải quyết một số vấn đề chưa được giải đáp trong khoa học thực vật, chẳng hạn như làm thế nào gen tương tác với thay đổi môi trường để kiểm soát sản lượng cây trồng, tăng trưởng và sức đề kháng với stress. "

Tìm hiểu thêm tại
http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=395&pid=3283&banner=news_and_media/images/banner-news_and_media.jpg&side=sidebars/sidebar-news_and_media.php&nav=news.

Phát triển giống lanh khoẻ hơn cho Canada

Lanh, một nguồn dầu ăn được và quan trọng hơn, nguồn nhiên liệu sinh học sẽ được phát triển để thích nghi tốt hơn với các vùng đồng cỏ phía bắc của Tây Canada. Chính phủ Canada và các đối tác từ khu vực nhà nước và tư nhân như Viterra, Alberta Innovates – Technology Futures, Hiệp hội các nhà sản xuất hạt hột BC, Quỹ Phát triển Nông nghiệp và Quỹ nghiên cứu ngũ cốc phương Tây sẽ cung cấp tài chính cho Ủy ban Phát triển lanh Saskatchewan.

Lanh sẽ được phát triển để nâng cao tính chống chịu của hạt giống trong đất lạnh, chống lại việc ra hoa sau mưa thu, và nhanh chóng làm khô để tạo thuận lợi cho thu hoạch. "Cũng giống như hạt cải canola đi từ một loại cây không có quan hệ đến một sản phẩm cực kỳ phổ biến thông qua việc phát triển các giống chống chịu, do đó, cũng có thể áp dụng đối với cây lanh", ông Neil Ketilson, Chủ tịch Hội đồng Nông nghiệp của Saskatchewan (ACS) cho biết.

Để biết thêm về tin tức, xem chi tiết tại http://www.agcouncil.ca/caapJan1011.htm.

Gene giúp cây trồng sử dụng nước ít hơn mà không làm giảm quá trình tạo sinh khối

Các nhà khoa học tại Đại học Purdue đã phát hiện ra một gen đột biến trong thực vật có thể cho phép thực vật tồn tại trong điều kiện hạn hán mà không giảm quá trình tạo sinh khối. Stomata là những cấu trúc trên lá và thân thực vật cho khí carbon dioxide thâm nhật và thoát hơi nước trong quá trình thoát hơi. Trong thời gian hạn hán, các lỗ khí đóng để giảm sự mất nước nhưng điều này cũng ảnh hưởng đến lượng khí carbon dioxide, dẫn đến quá trình quang hợp bị gián đoạn và ảnh hưởng tới tăng trưởng.

"Thực vật chỉ có thể cố định nhiều dioxide carbon. Ít khí khổng hơn vẫn cho phép cho cùng một lượng khí carbon dioxide thâm nhập như là một kiểu bảo tồn nước hoang dã, ", ông Mike Mickelbart nhà khoa học Purdue cho biết. "Điều này cho thấy tiềm năng để giảm thoát hơi nước mà không làm giảm năng suất."

Các nhà nghiên cứu phát hiện ra rằng đột biến của gen GTL1trong cây Arabidopsis làm giảm số lượng khí khổng nên giảm 20% thoát hơi nước nhưng lượng khí carbon dioxide vẫn giữ nguyên. Các sinh khối của thực vật bị đột biến chỉ là giống với thực vật hoang dã. Do đột biến gen, GTL1 ngừng hoạt động nhưng SDD1, một gen kiểm soát các lỗ khí, trở nên overexpressed dẫn tới kết quả sản sinh số lượng khí khổng ít hơn.

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập
http://www.purdue.edu/newsroom/research/2011/110111MickelbartGene.html.

Màu sắc hoa dại cho bướm biết để ngăn chăn sự bất dục

Thời gian và cách ly là hai yếu tố chính để ngăn chặn sự thất thoát gen và để phát triển một loài mới. Tuy nhiên, trong hoa dại Texas, một gen mã hóa màu ngăn ngừa sự hình thành của các loài mới được phát hiện bởi Robin Hopkins, một sinh viên tốt nghiệp từ Đại học Duke.

Hoa dại với hoa màu xanh cây dừa cạn được gọi là drummondii phlox, trong khi phlox cuspidata có cánh hoa màu xanh sáng. Cả hai đều có hoa màu xanh Tuy nhiên, P. drummondii là tối hơn và một số là gần như có màu đỏ. Do bướm có sở thích màu sắc, một số chỉ đậu trên hoa màu xanh, một số trên màu đỏ, do đó lai giữa hai loài này bị hạn chế. Bởi vì khi điều này xảy ra, lai chéo sẽ tạo ra kết quả gần như là bất dục, làm cho thế hệ tiếp theo sẽ kết thúc về mặt di truyền. Hiện tượng này ngăn chặn "hai loài nguyên thuỷ tương tự di chuyển xa nhau ngăn cản giao phối lai" được gọi là reinforcement.

"Có những câu hỏi lớn về sự tiến hóa được giải quyết bằng màu hoa", ông Hopkins, người đã bảo vệ thành công luận án tiến sĩ của mình chỉ vài tuần trước khi nó được công bố trên tạp chí Nature cho biết.

Đọc bài viết gốc ở http://www.dukenews.duke.edu/2011/01/texasflowers.html. Thuê bao của tạp chí Nature có thể truy cập các bài báo nghiên cứu tại http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature09641.html.

Xác định các gen quan trọng của cây ngô giúp tăng năng suất

Một nghiên cứu hệ genome về ngô được thực hiện bởi các nhà nghiên cứu từ Đại học Cornell, Sở nghiên cứu nông nghiệp USDA và Đai học bang Bắc Carolina cho thấy 1,6 triệu sites trong genome của ngô có thể khác biệt ở mỗi cá thể.
Nghiên cứu cũng dẫn họ đến các gen liên quan đến góc lá, một đặc điểm quan trọng cho phép cây được trồng gần nhau hơn. Đặc tính này có trách nhiệm tăng gấp tám lần năng suất ngô từ những năm 1900s. Sự thay đổi di truyền trong ligule, phần dày đầu lá mà gắn với cuống khiến lá thẳng đứng, do đó duy trì tiếp cận với ánh sáng mặt trời trong môi trường đông đúc.

Nghiên cứu này giúp các nhà khoa học kết hợp genomewide để dự đoán một đặc điểm với độ chính xác khoảng 80%.

"Phương pháp này sẽ cho phép tạo ra các giống ngô thông minh trên toàn cầu với cao mật độ trồng, năng suất cao hơn và khả năng kháng bệnh", ông Ed Buckler, một nghiên cứu di truyền học tại Viện Cornell USDA-ARS về đa dạng gen và là người đứng đầu dự án nghiên cứu cho biết.

Đọc thêm thông tin tại http://www.news.cornell.edu/stories/Jan11/BucklerLeaf.html.

Châu Á và Thái Bình Dương

Choudhary nhận giải thưởng COMSTECH 2010

Giáo sư Tiến sĩ M. Iqbal Choudhary, Giám đốc Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Pakistan và đồng thời giám đốc của Trung tâm khoa học sinh học và hoá chất Quốc tế tại Đại học Karachi (ICCBS), đã được trao giải thưởng COMSTECH năm 2010 vì những đóng góp trong lĩnh vực hóa học. Tiến sĩ Choudhary nhận được giải thưởng từ Thủ tướng Pakistan Syed Yusuf Raza Gilani hôm 11 Tháng 1 năm 2010, trong cuộc họp thứ 14 của Ủy ban Thường vụ OIC về Hợp tác khoa học và công nghệ (COMSTECH) ở Islamabad.

COMSTECH là một Ủy ban Thường vụ cấp Bộ do các Bộ trưởng khoa học và công nghệ của hơn 57 quốc gia Hồi giáo. Nhiệm vụ của COMSTECH là tăng cường các chính sách và triển khai khoa học và công nghệ thông qua hợp tác cộng tác và mạng lưới các nguồn lực giữa các quốc gia Hồi giáo. Để thúc đẩy công nghệ sinh học nông nghiệp tại các nước thành viên OIC bằng cách tạo ra một cơ chế thể chế để phổ biến thông tin và đào tạo của các bên liên quan, một dự án mang tên "Khuyến khích ứng dụng công nghệ sinh học Nông nghiệp tại các nước thành viên OIC bằng việc thành lập Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học (BICs)", đã được COMSTECH phê duyệt. Các BIC đầu tiên thuộc dự án này là Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Iran tại Tehran.

Xem thêm chi tiết của việc trao giải, email Tiến sĩ Sammer Yousuff tại dr.sammer.yousuf@gmail.com.

Đại học Southern Mindanao tiến hành Hội thảo về Cà tím Bt

Hiệu trưởng Đại học Nam Mindanao Của Philippines (USM) Tiến sĩ Jesus Antonio G.Derije cho biết trường đại học tham gia vào giáo dục, nghiên cứu, đào tạo và tạo tài nguyên. Vì vậy, họ đã hợp tác trong thử nghiệm thực địa tại nhiều điểm đối với dự án cà tím Bt (eggplan) kháng sâu đục quả (FSB). Ông chỉ ra các nghiên cứu đó là cần thiết để khẳng định các cáo buộ chống lại cà tím Bt là có thật hay không. Hiệu trưởng USM đã phát biểu trong một "Hội thảo tìm hiểu về khoa học, an toàn, và lợi ích của công nghệ cây trồng Bt" ngày 13 tháng 1 năm 2011, sự kiện được đồng tổ chức bởi Chính quyền Northern Cotobato. Trong hoạt động này, các chuyên gia và các bên liên quan tới cây trồng công nghệ sinh học đã thảo luận về khoa học, quy định, và kinh nghiệm về cây trồng công nghệ sinh học.

Trong hội thảo, Tiến sĩ Emma K. sales, một giảng viên tại USM, cho biết công nghệ sinh học đó là "Từ của hy vọng" cho những người có kiến thức vì họ biết nó có thể giúp đỡ trong việc giải quyết vấn đề về sức khỏe, môi trường và các vấn đề liên quan tới cung cấp lương thực. Bà khuyến khích các sinh viên tích cực trong hoạt động khoa học để họ sẽ có thể hiểu được những vấn đề xung quanh công nghệ và đánh giá cao hơn lợi ích và tiềm năng của nó.

Bà Merle Palacpac, Chủ tịch của Nhóm chuyên trách Công nghệ sinh học của Văn phòng thực vật đảm bảo về các quy định an toàn sinh học hiện đang áp dụng và Philippines đang được coi là một mô hình thành công dựa trên quy trình đánh giá rủi ro có cơ sở khoa học của nó, và do đó cho phép phê chuẩn cây trồng công nghệ sinh học để đưa vào thương mại hoá.

Hiện nay, có một số sự kiện ngô công nghệ sinh học được chấp thuận cho nhân giống thương mại trong nước, và nông dân trồng ngô ở Philippines đã canh tác từ năm 2003. Rosalie Ellasus, nông dân trồng ngô công nghệ sinh học từ miền bắc nước này chia sẻ kinh nghiệm đầu tay của mình về trồng cây công nghệ sinh học và đảm bảo những người tham gia rằng cây trồng này đã đem lại lợi ích cho cô trong việc cải thiện cuộc sống và hoạt động trồng ngô giúp đời sống an toàn hơn và bền vững hơn.

Hội thảo là một phần của các hoạt động tư vấn, giáo dục để thông báo cho các bên liên quan về các vấn đề quan tâm và những sự kiện liên quan đến dự án cà tím Bt . Hoạt động này được sự tham dự của sinh viên, học giả, nông dân, scacs nhà lập pháp và phương tiện truyền thông từ các tỉnh Cotobato.

Để biết thêm thông tin về hội thảo e-mail bic@agri.searca.org, hoặc truy cập vào trang web SEARCA BIC, www.bic.searca.org.

Chính quyền Cotabato, Philippines triển khai Quyết định về Cà tím Bt

Lắng nghe "cả hai phía" là hành động tốt nhất mà chính quyền Bắc Cotabato (Philippines) thực hiện khi nói đến những thử nghiệm thực địa đối với cà tím Bt (eggplan) kháng sâu đục quả (FSB), Phó thống đốc địa phuonwg Emmanuel Pinol phát biểu trong một cuộc họp hội đồng cấp tỉnh Ngày 12 tháng 1 năm 2011.

Chính quyền Bắc Cotabato đã mời những người ủng hộ chính cà tím Bt từ Đại học Los Banos Philippine để nghe những vấn đề khoa học đằng sau và kết quả nghiên cứu của Bt 'talong. Tương tự, quy định công nghệ sinh học Philippine và kinh nghiệm về áp dụng công nghệ sinh học từ ngô cũng được truyền đạt cho các thành viên của các đơn vị chính quyền địa phương.

"Cách tốt nhất trong những điều sáng suốt là thông qua phương pháp khoa học", ông Pinol cho biết. "Là một chính trị gia, tôi có xu hướng lắng nghe những cảm xúc của người dân. Là một kỹ sư, tôi cũng phải lắng nghe các kết quả khoa học. Nó không phải là một ý tưởng tồi và nên lắng nghe cả hai bên. Hội đồng địa phuonwg đã đến lắng nghe tất cả các bên, và sau đó quyết định về những điều mà sẽ có lợi cho người dân Bắc Cotabato. "

chủ tịch hội đồng nông nghiệp Bắc Cotabato ông Vicente Sorupia, trích dẫn Luật chính quyền địa phương, trong lời khai mạc một hội thảo cây trồng Bt được tiến hành vào ngày hôm sau rằng đó là chính sách của nhà nước để yêu cầu chính quyền địa phương tham vấn với tất cả các lĩnh vực liên quan trước khi thực hiện một dự án. Do đó, địa phương có kế hoạch tiến hành hoạt động tham vấn trong những tuần sau, hy vọng được nghe những mối quan tâm của các ngành khác, và đi tới kết luận có cơ sở về thử nghiệm cà tím Bt.

Đại học Nam Mindanao, nằm ở Kabacan, Bắc Cotobato, là một trong những địa điểm thử nghiệm được chấp thuận về cà tím Bt kháng sâu đục quả. kết quả nghiên cứu ban đầu từ các cuộc thử nghiệm đã được tiến hành ở những nơi khác trong nước cho thấy tính kháng cao đối với côn trùng gây hại, FSB. Dự kiến công nghệ Bt này sẽ cải thiện năng suất của cà tím thương phẩm và đem tới các tác động tích cực cho môi trường và sức khỏe của nông dân do giảm đáng kể thuốc trừ sâu sử dụng.

Để biết thêm thông tin về những phát triển công nghệ sinh học tại philippine, e-mail bic@agri.searca.org, hoặc ghé thăm trang web của SEARCA BIC, www.bic.searca.org.

Ba năm hơn nữa cho đưa ra cỏ ba lá GM

Cục các ngành công nghiệp thiết yếu của bang Victoria (DPI) bắt đầu vào năm 1998 các thử nghiệm thực địa cỏ ba lá trắng biến đổi gen (GM) có khả năng chống virus gây bệnh khảm cỏ linh lăng. Theo nhà nghiên cứu Đức Spangenberg của DPI, việc đưa ra sớm nhất có thể là ba năm tới. Giống này vẫn đang phải trải qua nhiều thử nghiệm thực địa, phê duyệt điều tiết và quản lý trang trại và hiệu quả trong chăn nuôi trước khi nó có thể được đưa ra thị trường. Nó có thể mất hơn ba năm nếu những đặc điểm khác được thêm vào cây trồng biến đổi gen như kéo dài độ tươi của lá và tăng sự hấp thu phosphate từ đất.

Ông Spangenberg cũng cho biết, trong 5 năm tới sẽ là đặc biệt quan trọng trong việc giáo dục nông dân và những người tham gia trong chuỗi cung ứng về cỏ GM.

Hiện nay, đậu nành GM và thức ăn thô được đưa vào thương mại hóa tại Úc dưới dạng thức ăn cho bò sữa.

Truy cập http://www.weeklytimesnow.com.au/article/2011/01/14/280941_grain-and-hay.html để biết thêm thông tin.

Các nhà khoa học khám phá trận chiến gen xác định giới tính

Các nhà nghiên cứu từ Đại học Tây Úc đã phát hiện ra một trận chiến đã xảy ra từ hơn một triệu năm trước đây giữa các hạt nhân thực vật và mitochodria (ty thể) để xác định giới tính của thực vật.

Ty thể, các hạt chịu trách nhiệm về sản xuất năng lượng, được cho là có nguồn gốc từ một loại vi khuẩn đã nhập vào một tế bào, hàng tỉ năm trước đây. Cơ quan này có chứa các gen mã của nó là các protein có thể chuyển đổi thực vật lưỡng tính thành giống cái bằng cách ngăn chặn sự phát triển của các bộ phận giống đực của thực vật.

Tuy nhiên, cơ chế bảo vệ của thực vật làm thay đổi điều này. Hồi phục gen sinh sản (Rf) mã hóa protein ngăn chặn các gen từ ty thể thông qua liên kết với các RNA chúng sản sinh.

Giáo sư Ian trưởng nhóm nghiên cứu cho rằng: "phân tích của chúng tôi về sự tiến hóa của các gen Rf không chỉ hỗ trợ mạnh mẽ vai trò của chúng trong việc xác định giới tính, mà còn cho chúng ta những đầu mối như cách thức hoạt động chính xác. Khả năng làm bất hoạt các sản phẩm phá hoại trong tế bào đã rõ trong khoa học nông nghiệp và trong y học. Những tiềm năng để kiểm soát giới tính của thực vật cũng quan trọng trong nhân giống cây trồng thương mại. "

Đọc bài viết gốc ở http://www.news.uwa.edu.au/ioa/agriculture/battle-sexes.

Châu Âu

Các chính sách nông nghiệp châu Âu cần thay đổi trong bối cảnh giá thực phẩm tăng cao

Báo cáo Triển vọng nông nghiệp 2010-2019 gần đây nhất của OECD-FAO dự báo về mức tăng sản lượng lương thực đối với Mỹ, Canada, Australia, Trung Quốc, Ấn Độ, Nga và Mỹ Latinh. Tốc độ tăng trưởng từ 15-40% trái ngược với tỷ lệ dưới 4% dự kiến cho châu Âu. Với sự tăng trưởng dân số của châu Âu, nhu cầu tiêu dùng sẽ chỉ được đáp ứng với hàng nhập khẩu và chiến lược hiện nay về mở rộng đất canh tác tại các nước đang phát triển. Điều này dự kiến sẽ làm tăng giá hàng hóa, làm gián đoạn nguồn cung cấp, và sẽ phá hủy rừng nhiệt đới và môi trường sống tự nhiên khác.

Tổng giám đốc Hiệp hội Bảo vệ cây trồng môi trường Friedhelm Schmider trong một thông cáo báo chí nhận xét rằng, "Châu Âu cần phải tìm cách để các chính sách riêng, quy định và các ưu đãi để bảo vệ châu Âu từ giá lương thực tăng cao. Chính sách quan trọng này sẽ để thúc đẩy sản xuất nông nghiệp hiệu quả ở đây và giảm sự phụ thuộc vào nhập khẩu đối với loại cây trồng có thể được trồng ở đây. Điều này chính là an ninh lương thực. " Ông cũng nói thêm rằng điều này chỉ có thể đạt được "thông qua việc sử dụng khôn ngoan các công nghệ tiên tiến hiện có và nhiều nghiên cứu và đổi mới nông nghiệp."

Các bài viết gốc có thể được xem tại http://www.ecpa.eu/news-item/food/01-07-2011/519/european-agriculture-policies-need-overhaul-light-food-price-shock.

Thông báo EC-JRC về thử nghiệm thực địa đối với củ cải đường GM

Trung tâm Nghiên cứu hỗn hợp - Ủy ban châu Âu vừa đưa ra một thông báo tóm tắt cho các thử nghiệm với củ cải đường SBVR111 kháng Rhisomania, củ cải đường H7-1 chịu được thuốc diệt cỏ glyphosate và củ cải đường mang đặc tính tổng hợp SBVR111 x H7-1. Các thử nghiệm sẽ được tiến hành tại ba địa điểm tại Cộng hòa Séc, cụ thể là Troubelice, Nosislav, và Unkovice, giữa năm 2011 tới 2014 trên diện tích tối đa là 3.600 mét vuông.

Rhizomania là một loại bệnh trong sugarbeet do vi rút gây bệnh hoại tử củ cải vàng gây ra. Củ cải đường SBVR111 biểu hiện một gen kháng đối với bệnh này thông qua tương tác với hệ thống sinh sản của virus.

Xem thêm tại http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

Nghiên cứu

Hạt bông GM được phân tích làm thức ăn cho gia súc lớn

Bông biến đổi gen (GM) với gen kháng côn trùng từ Bacillus thuringiensis hiện chiếm đến 90% trong tổng diện tích trồng bông ở Ấn Độ. Nông dân ở các nước đang phát triển đang sử dụng hạt bông, một dẫn suất từ bông, để nuôi bò sữa và trâu. Vì vậy, Ranjan K. Mohanta từ Viện Nghiên cứu sữa và các đồng nghiệp, tiến hành một thử nghiệm để so sánh thành phần và khả năng lên men của hatj bông từ bông Bt và bông thường.

Thành phần hóa học và khoáng chất của hạt bông Bt và bông không Bt đều trong ngưỡng bình thường. Cả hai cũng cho kết quả tương tự trong các phân tích về sản xuất khí gás và mức độ tập trung nitơ amoniac. protein Cry1C từ cottonseeds Bt cũng bị phân hoá trong hệ thống tiêu hóa của động vật nhai lại – cũng gióng như các protein khác mà chúng ăn vào.

Kết quả cho thấy cottonseeds từ bông Bt có thể có thể được sử dụng làm thức ăn cho động vật nhai lại.

Các giấy bản gốc hiện có tại http://lrrd.cipav.org.co/lrrd23/1/moha23014.htm.

Overexpression nhân tố phản ứng Ethylene chuyển tính chịu lạnh ở giống lúa
Lạnh hoặc nhiệt độ thấp là một trong những yếu tố có ảnh hưởng đến sản xuất lúa (Oryza sativa L.), một loại cây trồng mùa nóng. nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng yếu tố phản ứng quá mức của ethylene (ERF) có thể gây ra tính chịu lạnh trong thuốc lá và cà chua biến đổi gen. Vì vậy, Yun Tian của Học viện Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc và nhóm của ông đã thử nghiệm hiệu quả thể hiện quá mức của protein TERF2, một thành viên của họ ERF, về tính chịu lạnh vào cây lúa.

Kết quả cho thấy biểu hiện quá mức của TERF2 đem lại nhiều lợi ích cho cây lúa. Các protein tăng việc hình thành chất diệp lục và giảm phản ứng ôxy (ROS) và malondialdehyde (MDA), đó là các tiêu chí của stress oxy hóa có thể gây thiệt hại cho các cấu trúc tế bào. TERF2 cũng kích thích sự biểu hiện của một số gen liên quan đến lạnh bất kể cây trồng chuyển gen tiếp xúc với lạnh hay không. Những phát hiện này cho thấy rằng TERF2 có thể được sử dụng cho việc nâng cao tính chịu lạnh ở cây lúa.

Đọc các bài viết nghiên cứu tại http://www.springerlink.com/content/n287796833k660tq/.

Gen tổng hợp giá tăng tính kháng hạn ở ngô

kỹ thuật di truyền liên tục được sử dụng để phát triển các gen kháng stress cho cây trồng. nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng gen betA và TsVP là nguồn hiệu quả gia tăng khả năng chịu hạn hán. BetA mã hóa choline dehydrogenase, một enzyme quan trọng trong việc sản xuất các betain glycine là một hợp chất tự nhiên được sử dụng bởi thực vật để bảo vệ chống lại stress khô hạn, trong khi TsVP mã hóa cho V-H PPase-+ hoặc H pyrophosphatase vacuolar +, một loại enzyme mà trực tiếp làm giảm năng lượng cho tonoplast vận tải. AiYing Wei từ Đại học Shangdong, Trung Quốc, cùng với các nhà khoa học khác, lai chéo hai dòng ngô chuyển gen, một với gen betA, một với TsVP để sản sinh ra kết quả mang cả hai gen chịu hạn. Phân tích khẳng định sự biểu hiện của hai gen ở kết quả lai.

Kết quả giống lai sản sinh betain glycine ở mức cao hơn và kích hoạt H +-PPase, so với các dòng bố mẹ. Hơn nữa, quan sát thấy tế bào ít tổn thương hơn ở những cây này và cho sản lượng cao hơn so với dòng bố mẹ trong điều kiện stress. Nghiên cứu này mở ra khả năng trong việc phát triển tính kháng stress ở các giống cây trồng khác.

Đọc các bài tóm tắt tại http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-7652.2010.00548.x/abstract.

Thông báo

Chương trình Học bổng Borlaug 2011

Chương trình Học bổng Norman E. Borlaug về Khoa học và Công nghệ nông nghiệp quốc tế (Chương trình Học bổng Borlaug) hiện đang nhận đơn học bổng từ 34 nước trên toàn Châu Phi, Châu Á, Đông Âu, và Mỹ Latinh. Thời hạn chót để đệ đơn là 31 tháng 1 năm 2011.

Tải về mẫu đơn đăng ký tại http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/files/documents/BFP-Application-2011.pdf. Để biết thêm thông tin, hãy truy cập vào dịch vụ nông nghiệp USDA trang web nước ngoài tại http://www.fas.usda.gov/icd/borlaug/borlaug.asp.

Bảo vệ thực vật và sức khỏe thực vật ở châu Âu

Một hội thảo về Bảo vệ thực vật và thú y thực vật ở châu Âu sẽ được tổ chức vào ngày 21 Tháng Năm, 2011 tại Kulturpflanzen für Bundesforschungsinstitut ở Berlin, Đức. Hội thảo này nhằm xác định các thành phần gây sự khác biệt về sản lượng cây trồng, giúp để thiết kế hướng dẫn cụ thể, thu thập các định nghĩa các nhóm cây trồng và các ngành, so sánh các chiến lược của các nước thành viên EU, và tích hợp các bên liên quan khác nhau trong quá trình phát triển hướng dẫn.

thông tin chi tiết có tại http://www.phytomedizin.org/ppphe.html.

Hội nghị thế giới về Nông nghiệp bảo tồn lần thứ 5

Hội nghị thế giới về Nông nghiệp bảo tồn lần thứ 5 tại Australia và Hội nghị Thiết kế hệ thống canh tác lần thứ 3 ở Brisbane nghị và Trung tâm triển lãm tại Queensland, Úc vào ngày 30 Tháng Chín, 2011. Các địa điểm cùng tổ chức WCCA và FSD là cơ hội tuyệt vời để khám phá những ứng dụng thực hành nông nghiệp bảo tồn và nguyên tắc trong bối cảnh hệ thống. Mục tiêu chung là thiết kế hệ thống canh tác bền vững cho sản lượng cao hơn, kinh tế hơn và đáp ứng những thách thức về gia tăng dân số, thay đổi khí hậu toàn cầu và suy thoái môi trường.

Chi tiết đầy đủ tại có thể được xem tại http://www.wcca2011.org/index.htm.

Văn bản nhắc nhở

Bản tin của EFSA về thực vật

Châu Âu Cơ quan An toàn thực phẩm (EFSA) đã phát hành "EFSA tâm điểm về thực vật" cung cấp thông tin mới nhất hoạt động khoa học trong các lĩnh vực thực vật, sinh vật biến đổi gen và các sản phẩm bảo vệ thực vật.

Tải về một bản sao của Bản tin này tại
http://www.efsa.europa.eu/en/newsletters/focusplants.htm?emt=1 3E%.