

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 13/7/2012 đến ngày 20/7/2012

Các tin trong số này

- 1. Xác định bộ gen của chuối**
- 2. Chỉ số an ninh lương thực toàn cầu xem xét các vấn đề thực phẩm cốt lõi**
- 3. Hội nghị về Nghị định thư NAGOYA chuẩn bị hướng tới triển khai**
- 4. Tin Châu phi**
- 5. Hạt đậu đũa năng suất cao thúc đẩy sản lượng ở Mali**
- 6. UGANDA nhận thấy CNSH là chìa khoá cho an ninh lương thực và dinh dưỡng**
- 7. Obasanjo Kêu gọi đầu tư cho nghiên cứu nông nghiệp**
- 8. Tin Châu Mỹ**
- 9. Tham vấn công chúng về event ở đậu tương và ngô ở Uruguay**
- 10. Các nhà khoa học khám phá Tuyến trùng tấn công các loại cây trồng thế nào**
- 11. Nấm thối trắng (white rot fungus) thúc đẩy sản xuất ethanol từ thân cây, lõi ngô và lá**
- 12. Giống lúa mì đông cho người trồng PNW**
- 13. Tin Châu Á – Thái Bình Dương**
- 14. Ấn Độ tổ chức (COP / MOP 6) VÀ (COP-11)**
- 15. ORIGIN AGRITECH cập nhật về chương trình nghiên cứu phát triển hạt giống ngô**
- 16. Chính phủ MALAYSIA thúc đẩy R & D để gia tăng sản lượng nông nghiệp**
- 17. Tin tốt về chỉ số đường huyết GI trong gạo**
- 18. Báo cáo công nghệ sinh học tại Nhật Bản: Nhiều phê chuẩn nhưng chưa cho trồng**
- 19. Nghiên cứu mới của GRDC về canh tác không cày xới và ảnh hưởng của nó**
- 20. Dự án đậu CHICKPEA chịu mặn để thúc đẩy sản xuất cây trồng**
- 21. Các giống cây trồng mới ở Maha 2012**
- 22. Tin nghiên cứu**
- 23. Nghiên cứu chuột cho ăn giống đậu nành GM giàu oleic acid và kháng thuốc cỏ**
- 24. Gia tăng hàm lượng α -tocotrienol trong hạt lúa GM biểu hiện men “ γ -tocopherol methyltransferase” của Arabidopsis**
- 25. Ảnh hưởng của bông vải Bt trên quần thể vi sinh vật**
- 26. Ứng dụng công nghệ nano làm giảm thất thoát sau thu hoạch trái cây**
- 27. Tannins trong cao lương giúp ích cho sức khỏe và dinh dưỡng**
- 28. Đột biến gen giúp con người chống lại bệnh Alzheimer**
- 29. Thông Báo**
- 30. Triển lãm và hội nghị quốc tế về Khoa Học Đời Sống (BIOFEST) tại Hyderabad, India**
- 31. Hội nghị "Đối mặt với thách thức về Thương Mại và Công Nghiệp Bông 2013"**
- 32. Đào tạo sau đại học “Công nghệ sinh học thực vật” về an toàn sinh học**
- 33. Tài liệu**
- 34. Dữ liệu và xu hướng CNSH**
- 35. Sách về các giao thức hệ thống đối với tổng hợp GENE**
- 36. PABIC công bố sách giáo dục mới về CNSH nông nghiệp**

Xác định bộ gen của chuối

Các nhà khoa học đã tìm ra hơn 36.500 gen (nhiều hơn 14.000 gen so với ở người) và xác định quá trình phân hóa giống kéo dài 7.000 năm qua. Các giống chuối ngày nay thường có ba bộ nhiễm sắc thể thay vì hai bộ nhiễm sắc thể như trước. Trên thực tế, một nửa số giống chuối ăn được trên thế giới đều xuất phát từ giống chuối Cavendish.

Angelique D'Hont of CIRAD, người chủ trì nghiên cứu thuộc Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Nông nghiệp Quốc tế Pháp cho biết: Dịch hại và bệnh dịch trên cây chuối ngày càng có khả năng thích nghi cao hơn, tạo mối nguy hiểm cho ngành trồng chuối thế giới. Con người cần tới 50 loại thuốc trừ sâu mỗi năm trên các diện tích trồng chuối nhằm đối phó với bệnh sọc vằn đen trên lá chuối. Bên cạnh đó, một chủng mới của bệnh Panama trên cây chuối do nấm *Fusarium oxysporum* gây ra đang lây lan tại Châu Á.

Những năm 1950, giống chuối Gros Michel đã bị xóa sổ bởi bệnh Panama trên cây chuối. Giống chuối này sau đó được thay thế bằng giống Cavendish, một giống chuối Trung Quốc có khả năng kháng bệnh.

Các giống chuối biến đổi gen đang được trồng thử nghiệm tại Uganda để tìm ra cách ứng phó với bệnh héo mầm trên cây chuối hay xảy ra tại Châu Phi. Các nhà khoa học Ôxtrâyliya cũng đang trồng giống chuối biến đổi gen có hàm lượng sắt và vitamin A cao hơn so với các giống chuối khác nhằm cải thiện dinh dưỡng tại các nước nghèo.

Đọc thêm thông tin tại http://www.promusa.org/tiki-view_blog_post.php?postId=173/.

Truy cập vào các dữ liệu tại <http://banana-genome.cirad.fr/>.

Chỉ số an ninh lương thực toàn cầu xem xét các vấn đề thực phẩm cốt lõi

Economist Intelligence Unit (EIU) - Chỉ số An ninh lương thực toàn cầu (GFSI) được phát triển bởi EIU và được tài trợ bởi DuPont, hiện đã có để kiểm tra các vấn đề cốt lõi của khả năng chi trả thực phẩm, sự sẵn có và chất lượng trên 105 quốc gia phát triển và đang phát triển trên toàn thế giới. Chỉ số này là một mô hình chuẩn năng động sử dụng các chỉ số định tính và định lượng để cung cấp một tiêu chuẩn so với các tiêu chuẩn các quốc gia có thể đo được.

Theo chỉ số này Mỹ, Đan Mạch, Pháp và Hà Lan là quốc gia an toàn lương thực nhất trên thế giới. Một số nước châu Phi cận Sahara ở phần dưới thứ ba của chỉ số, bao gồm Mozambique, Ethiopia, Rwanda, và Niger.

"Sự gia tăng nhanh chóng của thị trường mới nổi đã tăng nhu cầu về tất cả các loại lương thực, thực phẩm nhưng đầu tư và năng suất của nguồn cung cấp mới không phải luôn luôn tăng với tốc độ tương đương" Leo Abruzzese, Giám đốc bộ phận Dự báo toàn cầu, EIU cho biết. Giảm

khoảng cách biệt trong các mạng lưới an ninh lương thực quốc gia đòi hỏi một sự hiểu biết cần trọng về những điểm yếu và làm thế nào để giải quyết chúng. "

Một số chính sách và các chỉ số liên quan đến dinh dưỡng, bao gồm cả tiếp cận về tài chính cho nông dân, sự hiện diện của chương trình mạng lưới an toàn thực phẩm, chất lượng protein và chế độ ăn uống đa dạng, liên quan chặt chẽ với an ninh lương thực tổng thể. Chỉ số An ninh lương thực toàn cầu năm 2012 được tải về tại trang web của EIU tại <http://www.eiu.com/FoodSecurityIndex>.

Để xem trang web về chỉ số này hãy truy cập <http://foodsecurityindex.eiu.com/>.

Hội nghị về Nghị định thư NAGOYA chuẩn bị hướng tới triển khai

Cuộc họp thứ hai của Ủy ban Liên chính phủ về Nghị định thư Nagoya (ICNP), được tổ chức từ ngày 02-ngày 06 tháng 7 năm 2012 tại New Delhi, Ấn Độ. Hội nghị có sự tham dự của khoảng 500 đại biểu đã nhất trí về các khuyến nghị về các vấn đề quan trọng cho việc thực hiện Nghị định thư Nagoya về Tiếp cận nguồn gen và chia sẻ công bằng và bình đẳng các lợi ích phát sinh từ sử dụng nguồn gen. Nghị định thư Nagoya đã được thảo luận năm 2010 trong cuộc họp lần thứ 10 của Hội nghị các bên (COP) Công ước về Đa dạng sinh học (CBD). Nghị định thư sẽ có hiệu lực 90 ngày sau khi 50 bên hoàn thành phê chuẩn. Hiện nay, 5 trong số 93 quốc gia đã ký Nghị định thư đã hoàn thành việc phê chuẩn. Dự kiến vào cuối năm nay, nhiều quốc gia sẽ hoàn tất quá trình phê chuẩn.

Trong cuộc họp, Ủy ban đề nghị về tuân thủ, xây dựng năng lực, nâng cao nhận thức, nhà khai báo, hướng dẫn cơ chế tài chính, huy động nguồn lực và cơ chế chia sẻ lợi ích toàn cầu. Tất cả những vấn đề này để chuẩn bị cho cuộc họp đầu tiên của cơ quan chủ quản của Nghị định thư, dự kiến sẽ diễn ra vào năm 2014. Ủy ban cũng đã trình bày đề xuất về Nghị định thư Nagoya cho cuộc họp lần thứ 11 sắp tới của COP tại Hyderabad, Ấn Độ vào ngày 08-ngày 19 tháng 10, năm 2012.

Đọc thông cáo báo chí tại <http://www.cbd.int/doc/press/2012/pr-2012-07-06-icnp2-en.pdf>. Các tài liệu trong phiên họp và khuyến nghị có tại <http://www.cbd.int/icnp2/in-session/>.

Tin Châu phi

Hạt đậu dừa năng suất cao thúc đẩy sản lượng ở Mali

Dự án hạt giống của Liên minh hạt giống Tây Phi (WASA) ở Mali, 1 chương trình được hỗ trợ của Cơ quan Phát triển quốc tế Hoa Kỳ (USAID), được coi là 1 sáng kiến thành công để gia tăng sản xuất địa phương và tiếp cận hạt giống chứng thực chất lượng cao của các cây trồng quan trọng cho nông dân trong nước.

Dự án bắt đầu ba năm trước khi WASA đào tạo phụ nữ ở Mali để trở thành các nhà sản xuất giống để cải thiện thu nhập của họ và giúp giảm chênh lệch về năng suất tại các trang trại bằng

cách mua hạt giống của họ tại địa phương để sản xuất. Viện Nghiên cứu các giống cây trồng quốc tế cho vùng nhiệt đới bán khô cần (ICRISAT) và hệ thống nông nghiệp quốc gia Mali cho họ một loại hạt giống đậu đũa năng suất cao trong khi vẫn phòng khu vực WASA tại Mopti, Mali cung cấp hỗ trợ kỹ thuật về đất, nước, và quản lý dịch hại.

Sau ba năm, một nhà sản xuất hạt giống trung bình tham gia khóa học báo cáo năng suất tăng mạnh đối với các giống đậu đũa chất lượng cao từ hai túi 100 kg đến 8 túi 100 kg mỗi vụ thu hoạch. Các dự án sẽ nói trên được tăng cường trong 5 quốc gia mục tiêu châu Phi khác là Burkina Faso, Ghana, Niger, Nigeria và Senegal.

Xem bài viết gốc

http://library.cgiar.org/bitstream/handle/10947/2647/Mali_Sowing_the_Seeds_of_Success.%20pdf?sequence=1

UGANDA nhận thấy CNSH là chìa khoá cho an ninh lương thực và dinh dưỡng

Tiến sĩ Emily Twinamasiko, Tổng Giám đốc Tổ chức Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc gia Uganda (NARO) quan sát thấy rằng, mặc dù các cây công nghiệp và thực phẩm sinh lời được canh tác rộng rãi nhưng an ninh lương thực và dinh dưỡng vẫn chưa bảo đảm do thời tiết không thuận lợi và các điều kiện môi trường khác. Twinamasiko đưa ra nhận xét cho các nhà báo trong tour du lịch nông nghiệp Uganda. Tour du lịch, trong đó bao gồm các nhà báo Uganda và châu Âu, nhằm mục đích chỉ ra cho các phương tiện truyền thông những thách thức về an ninh lương thực và cơ hội châu Phi phải đối mặt và cho phép họ nhìn thấy châu Phi đang hợp tác giải quyết những thách thức đó bao gồm cả công nghệ sinh học.

Tổng giám đốc NARO lưu ý rằng với tốc độ gia tăng dân số nhanh chóng của Uganda, nhu cầu sử dụng công nghệ sinh học mạnh mẽ như là một "thay thế để giải quyết an ninh lương thực và cải thiện các giống cây trồng của chúng tôi." Thử nghiệm hạn chế đối với chuối, sắn, ngô và bông đang được tiến hành ở Uganda.

Twinamasiko cho biết thêm rằng những nỗ lực của chính phủ để thúc đẩy công nghệ sinh học ở Uganda nên được khen thưởng. "Do công nghệ sinh học là chìa khóa để đảm bảo an ninh lương thực và dinh dưỡng, chúng tôi sẽ đảm bảo rằng chúng tôi sẽ đưa nó từ phòng thí nghiệm đến người sử dụng cuối cùng" bà cho biết.

Đọc thêm thông tin tại

<http://www.ghananewsagency.org/details/Science/Uganda-sees-biotechnology-as-key-to-food-security-nutrition/?ci=8&ai=46064>.

Obasanjo Kêu gọi đầu tư cho nghiên cứu nông nghiệp

Cựu Tổng thống Nigeria Olusegun Obasanjo đã kêu gọi chính phủ Nigeria và các quốc gia châu Phi đầu tư vào nghiên cứu nông nghiệp quốc tế. Ông hiện là Đại sứ cho Châu Phi của Viện

Nông nghiệp nhiệt đới Quốc tế (IITA) đã phát biểu tại lễ kỷ niệm lần thứ 45th của IITA ngay 6/ 7 tại Ibadan, Nigeria.

"Năm 1979, IITA đã giúp cứu trang trại của tôi và của những nông dân khác bị nhiễm khuẩn nặng nề bởi đại dịch trên cây sắn. Vào thời điểm đó, IITA đã cho chúng tôi giống sắn bờ kháng rầy", Obasanjo cho biết. Ông tiếp tục than phiền rằng an ninh lương thực và nghèo đói vẫn còn là ưu tiên hàng đầu trong chương trình nghị sự của các chính phủ châu Phi nhưng nhiều người không thể đáp ứng tuyên bố Maputo là dành 10% ngân sách cho nông nghiệp. "Điều quan trọng là các công cụ được sử dụng 45 năm trước đây có thể là lỗi thời, và cần có nhu cầu cấp thiết để trẻ hóa", Ông nói.

Để biết thêm tin tức về công nghệ sinh học cây trồng ở châu Phi, email Jonathan Odhong của AfriCenter ISAAA tại jodhong@cgiar.org.

Tin Châu Mỹ

Tham vấn công chúng về event ở đậu tương và ngô ở Uruguay

Ủy ban Quản lý rủi ro của Uruguay thông báo thời gian tham khảo ý kiến công chúng đối với các event đậu tương biến đổi gen (GM) sửa đổi và ngô. Các event GM là: đậu tương MON89788 x MON87708 cho sản xuất hạt giống cho xuất khẩu, đậu tương MON89788 x MON87701 cho đưa ra thương mại, ngô MON89034 x NK603 cho nghiên cứu thử nghiệm, ngô MON89034 x TC1507 x NK603 cho đăng ký thử nghiệm giống cây trồng thương mại hoá, ngô TC1507 x NK603 cho đưa ra thương mại và ngô Bt11 x MIR162 x GA21 đưa ra thương mại/đại trà.

Quá trình đánh giá sẽ bao gồm đóng góp từ các thành viên khác của Institutional Articulation Committee (IAC) và biên soạn bởi Biosecurity Risk Assessment (BRA) trong một báo cáo kỹ thuật. Báo cáo có thể được xem từ 10/7- 24/7/2012 tại

<http://www.mgap.gub.uy/portal/hgxpp001.aspx> (DG - Biosafety Cabinet). Nhận bình luận/đánh giá qua bioseguridad@mgap.gub.uy hoặc gửi trực tiếp đến Văn phòng an toàn sinh học.

Xem tin tức bằng tiếng Tây Ban Nha tại

<http://www.inase.org.uy/files/docsc0d214e94da28509.pdf>.

Các nhà khoa học khám phá Tuyến trùng tấn công các loại cây trồng thế nào

Kiểm soát tuyến trùng nang trong đậu tương sẽ giúp sản xuất đậu tương của Mỹ tiết kiệm gần 1 tỷ USD mỗi năm. Trước đây người ta phát hiện thấy tuyến trùng ăn các tế bào đậu tương bằng cách thâm nhập vào rễ cây và tiêm vào các tế bào với các tín hiệu hóa học làm cho các tế bào lân cận hợp nhất để trở thành một vùng để ăn được gọi là hợp bào. Sau khi cư trú, tuyến trùng đẻ trứng trong một cấu trúc giống như u nang vỏ.

Các nhà khoa học Thomas Baum và Tarek Hewezi của Iowa State University đã nghiên cứu cách tuyến trùng/giun tròn thay đổi các hoạt động gen đậu tương để tạo hợp bào trong các tế bào gốc

của thực vật. Họ phát hiện ra rằng microRNA396 đóng một vai trò quan trọng trong quá trình này. MicroRNA là phân tử ngăn chặn sự biểu hiện của gen mục tiêu, ở nồng độ cao, các gen mục tiêu hoặc các yếu tố phiên mã là dạng bất hoạt và ngược lại.

Nhóm nghiên cứu phát hiện rằng thực vật với mức độ microRNA396 thấp, phát triển syncytium dễ dàng trong quá trình tuyến trùng thâm nhập bởi vì các yếu tố phiên mã có thể liên quan đến phòng vệ không được kích hoạt. Với sự quan sát này, microRNA396 có thể được sử dụng trong việc phát triển cơ chế kiểm soát mới chống lại tuyến trùng bào nang.

Xem thêm tin tại <http://www.ag.iastate.edu/news/releases/1024/>.

Nấm thối trắng (white rot fungus) thúc đẩy sản xuất ethanol từ thân cây, lõi ngô và lá

Các nhà khoa học từ Đại học bang Ohio và Phòng thí nghiệm Năng lượng tái tạo quốc gia báo cáo bằng chứng mới cho thấy sự hiện diện của nấm thối trắng trong phần thải thân cây ngô bắp, và lá có thể dẫn đến tăng sản xuất ethanol.

Yebo Li và các đồng nghiệp của ông giải thích rằng nguồn cung cấp ethanol ngô phải đối mặt với một cuộc khủng hoảng bởi vì ngô là nguyên liệu cần thiết cho thức ăn chăn nuôi và làm thực phẩm. Nhóm nghiên cứu lưu ý rằng nhu cầu đối với các nguồn sản xuất ethanol mới đã chuyển sang sử dụng phế phụ thải, một dư lượng nông nghiệp phong phú ở Mỹ, ước tính khoảng 170-256.000.000 tấn mỗi năm. Thách thức là để tìm một cách để phân hủy nguyên liệu cellulose khó khăn trong lõi ngô, thân và lá, để đường bên trong có thể được lên men thành ethanol.

Các nghiên cứu trước đây cho thấy các vi khuẩn *Ceriporiopsis subvermispora*, hoặc nấm thối trắng, cho thấy có thể có triển vọng phá vỡ các nguyên liệu thực vật cứng này trước khi xử lý enzyme để giải phóng đường. Để nâng cao hiểu biết, Li và nhóm của ông đánh giá nấm bị hỏng tại các bộ phận khác nhau của thân cây ngô như thế nào và cải thiện năng suất đường. Sau khi xử lý phế thải với các loại nấm thối trắng trong một tháng, nhóm nghiên cứu tìm thấy rằng họ có thể trích xuất đến 30% đường từ lá và 50% từ thân cây và bắp.

Kết quả của nghiên cứu, bao gồm tóm tắt và đầy đủ có thể được đọc tại

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ie300487z>.

Giống lúa mì đông cho người trồng PNW

SY Ovation, một giống lúa mì đông mới của Syngenta mang thương hiệu AgriPro® đã được giới thiệu cho mùa đông sắp tới. Giống lúa mì này đã được phát triển thông qua double haploid technology và đã chứng minh được giống lùn cao sản.

Theo Ed Driskill, Nhà nghiên cứu đứng đầu về ngũ cốc của Syngenta ở Idaho, "giống này sớm trưởng thành và cũng đã được phát triển để chịu đựng một môi trường dễ bị áp lực về bệnh gỉ sọc như chúng tôi có ở đây ở Tây Bắc Thái Bình Dương (PNW)." Giống mới cũng chịu được virus khảm soilborne và các vùng đất khô hạn footrot, và có sự đẻ nhánh tốt và thân có sức mạnh tuyệt

vời.

Để biết thêm chi tiết, xem công bố báo chí tại

http://www.syngentacropprotection.com/news_releases/news.aspx?id=167643

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

ẤN ĐỘ TỔ CHỨC (COP / MOP 6) VÀ (COP-11)

Ấn Độ sẽ chủ trì cuộc họp lần thứ 11 của Hội nghị các bên (CoP-11) của Công ước về Đa dạng sinh học (CBD) và cuộc họp thứ 6 của Hội nghị các bên phục vụ như Hội nghị các Bên (COP / MOP 6) tham gia Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học được tổ chức bởi Ban thư ký CBD và Bộ Môi trường và Lâm nghiệp (MoEF), của Ấn Độ. COP / MOP 6 sẽ được tổ chức từ 1 đến 5 tháng 10 và CoP-11 từ 8 đến 19 tháng 10, 2012, tương ứng, và phân khúc cao cấp sẽ được tổ chức từ 17 đến ngày 19 tháng 10 năm 2012.

Các cuộc họp sẽ trải qua nhiều kỳ họp và sẽ có nhiều hình thức khác nhau, từ phiên khai mạc và bế mạc phiên họp toàn thể, làm việc nhóm, các nhóm liên lạc, hội thảo, thảo luận, bài phát biểu quan trọng, thuyết trình đa phương tiện, thuyết trình công khai, các cuộc tranh luận, trao đổi kinh nghiệm ... Chương trình nghị sự tạm thời của MOP-CoP / 6 bao gồm: báo cáo của Ủy ban tuân thủ; vận hành và hoạt động của Nhà khai báo an toàn sinh học; vấn đề liên quan đến cơ chế tài chính và các nguồn lực, hợp tác với các tổ chức khác, công ước và các sáng kiến và báo cáo. Thư ký điều hành. Các vấn đề lớn phát sinh từ chương trình và quyết định COP-MOP thông qua bao gồm: đóng gói xử lý và xác định các sinh vật biến đổi (LMO), yêu cầu thông báo, trách nhiệm và khắc phục; vận chuyển động xuyên biên giới không chủ ý và các biện pháp khẩn cấp, đánh giá rủi ro và quản lý rủi ro, xem xét phát triển kinh tế - xã hội, giám sát và báo cáo, đánh giá và xem xét.

Hội nghị sẽ có sự tham gia của hơn 100 quốc gia, bao gồm một số Bộ trưởng, Liên hợp quốc, tổ chức song phương, các cơ quan đa phương, khu vực tư nhân, các tổ chức tài chính, học viện, các tổ chức xã hội dân sự và những người khác.

Để biết chi tiết của COP / MOP 6 xem <http://www.cbd.int/doc/?meeting=MOP-06> và chi tiết của CoP-11 <http://www.cbd.int/doc/?meeting=cop-11>

ORIGIN AGRITECH CẬP NHẬT VỀ CHƯƠNG TRÌNH NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN HẠT GIỐNG NGÔ

Origin Agritech Ltd, một nhà cung cấp công nghệ tập trung vào các giống lai và cây trồng biến đổi gen ở Trung Quốc, cập nhật về chương trình R & D giống ngô ở Trung Quốc. Đối với Ngô phytase biến đổi gen của Origin hiện đã qua tất cả các giai đoạn của quá trình phê duyệt GM và nhận được thông báo Giấy chứng nhận an toàn sinh học. Các đặc tính phytase đã được kết hợp trong giống lai thương mại bán chạy nhất và việc thương mại hóa chúng đang chờ chấp thuận từ

chính phủ Trung Quốc. Trong khi đó, hai giống ngô lai bổ sung với những đặc tính phytase đang trải qua thử nghiệm sản xuất giống.

Ngô GM sản sinh phytase sẽ giảm sự cần thiết phải bổ sung phosphate vô cơ do các enzyme phytase sẽ cho phép đưa ra phosphate từ acid phytic trong ngô GM. Các loài động vật sẽ trực tiếp hấp thụ phosphate từ thức ăn của chúng, giảm chi phí thức ăn chăn nuôi cao.

Cập nhật khác về hạt giống ngô GM của ORIGIN kể từ 2011 là:

- Chịu được Glyphosate: Một event GM chịu được glyphosate đã qua Giai đoạn 3 – thử nghiệm đưa ra Môi trường trong năm 2011 và đã nhận được phê duyệt của MOA để bắt đầu Giai đoạn 4 - Sản xuất thử nghiệm. Hai event chịu được glyphosate đang được đệ trình cho giai đoạn 3 - thử nghiệm đưa ra Môi trường. Ngoài ra, hơn 1.000 event đang trải qua giai đoạn 1 - nghiên cứu trong Phòng thí nghiệm ;
- Bacillus thuringiensis (Bt): Hai event kháng côn trùng đang qua Giai đoạn 2 - Kiểm tra Trung cấp. Hơn 200 event trải qua giai đoạn 1 - nghiên cứu trong Phòng thí nghiệm;
- Glyphosate + Bacillus thuringiensis (Bt): Là một kết quả thành công gần đây trong giai đoạn 1 - nghiên cứu trong Phòng thí nghiệm, sáu event của đặc tính kháng côn trùng và chịu được glyphosate của Công ty đã tiến vào giai đoạn 2 - thử nghiệm trung gian. Hơn 4.500 event của các đặc tính tổng hợp/stacked traits (chèn nhiều hơn một gen trong một hạt giống thông qua công nghệ sinh học) đang được giám sát trong Giai đoạn 1 – Nghiên cứu trong Phòng thí nghiệm.

Để biết thêm về bài viết này, xem

<http://www.4-traders.com/ORIGIN-AGRITECH-LTD-8671/news/Origin-Agritech-Ltd-Origin-Agritech-Provides-Update-on-Corn-Seed-R-D-Programs-14406792/>

CHÍNH PHỦ MALAYSIA THÚC ĐẨY R & D ĐỂ GIA TĂNG SẢN LƯỢNG NÔNG NGHIỆP

Chính phủ sẽ tạo ra các sáng kiến và cung cấp các ưu đãi liên quan cho sự phát triển của công nghệ sau thu hoạch trong một động thái để thúc đẩy sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp, Phó Thủ tướng Malaysia Tan Sri Muhyiddin Yassin cho biết. Ông cho biết, phân bổ đặc biệt và tài trợ cho nghiên cứu và phát triển (R & D) sẽ được cung cấp để hỗ trợ các sáng kiến này. "Hy vọng với những sáng kiến và tài trợ R & D, công nghệ mới và kiến thức sẽ được phát triển để thúc đẩy sản xuất nông nghiệp, góp phần vào việc cung cấp thực phẩm cho các quốc gia và thế giới," ông cho biết trong lễ khai trương Hội nghị quốc tế chuyên đề sau thu hoạch lần thứ 7.

Hội nghị chuyên đề tổ chức bốn năm một lần, kéo dài trong 5 ngày, có tiêu đề "sau thu hoạch cho sự giàu có và sức khỏe" và được phối hợp tổ chức bởi Viện nghiên cứu và Phát triển Nông nghiệp Malaysia (MARDI), Trường Đại học Putra Malaysia (UPM) và Hiệp hội Quốc tế về Khoa học Làm Vườn (ISHS). Tổng cộng có 530 đại biểu đến từ 23 quốc gia tham dự các hội nghị chuyên đề. Muhyiddin cho biết thông qua cơ sở hạ tầng tốt hơn, kỹ thuật quản lý cây trồng sản xuất và công nghệ sau thu hoạch, Malaysia đã đặt mục tiêu nâng cao sản xuất hàng hoá nông nghiệp 40% vào năm 2020.

Xem thêm tại <http://www.nst.com.my/latest/government-driving-rd-to-boost-agri-output-1.98042>

Tin tốt về chỉ số đường huyết GI trong gạo

Nghiên cứu cho thấy rằng GI của gạo từ mức thấp 48 tới mức cao 92, với mức trung bình 64, và GI của gạo phụ thuộc vào loại gạo tiêu thụ.

Các nhóm nghiên cứu từ Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI) và Food Futures Flagship thuộc Tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghiệp Ôxtrâyliia CSIRO cũng xác định các gen chủ chốt xác định GI của gạo - 1 thành tựu quan trọng mang lại cho các nhà lai tạo giống lúa cơ hội phát triển các giống lúa với các mức độ GI khác nhau đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng. Sự phát triển trong tương lai của giống lúa GI thấp cũng sẽ cho phép các hãng thực phẩm phát triển các loại thực phẩm mới từ lúa gạo có GI thấp.

Tiến sĩ Tony Bird, nhà nghiên cứu tại Food Futures Flagship, CSIRO cho biết: chế độ ăn GI thấp cung cấp nhiều lợi ích cho sức khỏe.

Tiến sĩ Melissa Fitzgerald, người đứng đầu nhóm nghiên cứu của IRRI, cho biết GI là một thước đo khả năng tương đối của các hợp chất hữu cơ gồm carbon và hydro trong thực phẩm làm tăng đường huyết sau khi ăn.

Sự hiểu biết về các loại lúa khác nhau có giá trị GI khác nhau cho phép người tiêu dùng gạo có sự lựa chọn về thông tin cho các loại gạo mà họ muốn ăn.

Các giống lúa như giống lúa của Ấn Độ được trồng phổ biến nhất - Swarna có GI thấp, các giống như Doongara và Basmati từ Úc có GI trung bình.

Tiến sĩ Tony Bird, nhà nghiên cứu của Food Futures Flagship, CSIRO cho biết rằng chế độ ăn GI thấp cung cấp nhiều lợi ích sức khỏe. Chế độ ăn có GI thấp có thể làm giảm khả năng phát triển bệnh tiểu đường loại 2, và cũng hữu ích để giúp bệnh nhân tiểu đường quản lý tốt hơn tình trạng của họ. Đây là tin tốt cho bệnh nhân tiểu đường và những người có nguy cơ của bệnh tiểu đường, những người đang cố gắng để kiểm soát tình trạng của họ thông qua chế độ ăn uống, vì nó có nghĩa là họ có thể chọn loại gạo để giúp duy trì một chế độ ăn uống lành mạnh, chế độ ăn có GI thấp.

Các loại thực phẩm có GI thấp là những loại thực phẩm có mức GI đo được từ 55 trở xuống, mức GI trung bình là giữa 56 và 69, GI cao là từ 70 trở lên.

Khi thực phẩm có một GI cao thì có nghĩa là nó có thể dễ dàng tiêu hóa và hấp thụ bởi cơ thể điều này thường dẫn đến những biến động về lượng đường trong máu có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường, và khiến cho việc quản lý tiểu đường loại 2 gặp khó khăn.

Ngược lại, các loại thực phẩm có GI thấp là những loại thực phẩm tiêu hóa chậm và có tỷ lệ hấp thụ trong cơ thể thấp, giải phóng đường vào máu từ từ và ổn định điều này được chứng minh là mang lại lợi ích cho sức khỏe, bao gồm việc giảm nguy cơ phát triển bệnh tiểu đường.

Xem thêm tại <http://www.csiro.au/en/Portals/Media/Study-reveals-good-news-about-the-GI-of-rice.aspx>.

BÁO CÁO CÔNG NGHỆ SINH HỌC TẠI NHẬT BẢN: Nhiều phê chuẩn nhưng chưa cho trồng

Mạng thông tin toàn cầu - USDA FAS xuất bản báo cáo CNSH nông nghiệp của Nhật Bản. Báo cáo nhấn mạnh Nhật Bản hiện phụ thuộc quá nhiều vào thực phẩm và thức ăn chăn nuôi nhập khẩu, được coi là nước nhập khẩu lớn nhất thế giới tính theo bình quân đầu người. Quốc gia này đã nhập khẩu khoảng 16 triệu tấn ngô và 4 triệu tấn đậu tương, khoảng 3/4 trong số đó được sản xuất thông qua công nghệ sinh học.

Các Quy định về công nghệ sinh học ở Nhật Bản được mô tả như là dựa trên khoa học, minh bạch, hiệu quả, và quá trình cấp phép trong khoảng thời gian chấp nhận được. Tuy nhiên, hệ thống đánh giá/xem xét công nghệ sinh học Nhật Bản sẽ có vẻ chậm với số lượng ngày càng tăng các loại event công nghệ sinh học được đưa ra thị trường trong thập kỷ tới.

Chính phủ đã phê chuẩn hơn 130 events cho sử dụng thực phẩm và hoàn thành việc xem xét 44 event năm ngoái. Đã có 95 event trong 7 loại cây trồng được chấp thuận cho đưa ra môi trường bao gồm cả trồng trọt. Hoa hồng Công nghệ sinh học được đưa ra bởi Suntory trong năm 2009 là cây trồng công nghệ sinh học duy nhất được thương mại hoá/trồng đại trà ở Nhật Bản và Nhật bản không canh tác đại trà/ thương mại cây trồng công nghệ sinh học ở Nhật Bản ngay cả khi nước này phê chuẩn rất nhiều các cây trồng khác nhau.

Tài về báo cáo tại

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual Tokyo Japan 9-19-2011.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual%20Tokyo%20Japan%209-19-2011.pdf)

NGHIÊN CỨU MỚI CỦA GRDC VỀ CANH TÁC KHÔNG CÀY XÓI VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA NÓ

Dự án của Tập đoàn nghiên cứu và phát triển ngũ cốc (GRDC) dẫn đầu bởi Tiến sĩ Yang Dash của Bộ Khoa học, Công nghệ thông tin, đổi mới và Nghệ thuật sẽ điều tra chi tiết hệ thống canh tác không cày xới và các vấn đề liên quan đến áp lực cỏ dại và bệnh tật và sự phân tầng chất dinh dưỡng. Các nghiên cứu sẽ giải quyết các vấn đề bao gồm nhiều mặt nông học, hóa học, vật lý, sinh học, và lợi nhuận sẽ bao gồm các tác động của đất canh tác về lợi ích kinh tế cũng như các hiệu ứng sinh lý và năng suất.

Các khu vực thử nghiệm sẽ được tiến hành tại Walgett, NSW và Condamine, Moonie, Warwick, và Biloela, Queensland - các khu vực xem xét các vấn đề cụ thể không có hệ thống canh tác cày xới, các loại đất khác nhau và các vùng khí hậu nông nghiệp. Một gói thông tin và khuyến nông sẽ được phát triển như là một trong những kết quả đầu ra của dự án.

Để biết thêm về tin tức này, xem

http://www.grdc.com.au/director/events/mediareleases?item_id=599011C3A7871AA0CA193521CE3F4239&pageNumber=1.

DỰ ÁN ĐẬU CHICKPEA CHỊU MẠN ĐỀ THỨC ĐẨY SẢN XUẤT CÂY TRỒNG

Để cải thiện khả năng chịu mặn của đậu chickpea, các nhà điều tra Giáo sư Timothy Colmer và Giáo sư Kadambot Siddique tại Đại học Western Australia, sàng lọc kiểu gen của chickpea và xác định những gen có khả năng chịu mặn. Các dòng được chọn đã được sử dụng như là các bậc cha mẹ trong chương trình nhân giống ở Tây Úc và Ấn Độ. Các giống nhân tiên tiến đã thu được và đang trải qua đánh giá.

Nhóm nghiên cứu cũng phát triển các dòng kháng bệnh bạc lá *Ascochyta* với mức độ kháng mặn vừa phải. Ngoài ra, đánh dấu phân tử chịu mặn đã được xác định trong quá trình này và sẽ có ích trong việc phát triển giống chickpea. Với tiến triển của dự án, nhóm nghiên cứu đang tìm kiếm một chiến lược mới trong việc có được sử dụng hiệu quả các vùng bị nhiễm mặn thông qua luân canh các giống lúa mì và đậu chickpea chịu mặn ở mức vừa phải.

Dự án liên quan đến các nhà nghiên cứu từ Đại học Sussex, Vương quốc Anh, Viện Nghiên cứu cây trồng quốc tế cho các vùng nhiệt đới bán khô hạn ở Ấn Độ và Trung tâm Rau đậu nông nghiệp Địa Trung Hải tại UWA.

Xem thêm tại: <http://www.news.uwa.edu.au/201207094808/research/salt-tolerant-chickpea-project-boost-crop-production>

Các giống cây trồng mới ở Maha 2012

Viện Nghiên cứu Phát triển Nông nghiệp Malaysia (MARDI) sẽ đưa ra giới thiệu các giống cây trồng mới năng suất chất lượng cao tại triển lãm Vườn quốc tế và Du lịch Nông Nghiệp Malaysia(Maha) năm 2012 tại Serdang, Selangor, trong tháng 11/2012. Viện trưởng MARDI Tiến sĩ Datuk Abdul Shukor Abdul Rahman cho biết, năm nay, Viện đã nhận được một 10 triệu ringgit (RM) từ chính phủ và bổ sung 10 triệu RM từ một nguồn khác để tiến hành nghiên cứu và phát triển giống lúa và cây công nghiệp mới.

"Theo thời gian, Chúng tôi sẽ giới thiệu các giống mới, đó là các giống kháng các loài gây hại và với chất lượng tốt và năng suất cao," ông nói với các phóng viên sau khi tung ra chương trình cộng đồng Mardi Telong ga.

Tin từ MARDI có sẵn tại <http://www.mardi.my/documents/10138/bbb238c3-19ea-4cae-8517-9822b2fb8ade>

Tin nghiên cứu

Nghiên cứu chuột cho ăn giống đậu nành GM giàu oleic acid và kháng thuốc cỏ

Khả năng tiêu thụ acid béo dạng “trans” thường liên quan đến các chứng bệnh về tim mạch, ung thư, và một số bệnh khác. Các nhà khoa học thường nhấn mạnh đến các cách thức tiếp cận khác nhau nhằm giảm thiểu số lượng acid béo dạng “trans” trong quá trình ly trích dầu.

Xiaozhe Qi và đồng nghiệp thuộc ĐH Nông Nghiệp Trung Quốc tiến hành lai giữa giống đậu nành có hàm lượng oleic acid cao (DP-305423 hoặc còn gọi là TREUSTM) là giống đậu nành kháng thuốc cỏ (herbicide tolerant soybean Roundup Ready®). Ông thu nhận 3Ø5423 × 40-3-2 (GM HOA-HT), được xét nghiệm làm thức ăn cho chuột Sprague-Dawley để nghiên cứu xem ảnh hưởng của giống đậu nành biến đổi gen này như thế nào đối với dinh dưỡng và tăng trưởng của chuột sống.

Các nghiệm thức chuột được cho với với nồng độ khác nhau (7.5%, 15%, và 30%) đậu nành thuộc giống GM HOA-HT hoặc đậu nành bình thường không phải GM (JACK). Sau 90 ngày, kết quả biến động về dinh dưỡng và tăng trưởng được đánh giá thông qua phân tích “standard clinical chemistry” (chỉ số hóa học chuẩn), máu, và nội tạng. Sự khác biệt có ý nghĩa được phát hiện giữa các con chuột cho ăn đậu nành GM và đậu nành không GM nhưng tất cả các giá trị đều ở mức độ trung bình, và thấy rằng nó không liên quan gì đến nghiệm thức xử lý. Họ đã kết luận rằng nghiên cứu này cho thấy giống đậu nành GM HOA-HT an toàn cũng giống như giống đậu nành không GM nguyên thủy của nó.

Xem chi tiết <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691512004668>.

Gia tăng hàm lượng α -tocotrienol trong hạt lúa GM biểu hiện men “ γ -tocopherol methyltransferase” của *Arabidopsis*

Vitamin E là một thành phần cần thiết trong thức ăn của con người. Nó đóng góp quan trọng vào chức năng miễn dịch và làm giảm rủi ro đối với nhiều bệnh tật có thể xảy đến cho chúng ta. Trong 8 thành phần chất béo hòa tan được đối với vitamin, **tocopherol** và **tocotrienol** có hoạt tính chống ôxi hóa cao nhất. Chính enzyme **γ -TMT (γ -tocopherol methyltransferase)** xúc tác ở giai đoạn cuối cùng khi sản sinh ra **vitamin E**, làm cho sự kiện methyl hóa của **γ - và δ -isomers** biến thành **α - và β -isomers**.

Qiao-Quan Liu và đồng nghiệp thuộc ĐH Yangzhou đã cho biểu hiện thành công “***Arabidopsis* γ -TMT**” (*AtTMT*) trong mô dinh dưỡng của hạt lúa Wuyujing thông qua biến nạp gián tiếp bằng *Agrobacterium*. Họ sử dụng phương pháp phân tích bằng máy sắc ký lỏng cao áp và thấy rằng tỉ số α -/ γ -tocotrienol giống giống lúa nguyên thủy là 0.7, thấp hơn nhiều lần hàm lượng tocopherol (~19.0) của giống lúa GM. Trong giống lúa GM, hầu hết các γ -isomers được chuyển hóa thành α -isomers, đặc biệt là γ - và δ -tocotrienol. Điều này dẫn đến việc làm tăng hàm lượng α -tocotrienol trong hạt thóc GM. Sự thể hiện *AtTMT* trong hạt thóc cũng làm tăng α -tocotrienol.

Người ta còn thấy rằng tỷ lệ α -/ γ -tocopherol tăng trong hạt thóc GM, nhưng không hề tác động gì đến hàm lượng α -tocopherol. Điều này có thể khẳng định rằng γ -tocopherol chỉ có thể xuất hiện ở số lượng cực nhỏ trong hạt lúa nguyên thủy. Sự thể hiện gen *AtTMT* không ảnh hưởng đến hàm lượng tuyệt đối tocopherols và tocotrienols. Đây là nghiên cứu đầu tiên đề cập đến thể hiện gen ngoại lai γ -TMT ảnh hưởng đến sản sinh tocotrienol trong cây lúa.

Xem tóm tắt <http://www.springerlink.com/content/y0308448nx258854/>.

Ảnh hưởng của bông vải Bt trên quần thể vi sinh vật

Ảnh hưởng của cây trồng biến đổi gen GM trên an toàn sinh học về thực phẩm và sinh môi là một trong những quan tâm chủ yếu khi thương mại hóa giống cây trồng biotech. **Jiangang Pan** và đồng nghiệp thuộc Viện Hàn Lâm Khoa Học Trung Quốc đã xem xét những thay đổi các thành phần trong quần thể vi nấm và vi khuẩn sống trên mặt đất ruộng trồng bông vải Bt (Bt cotton SGK321) bằng phương pháp phân tích đánh dấu vân tay DNA (molecular fingerprinting). Họ sưu tập các dữ liệu của bốn giai đoạn tăng trưởng chính của cây bông: gieo hạt, đâm nụ, trổ bông, và khai quả.

Kết quả cho thấy sự đa dạng vi khuẩn bị giảm chỉ trong giai đoạn đâm nụ (budding), trên cơ sở dữ liệu tính toán theo Shannon index. Có sự tăng rất nhỏ về đa dạng vi nấm và sự phong phú của chúng trong tất cả các giai đoạn trừ giai đoạn gieo hạt. Họ còn tìm thấy có sự phối hợp giữa quần thể vi nấm và thể hiện của Bt protein (Cry1Ac) theo phân tích ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) ở giai đoạn gieo hạt (seeding) và đâm nụ. Tuy nhiên, sự thể hiện Cry1Ac không phải là yếu tố gây ảnh hưởng nhiều nhất trên sự thay đổi quần thể vi sinh vật trên mặt đất nơi trồng cây bông BT. Các yếu tố quan trọng nhất là thay đổi khí hậu và diễn biến thời tiết trong năm trên quần thể vi sinh vật.

Xem tóm tắt <http://www.academicjournals.org/ajmr/PDF/Pdf2012/5July/Pan%20et%20al.pdf>.

Ứng dụng công nghệ nano làm giảm thất thoát sau thu hoạch trái cây

IRDC (Canada's International Development Research Centre) và CIDA (Canadian International Development Agency) tài trợ một dự án lên đến 2,3 triệu USD (CIDA) nhằm cải thiện an sinh cho hơn 1/3 nông dân của Ấn Độ và Sri Lanka. Dự án này thực hiện một phương pháp **đóng gói mới bằng công nghệ nano** để giảm thiểu thất thoát sau thu hoạch xoài, trái cây chính của Nam Á.

Dự án do Prof. **Jayasankar Subramanian** làm trưởng nhóm, thuộc ĐH Guelph cùng với các nhà nghiên cứu của ĐHNày, kết hợp với các nhà nghiên cứu của ĐH Nông nghiệp Tamil Nadu Ấn Độ và Viện Công Nghệ Sri Lanka. Theo David Malone, chủ tịch IDRC, các công nghệ này đang được phát triển để ứng dụng trong sản xuất cây ăn trái, hoa và rau xanh trên thế giới.

Xem http://www.uoguelph.ca/news/2012/06/23million_proje.html.

Tannins trong cao lương giúp ích cho sức khỏe và dinh dưỡng

Sự hiện diện của tannins trong cây cao lương cung cấp một hóa chất tự nhiên đóng vai trò bảo vệ cây chống lại chim, vi khuẩn, vi nấm. Tannins còn là chất có tính ôxi hóa cao, chống viêm nhiễm và có chức năng bảo vệ da chống tia cực tím UV làm tăng cường sức khỏe con người, chống lại béo phì là tác nhân làm cho suy giảm khả năng tiêu hóa. Tuy nhiên, tannins còn tạo ra chất gây chất và giảm sự tiêu hóa protein khi cho người và động vật ăn.

Một nghiên cứu vừa mới được công bố trên *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS) cho thấy người ta đang dòng hóa gen mã hóa tannin trong bộ gen cây cao lương. Tannins có thể kết hợp với tính chống chịu lạnh, một tính trạng nông học quan trọng trong cải tiến giống cao lương hiện nay. Xem

http://www.ksre.ksu.edu/news/story/tannins_sorghum071112.aspx.

Đột biến gen giúp con người chống lại bệnh Alzheimer

Một nghiên cứu mới tìm thấy đột biến hiếm gặp có thể làm thay đổi một base trong chuỗi mã di truyền giúp con người tự bảo vệ chống lại bệnh Alzheimer. Đột biến gen này có tên là **APP**, gen mã hóa một protein bị phá vỡ thành nhiều mảnh ghép. Theo những nghiên cứu trước đó, các nhà khoa học đã có hơn 30 đột biến gen này nhưng không có cái nào được xem là có lợi cho sức khỏe con người. Nhưng theo nghiên cứu mới nhất của **Karl Stefansson** và đồng nghiệp thuộc “deCODE genetics”, Iceland, những biến dị của **APP** thuộc 1795 cá thể đã được đánh giá.

Họ tìm thấy một “variant” rất đặc biệt nổi bật: một khóa trong một nucleotide tại một địa điểm đặc biệt của gen này. Ai có đột biến như vậy sẽ có ít hơn 7,5 lần biểu hiện giống như Alzheimer. Xem tài liệu gốc

<http://news.sciencemag.org/sciencenow/2012/07/gene-mutation-protects-against-a.html>. trên tạp chí *Nature*: <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature11283.html>.

Thông Báo

Triển lãm và hội nghị quốc tế về Khoa Học Đời Sống (BIOFEST) tại Hyderabad, India

BIOFEST 2012 sẽ được tổ chức vào ngày 12-13 tháng 12, 2012 tại Asia's Best Convention Center Awardee-Leonia International Centre for Exhibitions & Conventions, Hyderabad, India. Hội nghị triển lãm có chủ đề là *Exploiting Current Research for Harnessing the Field of Life Sciences*. Xem chi tiết <http://www.brightice.org/>.

Hội nghị "Đối mặt với thách thức về Thương Mại và Công Nghiệp Bông 2013"

ICF (Indian Cotton Federation) tổ chức một hội nghị dài 2 ngày từ 1 đến 2 tháng Chín 2012 tại Coimbatore với chủ đề "Đối mặt với thách thức về Thương mại và Công Nghiệp ngành bông 2013". Đăng ký tham gia xin liên hệ sicacoimbatore@eth.net

Đào tạo sau đại học “Công nghệ sinh học thực vật” về an toàn sinh học

Khóa đào tạo do Đại Học Ghent với chủ đề là “Postgraduate Biosafety in Plant Biotechnology”, đồng hợp tác với tổ chức Liên Hiệp Quốc UNIDO. Khóa đào tạo quốc tế này nhằm huấn luyện các nhà khoa học và luật sư những kiến thức về an toàn sinh học, kỹ năng quản lý, đánh giá ở

mức độ quốc gia và công ty. Chương trình đào tạo kéo dài một năm với tám modules. Đăng ký theo form trên mạng <http://www.ugent.be/we/genetics/ipbo/en>

Tài liệu

DỮ LIỆU VÀ XU HƯỚNG CNSH

ISAAA xuất bản Thông tin Quốc gia về công nghệ sinh học và xu hướng của 5 nước đang phát triển công nghệ sinh học hàng đầu là Brazil, Argentina, Ấn Độ, Trung Quốc, và Paraguay trong một tóm tắt hai trang về tình trạng thương mại hóa cây trồng công nghệ sinh học. Dữ liệu về thương mại hóa cây trồng công nghệ sinh học (diện tích và ứng dụng), phê duyệt và trồng, lợi ích và triển vọng trong tương lai ở mỗi nước được trình bày một cách ngắn gọn và dễ hiểu. Nội dung dựa trên Báo cáo tóm tắt số 43 của ISAAA năm 2011 của tác giả Clive James.

Tải về các dữ liệu Công nghệ sinh học và xu hướng ở 5 quốc gia này tại:

http://isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp.

Sách về các giao thức hệ thống đối với tổng hợp GENE

Viện Tin sinh học Virginia tại Virginia Tech (VBI) tung ra một cuốn sách cung cấp các phương pháp toàn diện và từng bước và các giao thức bao trùm tất cả các khía cạnh tổng hợp novo de của các phân tử DNA. Ấn bản đầu tiên của loại hình này, đã được chỉnh sửa bởi Tiến sĩ Jean Peccoud, phó giáo sư và người đứng đầu của Tập đoàn Nghiên cứu Sinh học tổng hợp tại VBI. Với tiêu đề tổng hợp gen: *phương pháp và Nghị định thư*, cuốn sách là một tài liệu hướng dẫn cần thiết cho các nhà khoa học đời sống quan tâm đến sử dụng công nghệ DNA tái tổ hợp cho nghiên cứu của họ.

Xem thông cáo báo chí ban đầu tại

https://www.vbi.vt.edu/marketing_and_communications/press_releases_view/a_%20breakthrough_book_provides_step_by_step_protocols_for_gene_synthesis.

PABIC công bố sách giáo dục mới về CNSH nông nghiệp

Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Pakistan (PABIC) phát hành một cuốn sách giáo dục mới được gọi là *Agrobiotechnology and Children of Pakistan*. Cuốn sách này biên soạn theo mục các bài luận và poster cuộc thi tổ chức bởi PABIC về "Công nghệ sinh học Nông nghiệp và đóng góp của mình để phát triển kinh tế - xã hội của Pakistan". Các cuộc thi đã được tổ chức để thúc đẩy sự hiểu biết về công nghệ sinh học và ứng dụng của nó trong phát triển kinh tế giữa các thanh niên Pakistan.

Email Tiến sĩ Sammer Yousuf của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Pakistan tại [@dr.sammer.yousuf@gmail.com](mailto:dr.sammer.yousuf@gmail.com) để biết chi tiết của cuốn sách.