

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 09/03/2012

Các tin trong số này

- 1. Tin toàn cầu**
- 2. Hướng dẫn hữu ích Khai thác tiềm năng của năng lượng sinh học**
- 3. Ngày Phụ nữ quốc tế: Trao quyền cho phụ nữ nông thôn – chấm dứt đói nghèo**
- 4. Tương lai của khoa học thực vật - Một triển vọng công nghệ**
- 5. Một công nghệ khai thác mở áp dụng để nhân giống cây trồng thực phẩm dinh dưỡng**
- 6. Châu Phi**
Ngân hàng Phát triển châu Phi dành \$ 63 triệu cho Sáng kiến Nông nghiệp và thực phẩm
- 7. Cameroon gạt hái lợi ích từ đầu tư trong nghiên cứu nông nghiệp cho phát triển**
- 8. Châu Mỹ**
- 9. Xin đưa ra môi trường đậu tương GM tại Canada**
- 10. Ủy ban chuyên môn đưa ra giải pháp cho vấn đề kháng cỏ dại**
- 11. Cơ sở dữ liệu trực tuyến về bệnh phấn trắng Mildew của WSU**
- 12. Thay đổi về đăng ký ở Liên bang Hoa Kỳ vẫn để công chúng bình luận về GMOs**
Báo cáo MU FAPRI: Năng suất ngô 2012 làm giảm doanh thu
- 13. Châu Á và Thái Bình Dương**
- 14. CSIRO đem kỹ thuật MAGIC vào với lúa mì**
Sản xuất Khoai tây thể hiện insulin Pro-gen người
- 15. Hà Nội thúc đẩy nông nghiệp Công nghệ cao**
- 16. Các chuyên gia Bangladesh ủng hộ sáng kiến Công nghệ sinh học**
- 17. Châu Âu**
- 18. Công nghệ quét cho các nghiên cứu gốc và đất**
- 19. Xem xét về chuyển đổi di truyền của cây ăn quả**
Nghiên cứu

20. **Đánh giá thực địa ngô Bt cry1Ah đối với ong mật
Gene đồng hồ giúp cây chuẩn bị ra hoa theo mùa**
21. **Các nhà khoa học khám phá Protein kiểm soát việc đưa tín hiệu cộng sinh phụ thuộc vào Strigolactone**
22. **Tin ngoài cây trồng công nghệ sinh học**
23. **Tại sao cần sa có hại cho bộ nhớ**
24. **Tương tác Protein trong điều trị HIV**
25. **Thông báo**
26. **Hội nghị FAO châu Á-TBD được tổ chức tại Hà Nội**
27. **Khóa học ngắn hạn tại MSU**
28. **Tài liệu**
29. **Sự đa dạng công nghệ nông nghiệp toàn cầu: Vai trò của Công nghệ sinh học**

Tin toàn cầu

Hướng dẫn hữu ích Khai thác tiềm năng của năng lượng sinh học

"Phát triển năng lượng sinh học phải được quản lý cẩn thận, và đáp ứng các mục tiêu xã hội như phát triển nông thôn bền vững, xóa đói giảm nghèo và bảo đảm an ninh lương thực nên có nguyên tắc hướng dẫn," ông Alexander Mueller, Trợ lý Giám đốc Tổ chức Nông Lương thế giới (FAO) về Quản lý các nguồn Tài nguyên và Môi trường cho biết .

Với thách thức này, FAO đã đưa ra Dự án Năng lượng sinh học và các tiêu chí chỉ số an ninh lương thực (BEFSCI) do Bộ Nông nghiệp, Thực phẩm và Bảo vệ người tiêu dùng Liên bang Đức tài trợ. Trong số các sản phẩm được tạo ra bởi dự án là: các công cụ dựa trên web để đánh giá tác động của an ninh lương thực tiềm năng của các dự án năng lượng sinh học; danh sách tổng thể các phương pháp và các chỉ số để đánh giá tác động của năng lượng sinh học về an ninh lương thực ở cấp quốc gia; Bộ tập quán thực hành tốt để giảm thiểu tác động tiêu cực đối với môi trường; và biên soạn thực tiễn kinh tế - xã hội hiện đang được thực hiện bởi các nhà sản xuất nhằm đem tới các ví dụ về việc làm thế nào để phát triển năng lượng sinh học có thể thúc đẩy phát triển nông thôn và tăng cường an ninh lương thực.

“Nghiên cứu xem xét các ưu, khuyết điểm và sự phù hợp của các công cụ khác nhau, do đó chính phủ nào đang chỉ mới bắt đầu vật lộn với những vấn đề này có thể học hỏi từ kinh nghiệm của những nước khác, “ ông Heiner Thofern, người đứng đầu dự án BEFSCI tại FAO cho biết.

Xem tin tức tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/123156/icode/>

Ngày Phụ nữ quốc tế: Trao quyền cho phụ nữ nông thôn – chấm dứt đói nghèo

Ngày Quốc tế Phụ nữ 08 tháng 3 năm 2012, mang chủ đề Trao quyền cho phụ nữ nông thôn – chấm dứt đói nghèo. Theo Braulio Ferreira de Souza Dias, thư ký điều hành của Công ước về Đa dạng sinh học (CBD), "cuộc chiến nước mắt" liên quan đến mục tiêu đầu tiên và thứ ba trong các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ, đó là xoá bỏ đói nghèo đói cũng như thúc đẩy bình đẳng giới và trao quyền. Ông cũng chỉ ra rằng những mục tiêu không thể đạt được nếu không quan tâm đến đa dạng sinh học của thế giới mà không có nó chúng ta tất cả sẽ là trở nên nghèo hơn về kinh tế, xã hội, và văn hóa.

Đọc thêm thông cáo báo chí tại <http://www.cbd.int/doc/speech/2012/sp-2012-03-08-iwd-en.pdf>.

Tương lai của khoa học thực vật - Một triển vọng công nghệ

Hai nhà khoa học của Đại học Mellon Carnegie là David Ehrhardt và Wolf Frommer đã có bài viết về một góc nhìn trong tạp chí The Plant Cell. Các nhà nghiên cứu thảo luận về vai trò quan trọng của thực vật là ống dẫn năng lượng vào sinh quyển, cung cấp lương thực và vật liệu được sử dụng bởi con người và việc hình thành môi trường. Với sự khởi đầu của biến đổi khí hậu, thực vật bị ảnh hưởng chặt chẽ trong một loạt các vấn đề môi trường chẳng hạn như mở rộng nông nghiệp, phá hủy môi trường sống và ô nhiễm nước.

Các tác giả cho rằng để có tiến triển đáng kể trong nghiên cứu thực vật, các công nghệ tiên tiến nhất hiện có nên được sử dụng để nghiên cứu đời sống thực vật. Chúng bao gồm giải mã trình tự DNA, phân loại RNA, quang phổ kế, kính hiển vi dựa trên huỳnh quang, và kính hiển vi điện tử, trong số nhiều công nghệ khác. Tập trung chủ yếu vào những tiến bộ có thể thông qua công nghệ hình ảnh tiên tiến.

"Chúng tôi hy vọng chắc chắn rằng công nghệ mới sẽ tiếp tục cuộc cách mạng nghiên cứu sinh học," các nhà nghiên cứu cho biết. "khoa học thực vật không thường xuyên là động lực của sự đổi mới nhưng thường đem lại lợi ích từ sự phát triển trong các lĩnh vực khác."

Các tin tức ban đầu có thể được xem tại

http://carnegiescience.edu/news/future_plant_science_%E2%80%93_93_technology_perspective

Một công nghệ khai thác mở áp dụng để nhân giống cây trồng thực phẩm dinh dưỡng

Loại bỏ suy dinh dưỡng là trọng tâm của dự án nghiên cứu và phát triển bởi HarvestPlus ở các nước nghèo phát triển của châu Á, châu Phi và Mỹ Latinh. Được gọi là đôi ả, việc thiếu vitamin

và khoáng chất như kẽm và sắt trong chế độ ăn uống hàng ngày ảnh hưởng hơn 2 tỷ người bao gồm phụ nữ và trẻ em. Để tạo điều kiện thuận lợi cho phát triển giống cây trồng lương thực có thể cung cấp các chất dinh dưỡng thiết yếu, các nhà khoa học đã sử dụng phân tích huỳnh quang X-ray (XRF) để phân tích khoáng chất trong các loại cây trồng như lúa và kê ngọc trai.

XRF là một công nghệ được sử dụng trong khai thác mỏ để xác định hàm lượng chất khoáng trong các mẫu đất. Trong một nghiên cứu đăng trong tạp chí thực vật và đất/*Plant and Soil*, chúng tôi đã được trình bày so sánh việc sử dụng phương pháp dựa trên quy nạp coupled plasma thông thường (ICP) và XRF. Kết quả cho thấy rằng có vài sự khác biệt trong các giá trị sắt và kẽm trong kê ngọc trai và gạo khi hai công nghệ được so sánh.

"Máy XRF không chỉ cung cấp kết quả chính xác một cách nhanh chóng và rẻ hơn, mà nó còn cho phép chúng tôi xây dựng năng lực của các tổ chức đối tác đang nghiên cứu nhân giống cây trồng giàu chất khoáng," James Stangoulis, đồng tác giả của bài báo và cộng tác viên lâu dài tại HarvestPlus cho biết. "Chúng tôi thực sự thấy điều này là khởi đầu cho vai trò công nghệ XRF trong việc cải thiện dinh dưỡng thông qua sự phát triển của cây trồng giàu chất dinh dưỡng." Các tin tức ban đầu có thể được xem tại <http://www.harvestplus.org/content/scientists-adapt-mining-technology-breed-nutritious-food-crops>

Châu Phi

Ngân hàng Phát triển châu Phi dành \$ 63 triệu cho Sáng kiến Nông nghiệp và thực phẩm

Một gói tài trợ lên tới 63,24 triệu USD từ Ngân hàng Phát triển châu Phi (ADB) sẽ hỗ trợ một dự án 5 năm về "Hỗ trợ nghiên cứu nông nghiệp phát triển của cây trồng chiến lược ở châu Phi" (SARD-SC). Dự án sẽ được thực hiện bởi Trung tâm CGIARChâu Phi-Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA), Trung tâm gạo Châu Phi và Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Quốc tế ở các vùng khô hạn, trong đó IITA là Cơ quan điều hành.

Dự án sẽ tập trung vào nghiên cứu, khoa học, và các sáng kiến phát triển công nghệ nhằm nâng cao năng suất và thu nhập từ sắn, ngô, gạo và lúa mì - 4 loại cây trồng chiến lược cho châu Phi. Dự án nhằm mục đích tăng cường an ninh lương thực và dinh dưỡng và góp phần xóa đói giảm nghèo ở các nước có thu nhập thấp gồm nước Cộng hòa Benin, Cote d'Ivoire, DR Congo, Eritrea, Ethiopia, Ghana, Kenya, Lesotho, Madagascar, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Sudan, Tanzania, Uganda, Zambia và Zimbabwe. Ngoài ra, SARD-SC cũng hy vọng sẽ đóng góp vào việc kết hợp cây trồng-vật nuôi dựa trên việc sử dụng các sản phẩm phụ của các cây trồng này.

Thông tin này có thể được xem tại <http://www.iita.org/news-frontpage-feature>

Cameroon gặt hái lợi ích từ đầu tư trong nghiên cứu nông nghiệp cho phát triển

Nông dân ở Cameroon đang được hưởng thu hoạch gia tăng nhờ kết quả của Chương trình Quốc gia Programme National de Development des Racines et Tubereules (PNDRT) được hỗ trợ bởi

Quỹ phát triển nông nghiệp Quốc tế (IFAD). Chủ tịch IFAD Tiến sĩ Kanayo F. Nwanze trong chuyến thăm gần đây của ông tới IITA, đề nghị chính phủ Cameroon và khu vực tư nhân tiếp tục khai thác các tài nguyên đất đai và các nguồn tài nguyên sinh thái nông nghiệp, để tận dụng các thành tựu đạt được và mở rộng quy mô công nghệ cho nông dân.

Theo Tiến sĩ Rachid Hanna, Trưởng đại diện cho IITA ", dự án đã giúp các nhà nghiên cứu phát triển và phổ biến các giống sản kháng bệnh và / hoặc khả năng chịu sâu bệnh và hạn chế bệnh và loại bỏ kẻ thù tự nhiên theo chương trình kiểm soát sinh học của IITA để giải quyết một số loài sâu hại. "

Ngoài năng suất tăng, nông dân được cung cấp công nghệ để phát triển các sản phẩm mới từ sản và gia tăng giá trị của nó. Để giải quyết những vấn đề sau thu hoạch, dự án cũng phát triển và triển khai chippers sản cho nông dân ở 25 làng thí điểm trong khu vực sản xuất sản chính của Cameroon.

Xem thêm bài viết tại: http://www.iita.org/news-asset/-/asset_publisher/9MZF/content/cameroon-reaps-benefits-of-investments-in-agricultural-research-for-development?redirect=%2Fnews

Châu Mỹ

Xin đưa ra môi trường đậu tương GM tại Canada

Nhà phát triển của đậu tương biến đổi gen mang event DAS-68416-4, Dow AgroSciences Canada Inc đã đệ đơn xin đưa ra môi trường đậu tương để dùng cho vật nuôi, thức ăn chăn nuôi và sử dụng làm thực phẩm tại Canada. Cơ quan Thanh tra Thực phẩm Canada (CFIA) và Cơ quan Y tế Canada (HC) thông báo đã nhận được đơn xin đề nghị. Tất cả các hồ sơ thích hợp có thể được xem tại trang web của họ bao gồm các phương pháp biến đổi, phương pháp kế thừa và ổn định của các đặc tính đưa vào, mô tả những đặc tính mới, độc tính và gây dị ứng của các sản phẩm mang gen mới, đánh giá dinh dưỡng của các event và đánh giá tác động môi trường của event này.

Xem thông báo tại

<http://www.inspection.gc.ca/plants/plants-with-novel-traits/notices-of-submission/das-68416-4-soybean/eng/1330749672287/1330750145805>

Ủy ban chuyên môn đưa ra giải pháp cho vấn đề kháng cỏ dại

Kết thúc Diễn đàn Các vấn đề nông nghiệp 2012 tại Bắc Carolina, các nhà khoa học thảo luận về vấn đề kháng thuốc diệt cỏ cỏ dại trở nên phổ biến hơn. Theo khảo sát quốc tế về cỏ kháng thuốc diệt cỏ, đã có 139 loại cỏ kháng khác nhau tại Hoa Kỳ.

Trong các cuộc thảo luận với các chuyên gia Tiến sĩ Aaron Hager, Phó Giáo sư về Khoa học cỏ dại tại trường Đại học Illinois và Tiến sĩ Larry Steckel, Phó Giáo sư, Khoa học cây trồng, một cách tiếp cận chủ động đã được đề nghị bao gồm luân canh/rotation thuốc diệt cỏ trước khi nảy mầm là tùy chọn tốt nhất

Chiến lược khác để giải quyết vấn đề bao gồm chương trình bảo tồn các nguồn tài nguyên quốc gia (NRCS) cung cấp hỗ trợ tài chính cho những nông dân có áp lực kháng cỏ dại, nhưng duy trì quản lý bảo tồn. NRCS trả ít nhất 75% chi phí thuê hỗ trợ kỹ thuật để phát triển các kế hoạch hoạt động bảo tồn gồm phác thảo chương trình quản lý cỏ dại. Hỗ trợ cũng có sẵn để bù đắp một số chi phí gia tăng hoặc giảm thu nhập từ việc quản lý các vấn đề kháng cỏ dại để bảo quản các tập quán thực hành bảo tồn trên trang trại.

Một cách khác là chương trình "Tôn trọng Rotation", được khởi xướng bởi Bayer CropScience trong năm 2010, cũng đã đem lại các giải pháp cho các vấn đề kháng cỏ dại bằng cách khuyến khích việc luân canh cây trồng, đặc tính và thuốc diệt cỏ cho một chương trình quản lý cỏ dại thành công.

Để biết thêm thông tin, xem <http://www.bayercropscience.us/news/press-releases?storyId=ccc45135-4657-47c1-aa4e-4d86d897740e>

Cơ sở dữ liệu trực tuyến về bệnh phấn trắng Mildew của WSU

Nhà nghiên cứu bệnh học của Đại học bang Washington - Dean Glawe đã phát triển một cơ sở dữ liệu Erysiphales để giúp nông dân và người làm vườn trên toàn thế giới kiểm soát bệnh phấn trắng mildew. Erysiphales là sinh vật gây ra bệnh phấn trắng, bệnh hại nguy hiểm nhất thế giới đối với táo, anh đào, nho, hoa bia, lúa mì, hành tây, dâu tây, trái bầu, dưa hấu và nhiều loại cây trồng kinh tế quan trọng khác.

Cơ sở dữ liệu cung cấp cho các nhà nghiên cứu và các nhà chẩn đoán bệnh thực vật một công cụ để xác định 700 loài nấm, tìm thông tin về cây chủ của chúng, và cung cấp các liên kết đến tài liệu tham khảo khoa học trực tuyến. Cơ sở dữ liệu là có tại địa chỉ <http://erysiphales.wsu.edu/>.

Cơ sở này đã nhận được sự công nhận trong cuộc họp của American Phytopathological Society như là một tài liệu tham khảo tiêu chuẩn cho các tác giả nghiên cứu về bệnh phấn trắng.

Thông tin này có thể được xem tại <http://cahnrsnews.wsu.edu/2012/03/06/ws-u-plant-pathologists-on-line-powdery-mildew-database-selected-as-standard-reference-for-professionals/>

Thay đổi về đăng ký ở Liên bang Hoa Kỳ vấn đề công chúng bình luận về GMOs

Cục kiểm dịch động thực vật Hoa kỳ (APHIS) đã công bố những thay đổi trong trung câu ý kiến công chúng khi xem xét đơn yêu cầu xác định tình trạng bãi bỏ kiểm soát đối với các sinh vật biến đổi gen. Với quy trình mới, cơ quan này sẽ công bố hai thông báo riêng biệt trong Liên Bang cho các đơn xin APHIS chuẩn bị một đánh giá môi trường. Thông báo đầu tiên sẽ công bố về đơn xin phép, và thông báo thứ hai sẽ công bố sự về việc ra quyết định văn bản của APHIS.

Sự thay đổi này sẽ cung cấp hai cơ hội cho sự tham gia của công chúng trong quá trình ra quyết định.

Xem hướng dẫn mới tại <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2012-03-06/pdf/2012-5364.pdf>

Báo cáo MU FAPRI: Năng suất ngô 2012 làm giảm doanh thu

Viện nghiên cứu chính sách nông nghiệp và thực phẩm Lương thực (FAPRI) tại Đại học Missouri-Colombia đã đưa ra báo cáo dự báo sản lượng cây trồng và dự đoán giá cho năm 2012. Theo Pat Westhoff, giám đốc FAPRI đã "thu nhập ròng quy mô trang trại có thể giảm nhẹ so năm ngoái, chúng tôi hy vọng năm 2012 là một năm tốt đối với hầu hết các nhà sản xuất", Ông nói thêm rằng, "với thời tiết bình thường, một loại cây trồng lớn hơn vào năm 2012 có thể dẫn đến mức giá thấp hơn vào mùa thu hoạch này ", Westhoff cho biết. Giá cây trồng khác có khuynh hướng theo giá ngô. "

Bản báo cáo cũng đưa ra dự báo về sản xuất ethanol mà vẫn còn ở mức 2011 đối với năm 2012 sau nhiều năm tăng trưởng nhanh chóng, giá đầu tương cho năm 2012 vẫn còn trên \$ 11 cho mỗi giạ/bushel, sau khi đạt trung bình khoảng \$ 11,61 trong năm 2011-12; và các loại thịt sẽ có mức tăng cao nhất vào năm 2012 tương tự như năm 2011. Chi phí sản xuất tăng ở mức 36 tỷ USD, gần 12%, trong năm 2011 do tăng giá thức ăn chăn nuôi, phân bón và nhiên liệu.

Xem Báo cáo tại <http://www.fapri.missouri.edu/>

Châu Á và Thái Bình Dương

CSIRO đem kỹ thuật MAGIC vào với lúa mì

Các nhà khoa học CSIRO phát triển MAGIC hoặc công nghệ nhân giống nhiều thế hệ tiên tiến Multiple Advanced Generation Inter-Cross để cùng đưa vào những đặc tính định lượng từ các bậc cha mẹ khác nhau vào một dòng. Tại CSIRO, hệ thống đã được sử dụng ban đầu để nhân giống 4 dòng cha mẹ Úc để phát triển các giống lúa mì mới với chất lượng nướng bánh cao cấp, hàm lượng protein cao hơn, khả năng kháng bệnh và tăng năng suất xay xát.

Khi phương pháp tiếp cận thành công, các nhà khoa học thử nghiệm trên 8 giống cha mẹ, bao gồm ba dòng Úc và năm từ các nguồn quốc tế. Progenies của chương trình giống cho biết đang phát triển trong các khu vực của Tây Úc và các tiểu bang phía đông trong một chương trình nhân giống 5 năm hợp tác với Đại học Murdoch, Sở Nông nghiệp và Thực phẩm tây Úc và George Weston Foods với sự hỗ trợ từ tập đoàn nghiên cứu và phát triển thực phẩm.

Theo Tiến sĩ Bruce Lee, Giám đốc của CSIRO "MAGIC có tiềm năng để tăng tốc độ và hiệu quả nhân giống và điều này sẽ có tác động trực tiếp tới sản xuất nông nghiệp."

Xem tin tức tại <http://www.sciencewa.net.au/topics/agriculture/item/1276-csiro-brings-out-the-magic-for-wheat#>

Sản xuất Khoai tây thể hiện insulin Pro-gen người

Tiến sĩ Mokhtar Jalali và Kimia Kashani từ Đại học Tarbiat Modares đã thành công trong việc sản xuất insulin trong khoai tây biến đổi gen. Hiện nay, 0,7% người dân Iran đang bị bệnh tiểu đường. "Phân tử nông nghiệp là sản xuất các protein dược và các enzym quan trọng trong thực vật thông qua kỹ thuật di truyền, là phương pháp được lựa chọn và các nhà khoa học đang bị thu hút vào công nghệ này so với trước đây. Thực vật có tiềm năng tốt, an toàn và kinh tế để sản xuất các thành phần dược phẩm và khoai tây là một trong những ứng viên sinh học", ông Kashani cho biết.

Nhóm của họ đã có thể để tối ưu hóa một giao thức tái sản xuất các kỹ thuật di truyền của giống khoai tây Desiree, Marfona và Agria. Gần đây, các gen insulin của con người đã được chuyển vào khoai tây bằng cách sử dụng phương pháp chuyển đổi qua trung gian Agrobacterium. Tất cả các đặc tính phân tử của các cây trồng biến đổi gen đã xác nhận sự tích hợp và biểu hiện mức độ cao của protein pro-insulin của con người trong khoai tây biến đổi gen. Xem tin tức trong tiếng Farsi tại <http://khabarfarsi.com/ext/2113695>.

Hà Nội thúc đẩy nông nghiệp Công nghệ cao

Trong giai đoạn 2012-2016, việc khuyến khích phát triển nông nghiệp của TP sẽ tập trung hỗ trợ xây dựng hạ tầng, đầu tư cơ sở chế biến và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, khoa học công nghệ cao.

Theo Sở NN&PTNT TP Hà Nội, chính sách khuyến nông của Thành phố giai đoạn 2012-2016 nhằm hỗ trợ các tổ chức, cá nhân đầu tư phát triển sản xuất nông nghiệp hình thành các vùng sản xuất tập trung, áp dụng cơ giới hóa nhằm đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả cao, an toàn vệ sinh thực phẩm.

Dự kiến nhu cầu kinh phí thực hiện trong 5 năm sẽ là 8.442 tỷ đồng. Trong đó kinh phí hỗ trợ sản xuất nông nghiệp là 3.502 tỷ đồng; kinh phí hỗ trợ xây dựng hạ tầng thiết yếu nông thôn mới cho 161 xã là 4.830 tỷ đồng; kinh phí hoạt động biên chế cán bộ, viên chức xã tăng thêm 130 tỷ đồng.

Bình quân mỗi năm số kinh phí cần có để thực hiện các chính sách cho cả 2 cấp (thành phố và quận, huyện, thị xã) khoảng 701 tỷ đồng.

Trong những năm qua, Trung ương đã ban hành nhiều chính sách khuyến khích phát triển sản xuất nông nghiệp áp dụng trong cả nước. Tuy nhiên, Hà Nội vẫn cần phải có chính sách cụ thể phù hợp với đặc thù của Thủ đô dựa trên những quy định của Trung ương.

Trong 5 năm (2006-2010) tốc độ tăng trưởng nông nghiệp của Hà Nội đạt 3,4%/năm. Tuy nhiên, sản xuất nông nghiệp của Thủ đô hiện còn có những hạn chế, sản xuất quy mô nhỏ, phân tán, manh mún, vùng sản xuất tập trung chưa nhiều; sản phẩm nông nghiệp chủ yếu chưa qua chế biến nên giá trị và sức cạnh tranh thấp; hệ thống cơ sở hạ tầng sản xuất nông nghiệp dù đã được quan tâm đầu tư nhưng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển sản xuất.

Theo Chủ tịch UBND Thành phố Hà Nội Nguyễn Thế Thảo, những chính sách khuyến khích phát triển nông nghiệp sẽ được coi là đòn bẩy, tạo sự đột phá cho phát triển nông nghiệp của Hà Nội trong thời gian tới. Nếu không có sự đầu tư mạnh mẽ thì nông nghiệp của Thành phố khó có thể tạo ra sức bật mới, tăng năng suất, chất lượng nông sản hàng hóa, tăng thu nhập của người dân và giảm dần khoảng cách thu nhập giữa khu vực nông thôn và thành thị của Hà Nội.

Việc ban hành các chính sách khuyến khích phát triển nông nghiệp cũng là để tạo cho nông nghiệp Thủ đô có đặc trưng là nền nông nghiệp sinh thái, ứng dụng công nghệ cao, sản phẩm hàng hóa có chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu về an toàn vệ sinh thực phẩm và bảo vệ môi trường.

Tuy nhiên, ông Thảo cũng như các lãnh đạo UBND Thành phố nhấn mạnh việc xây dựng chính sách này cần phải đảm bảo chủ trương chính sách, quy định pháp luật của Đảng và Nhà nước. Trong quá trình xây dựng và hoàn thiện chính sách này thì cần phải đánh giá lại việc thực hiện toàn bộ các chính sách hỗ trợ cho phát triển nông nghiệp của Chính phủ và Thành phố hiện đang thực hiện để từ đó đề xuất chính sách hỗ trợ phù hợp trong đó bao gồm cả việc xây dựng cơ chế chính sách nhằm huy động các nguồn lực để đầu tư cho phát triển nông nghiệp.

Những nội dung cụ thể của Chính sách khuyến khích phát triển nông nghiệp Hà Nội hiện đang vẫn tiếp tục được hoàn thiện và dự kiến trình HĐND Thành phố trong kỳ họp tới cùng với Quy hoạch tổng thể phát triển nông nghiệp đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

Xem tin tức tại <http://www.vir.com.vn/news/tech/hanoi-focuses-on-developing-high-tech-agriculture.html>

Các chuyên gia Bangladesh ủng hộ sáng kiến Công nghệ sinh học

Giáo sư M. Rafiqul Hoque, Phó hiệu trưởng Đại học Nông nghiệp Bangladesh (BAU), Mymensingh nhắc lại sự ủng hộ đầy đủ của mình để tăng cường nguồn nhân lực phát triển công nghệ sinh học cũng như xây dựng năng lực ở cấp đại học. Ông đã phát biểu với tư cách khách mời trong một hội thảo tại BAU vào ngày 07 tháng 3 năm 2012 mang tên "Lồng ghép các loại cây trồng GM với các hệ thống sản xuất bền vững".

Tiến sĩ Autar K. Mattoo, nhà khoa học cao cấp, Sở nghiên cứu nông nghiệp Hoa kỳ (ARS), USDA đã giải thích sự cần thiết để cây trồng biến đổi gen bổ sung cho nhân giống thông thường. Ông giải thích cách chuyển hóa của chất chống oxy hóa, sản phẩm thứ và phụ với một sự nhấn mạnh về quá trình chín và các thuộc tính chất lượng của trái cây và rau quả.

Tiến sĩ M. Abdul Khaliq Patwary, Trưởng Khoa Nông nghiệp, BAU chủ trì hội thảo có sự tham dự của khoảng 100 người. Ông tuyên bố rằng Khoa Nông nghiệp dưới sự lãnh đạo của ông sẽ thay đổi Khoa Công nghệ sinh học thành Viện Công nghệ sinh học độc lập.

Buổi hội thảo được tổ chức bởi Phòng Công nghệ sinh học, BAU, Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh (BdBIC), và Hiệp hội Công nghệ Sinh học và kỹ thuật di truyền Bangladesh (BABGE).

Email Tiến sĩ Khondoker Nasiruddin của BdBIC tại nasirbiotech@yahoo.com

Châu Âu

Công nghệ quét cho các nghiên cứu gốc và đất

Giáo sư Malcolm Bennet từ Trung tâm Sinh học thực vật hợp nhất (CPIB), một chuyên gia về sinh học gốc phát biểu rằng "cấu tạo rễ ảnh hưởng nghiêm trọng đến hấp thu dinh dưỡng và nước. Một trở ngại chính để phân tích di truyền của cấu trúc gốc cây trồng trong đất có khả năng hình dung ra sự sống của rễ. Những tiến bộ gần đây trong micro CT và phần mềm RooTrak tại Nottingham có thể biến điều này thành hiện thực. "

kỹ thuật này cung cấp một kiến trúc ba chiều gốc chi tiết và chính xác. Các phần mềm cùng với một cách tiếp cận hình ảnh sáng tạo dựa trên vi CT được quy hoạch để hình ảnh gốc rễ của lúa mì, và lựa chọn giống mới bằng nước tối ưu và hiệu quả hấp thu dinh dưỡng.

Xem tin tức tại

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=34377

Xem xét về chuyển đổi di truyền của cây ăn quả

Giorgio Gambino và Ivana Gribaudo từ Viện Virus học thực vật, Hội đồng Nghiên cứu Quốc gia ở Ý, đã phát hành một đánh giá về những tiến bộ gần đây trong việc chuyển đổi di truyền của cây ăn quả. Theo đánh giá được công bố trong tạp chí Nghiên cứu chuyển gen, hầu hết các nghiên cứu GE trên cây ăn quả được thực hiện để cải thiện khả năng kháng stress phi sinh học, để tạo ra các thay đổi trong tăng trưởng và thói quen của thực vật, tạo ra cây GM không có marker và nâng cao chất lượng trái cây. Giải mã trình tự bộ gen và nghiên cứu về genomic chức năng cũng đang trở nên ngày càng quan trọng, đặc biệt là trong việc phát hiện ra cơ chế điều chỉnh liên quan đến sinh tổng hợp và dị hóa các chất chuyển hóa trong thực vật.

Thuê bao của tạp chí nghiên cứu chuyển gen có thể xem tại

<http://www.springerlink.com/content/6070266575h12856/>.

Nghiên cứu

Đánh giá thực địa ngô Bt cry1Ah đối với ong mật

Ping-Li Dai và nhóm nghiên cứu từ Viện Hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc tiến hành một thử nghiệm thực địa để đánh giá tác động của protein kháng côn trùng tiếp xúc với ong mật (*Apis mellifera ligustica*). Nghiên cứu này là một bước quan trọng trong quá trình đánh giá rủi ro đối với ngô công nghệ sinh học mang gen cry1Ah, một protein kháng côn trùng từ vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*.

Trong nghiên cứu, các bầy ong mật đã được chuyển đến các cánh đồng trồng ngô Bt hay không trồng ngô Bt trong anthesis, giai đoạn khi những bông hoa đã mở hoàn toàn và hoạt động. Sự tồn tại, phát triển, và hành vi của những con ong đã được ghi lại. Các nhà nghiên cứu không tìm thấy

bất kỳ sự khác biệt giữa các bầy ong từ các vùng trồng ngô Bt và vùng không-Bt, trong điều kiện sống còn, trọng lượng cơ thể ong, cân tuyến hypopharyngeal, hiệu suất đàn, hoạt động tìm kiếm thức ăn và khả năng học hỏi từ khứu giác. Vì vậy, họ kết luận rằng ngô cry1Ah không có nguy cơ cho mật ong cụ thể về các thông số đo được.

Đọc thêm tại <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651312000097>.

Gene đồng hồ giúp cây chuẩn bị ra hoa theo mùa

Các nhà khoa học từ Đại học Edinburgh đã báo cáo những phát hiện mới về quá trình mà thực vật kiểm soát đồng hồ sinh học và giúp chúng điều chỉnh theo thay đổi của mùa, kích thích nở hoa vào mùa xuân.

Nhóm nghiên cứu thử nghiệm mô hình mô phỏng trên máy tính mạng lưới gen trong cây *Arabidopsis* để xác định chức năng của một loại protein được gắn nhãn là TIMING OF CAB EXPRESSION1 (TOC1) trong điều khiển các chu kỳ hàng ngày được gọi là sinh học đồng hồ. Mô hình này cho thấy 12 gen hoạt động cùng nhau để chạy đồng hồ phức tạp của thực vật và thiết lập lại đồng hồ vào lúc bình minh và hoàng hôn mỗi ngày. Nhóm nghiên cứu phát hiện thông qua phân tích tính toán rằng TOC1, trước đó liên kết để giúp thực vật "thức dậy", trong thực tế liên quan đến việc làm giảm hoạt động gen vào buổi tối, giúp chúng ở trạng thái không hoạt động vào ban đêm.

Đọc bài báo đầy đủ tại <http://www.nature.com/msb/journal/v8/n1/full/msb20126.html>.

Các nhà khoa học khám phá Protein kiểm soát việc đưa tín hiệu cộng sinh phụ thuộc vào Strigolactone

Khoảng 80% thực vật trên mặt đất có mối quan hệ cộng sinh với nấm đất. Các nhà sinh học Trường Đại học Zurich đã phát hiện ra rằng một loại protein vận chuyển đặc biệt là cần thiết để bắt đầu mối quan hệ cộng sinh này. Những phát hiện của các nhà nghiên cứu có thể giúp kiểm soát các protein cho thực vật có năng suất tốt hơn.

Trong mối quan hệ cộng sinh, nấm cung cấp cho thực vật nước và các chất dinh dưỡng, các yếu tố quan trọng, trong khi thực vật cung cấp carbohydrate cần thiết cho nấm. Mối quan hệ này được tạo ra bởi hàm lượng/mức độ chất dinh dưỡng trong cây ở mức thấp. Trong tình huống này, rễ cây phát ra một hormone gọi là strigolactone, được phát hiện bởi các loại nấm. Tuy nhiên, hormone này cũng có thể kích thích nảy mầm của cỏ dại ký sinh trên rễ.

Nhóm nghiên cứu đã tìm hiểu sự vận chuyển strigolactones. Họ phát hiện ra rằng một loại protein (PhPDR1) chịu trách nhiệm cho việc vận chuyển các hormone. Họ cũng quan sát thấy rằng PhPDR1 biểu hiện ở mức cao khi có hàm lượng dinh dưỡng thấp để thu hút các loại nấm có thể cung cấp chất dinh dưỡng. Tuy nhiên, đối với thực vật mà không hình thành các mối quan hệ cộng sinh với nấm, biểu hiện protein kích hoạt vận chuyển strigolactones một lần nữa ở mức cao.

Ức chế các protein vận chuyển sẽ ngăn chặn sự nảy mầm của cỏ dại sử dụng các nguồn dinh dưỡng của cây chủ.

Đọc bài báo ban đầu tại http://www.mediadesk.uzh.ch/articles/2012/petunie_en.html

và <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature10873.html>.

Tin ngoài cây trồng công nghệ sinh học

Tại sao cần sa có hại cho bộ nhớ

Thành phần chính của cần sa tetrahydrocannabinol (THC) đã được nghiên cứu về tác dụng của nó trên tế bào thần kinh và các tế bào não khác bởi một đội ngũ các nhà khoa học từ Canada, Trung Quốc, Pháp, Tây Ban Nha và Hoa Kỳ. Nhóm nghiên cứu thấy rằng THC ảnh hưởng đến các tế bào thần kinh làm giảm bớt đau đớn ở những bệnh nhân nhưng đồng thời mang một tác dụng phụ dẫn đến suy giảm bộ nhớ. Các tác dụng phụ của thuốc đã được quan sát trên astrogalia, hỗ trợ các tế bào của các tế bào thần kinh.

Các tế bào Astroglial hỗ trợ, bảo vệ và nuôi tế bào thần kinh, và bằng chứng gần đây cho thấy rằng những tế bào này đóng một vai trò tích cực hơn trong việc thúc đẩy các kết nối giữa các tế bào thần kinh. Các nhà nghiên cứu tin rằng bằng cách tách rời hai phần của thuốc sẽ làm cho cần sa là có lợi cho điều trị đau, co giật và các bệnh khác mà không làm tổn thương bộ nhớ. Hiểu được cơ chế liên quan đến các thành phần của thực vật có thể dẫn đến những khám phá trong tương lai trong điều trị bệnh thần kinh như Alzheimer.

Xem bài viết gốc tại

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=34370.

Tương tác Protein trong điều trị HIV

Những phát hiện mới tại Institut National de la Sante et de la Recherche Médicale (INSERM) ở Pháp được đăng tải trên tạp chí *Nature Immunology* chỉ ra rằng protein SAMHD1 ảnh hưởng đến mầm bệnh HIV trên người. Protein hiện diện trong các tế bào máu trắng, một điều khoản chung cho các đại thực bào và tế bào đuôi gai tiêu diệt mầm bệnh trong cơ thể con người.

Nhóm nghiên cứu thấy rằng protein SAMHD1 tước đi HIV-1 của deoxynucleoside triphosphate (dNTP) cần thiết cho sao chép vì rút deoxyribonucleic acid (DNA) khi nó xâm nhập các tế bào máu trắng. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu phát hiện ra rằng virus protein X (Vpx), được tìm thấy trong HIV-2 làm giảm protein SAMHD1, cho phép virus xâm chiếm các đại thực bào. '

Các phát hiện này có thể giải thích lý do tại sao một số loại thuốc chống HIV được sử dụng ngày nay có hiệu quả hơn trong một số trường hợp và không hiệu quả trong những trường hợp khác, "giáo sư Baek Kim của Đại học Y Rochester tại Hoa Kỳ, một trong những tác giả của bài báo cho biết. "Nó cũng cung cấp những hiểu biết mới về nhiều virus khác nhau gây đau đớn cho

người hoạt động trong cơ thể”. nghiên cứu hiện nay tập trung về ảnh hưởng của Vpx trong tính độc hại của HIV-1 và -2.

Tin nghiên cứu có thể được xem tại

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=7&CAT=NEWS&QUERY=0135f10a9ba5:69ea:23c0745d&RCN=34356

Thông báo

Hội nghị FAO châu Á-TBD được tổ chức tại Hà Nội

Theo thông báo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt nam, Hội nghị lần thứ 31 của Tổ chức Lương Nông Liên hợp quốc (FAO) khu vực châu Á và Thái Bình Dương sẽ được tổ chức tại Hà Nội, Việt Nam từ ngày 12 đến 16/3/2012.

Sự kiện quan trọng này được FAO tổ chức 2 năm một lần để xem xét và đưa ra các khuyến nghị đối với các vấn đề then chốt về thực phẩm và nông nghiệp ảnh hưởng đến khu vực châu Á-Thái Bình Dương.

Hội nghị dự kiến tập hợp 44 quốc gia thành viên của FAO ở khu vực châu Á-Thái Bình Dương và một loạt các quan sát viên như: đại diện của tổ chức Liên hợp quốc, các nhà tài trợ và các đối tác phát triển khác; các tổ chức liên chính phủ và phi chính phủ quốc tế, xã hội dân sự và khu vực kinh doanh. Thành phần tham dự gồm các Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp của các quốc gia trong khu vực, các cán bộ chính phủ cấp cao và Tổng Giám đốc FAO.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cho biết, nội dung hoạt động chính trong 3 ngày đầu tiên sẽ gồm những cuộc thảo luận sâu của các cán bộ cấp cao về an ninh lương thực, xóa đói giảm nghèo ở nông thôn, tập trung vào chính sách khu vực và toàn cầu; các vấn đề pháp lý như tình trạng nông nghiệp và thực phẩm ở châu Á-Thái Bình Dương, các sáng kiến của Ủy ban An ninh Lương thực Thế giới (CFS), các chương trình và các vấn đề ngân sách.

Báo cáo của các cán bộ cấp cao sẽ được các Bộ trưởng xem xét và xác nhận; đồng thời cuộc họp bàn tròn về các chính sách để giải quyết biến động giá thực phẩm cũng sẽ được tổ chức trong thời gian này. Hội nghị sẽ thông qua các báo cáo trong phiên họp cuối ngày 16/3./.

Xem thông báo sự kiện tại <http://english.vov.vn/Home/Hanoi-to-host-FAO-conference/20122/135239.vov>

Khóa học ngắn hạn tại MSU

Michigan State University cung cấp các khóa học ngắn hạn quốc tế về các chủ đề sau đây: nhân giống cây trồng phân tử, công nghệ sinh học nông nghiệp, các khía cạnh môi trường của công nghệ sinh học nông nghiệp, an toàn thực phẩm, nhiên liệu sinh học và năng lượng sinh học, và quyền sở hữu trí tuệ.

Để biết thêm thông tin chi tiết, liên hệ với Tiến sĩ Karim Maredia, điều phối viên tại kmaredia@msu.edu.

Tài liệu

Sự đa dạng công nghệ nông nghiệp toàn cầu: Vai trò của Công nghệ sinh học

Calestous Juma của Trường Harvard Kennedy đã đưa ra bài nghiên cứu 17 trang có tiêu đề Sự đa dạng về công nghệ nông nghiệp toàn cầu: Vai trò của Công nghệ sinh học. Theo nghiên cứu, các nước đang phát triển sẽ cần phải có nhiều quy định để bắt kịp với các ngành nông nghiệp tiên phong. Quy định như vậy sẽ cho phép phát triển nhanh hơn trong nghiên cứu, phát triển và sử dụng cây trồng biến đổi gen.

Xem báo cáo tại

http://scholar.google.com.ph/scholar_url?hl=tl&q=http://web.hks.harvard.edu/publications/getFile.aspx%3FId%3D767&sa=X&scisig=AAGBfm2eMXh3RTzkMSOGxkhoY72MoMZlpg&oi=scholaralt