

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 20/08/2010 đến ngày 28/8/2010

Các tin trong số này:

1. Tin tức
2. Nông nghiệp đô thị cũng là một mối quan tâm của toàn cầu
3. Đặc tính xếp chồng AGRISURE VIPTERA được cấp phép tại MEXICO và Philippine
4. Tin Châu Phi
5. Tanzania trồng bông BT với năng suất tăng gấp ba lần
6. Tin Châu Mỹ
7. Các nhà di truyền học kêu gọi các kỹ thuật mới để gia tăng sản xuất lúa mì
8. Tính kháng bệnh đạo ôn cây lúa
9. Báo cáo của Celeres về CNSH tại Braxin
10. Công cụ di truyền mới trong cải tiến giống lúa
11. Kiểm tra GMO – yếu tố then chốt đối với ghi nhãn thành phần thực phẩm và chất lượng hạt giống
Ngô Dekalb của Monsanto cho thấy năng suất cao
- Tin Châu Á – Thái Bình Dương
14. Ấn Độ thông qua việc thành lập cơ quan quản lý về công nghệ sinh học
15. Ấn Độ thành lập Hội đồng đổi mới quốc gia
16. Phái Đoàn Malaysia sang Mỹ học hỏi về CNSH
Chi phí hiệu quả của "mù tạt vàng" để khắc phục tình trạng thiếu vitamin A tại Ấn Độ
17. Ủy ban an toàn sinh học mới của GEP được thành lập tại INDONESIA
18. ASEAN Bảo tồn đa dạng sinh học bước UP
Cải thiện di truyền học REAP cho táo NZ
- Tin Châu Âu
- Các nhà khoa học Trung tâm John Innes nhận được huy chương về nghiên cứu
19. Tin nghiên cứu
20. Ảnh hưởng của khô hạn đến tích tụ đường trong củ cải đường
21. Arabidopsis – phytochromes
22. Gen khoai tây và thuốc lá với côn trùng gây hại trên bông vải
23. Thông Báo

24. World Cotton Research Conference (WCRC-5)

Nông nghiệp đô thị cũng là một mối quan tâm của toàn cầu

Các vấn đề của hệ thống thực phẩm toàn cầu hiện nay đã mang lại sự chú ý tới mối quan tâm về an toàn thực phẩm đô thị. Thực phẩm và cuộc khủng hoảng kinh tế ảnh hưởng nghiêm trọng đến các hộ gia đình đô thị như làm suy giảm sức mua của họ. Trong An

toàn thực phẩm trong dân cư đô thị, Giáo sư Paul Teng và Tiến sĩ Margarita Escaler, Giảng viên và nghiên cứu viên tại Văn phòng sỹ Nghiên cứu và học tập chuyên nghiệp, Đại học Công nghệ Nanyang (NTU), Singapore, phân tích các yếu tố ảnh hưởng an ninh lương thực đô thị. Họ biện luận trường hợp tại sao một trọng tâm của đô thị là một phần của một "cách tiếp cận hệ thống thực sự cần thiết để nghiên cứu và đối phó với nhiều yếu tố liên quan đến nhau và những người có liên quan tới an ninh lương thực". Bài viết này là một phần của chuỗi chính sách về sáng kiến An ninh châu Á của NTU.

Các tác giả kết luận rằng các chính sách và chương trình cần phản ánh tốt hơn trong bối cảnh đô thị khi giải quyết khó khăn cho các vấn đề nông thôn và nông nghiệp. "Các chính sách chủ yếu nhằm vào người dân nông thôn bây giờ phải thích ứng để giải quyết các tình huống đô thị", các nhà nghiên cứu cho biết.

PK Hangzo của Trường Nghiên cứu Quốc tế S. Rajatnam (RSIS), NTU, chia sẻ những cảm nghĩ tương tự trong một bài bình luận về Đối mặt với tình trạng thiếu thực phẩm: An ninh lương thực đô thị trong một kỷ nguyên hạn chế. Ông cho biết ngành nông nghiệp đô thị cần phải được nghiêm túc xem xét, lưu ý rằng "nó không chỉ là cung cấp thức ăn cho con người mà còn để giữ gìn sự ổn định quốc gia." Trung tâm nghiên cứu về an ninh phi truyền thống của RSIS tổ chức một cuộc họp của nhóm chuyên gia an ninh lương thực tại Singapore để thảo luận về vấn đề an ninh lương thực đô thị và vai trò của Singapore trong hệ thống lương thực toàn cầu. Có một sự đồng thuận giữa những người tham gia rằng an ninh lương thực đô thị đã trở thành một trong những thách thức toàn cầu quan trọng cần sự quan tâm cấp bách.

Tải bản sao nghiên cứu của tiến sĩ. Teng và Escaler tại [http://www.rsis.edu.sg/NTS/resources/research_papers/MacArthur% 20Working% 20Paper_Paul_Teng_and_Margarita_Escaler.pdf](http://www.rsis.edu.sg/NTS/resources/research_papers/MacArthur%20Working%20Paper_Paul_Teng_and_Margarita_Escaler.pdf)

Các liên kết đến bình luận của Tiến sĩ Hangzo có tại địa chỉ: [http://www.rsis.edu.sg / publications/Perspective/RSIS0922010.pdf](http://www.rsis.edu.sg/publications/Perspective/RSIS0922010.pdf)

Đặc tính xếp chồng AGRISURE VIPTERA được cấp phép tại MEXICO và Philippine

Agrisure Viptera 3111, một đặc tính tổng hợp các đặc điểm Agrisure Viptera và Agrisure® 3000GT và Agrisure Viptera 3110, một đặc tính xếp chồng các đặc điểm Agrisure Viptera với các đặc tính Agrisure GT / CB / LL đã được phép nhập khẩu của các chính phủ Mexico và Philippines cho dùng làm thực phẩm , thức ăn chăn nuôi hoặc sử dụng chế biến.

Các đặc tính tổng hợp Agrisure Viptera 3111 chứa các protein kiểm soát côn trùng phi tinh thể Vip3A cho phép bảo vệ chống lại nhiều loại côn trùng sâu bệnh phức tạp, bao gồm cả sâu hại ngô, sâu armyworm fall, sâu cutworm hại đậu phương Tây, sâu cutworm đen, sâu đục thân cây thông thường và sâu đục thân mía... trong số các loại sâu khác.

Các đặc tính Agrisure Viptera 3110 kiểm soát sâu bọ cánh phần trên diện rộng và có tính kháng thuốc diệt cỏ ở những khu vực quản lý sâu hại rễ không phải là một mối quan tâm chính.

Đặc tính đơn Agrisure Viptera cũng chấp thuận cho trồng trọt ở Canada và Brazil, và đặc tính được chấp thuận cho nhập khẩu vào Australia, Brazil, Canada, Mexico, Philippines, Nhật Bản và Đài Loan. Ngoài Mexico và Philippines, các đặc tính Agrisure Viptera 3111 và Agrisure Viptera 3110 được cho phép nhập khẩu vào Canada và Nhật Bản, các báo cáo cho biết.

Để xem bài viết gốc, xin truy cập:

http://www.syngenta.com/country/us/en/Seeds/Information/News/Pages/11.1.7_SyngentaSeedsRecivesMexicanImportApproval.aspx

Tin Châu Phi

Tanzania trồng bông BT với năng suất tăng gấp ba lần

Theo Hội đồng bông Tanzania, khảo nghiệm trồng bông bt trên ruộng sẽ sớm bắt đầu ở Tanzania khi hiện nay đã có khung pháp lý. Trong năm 2007, Tanzania là nước sản xuất lớn thứ năm thế giới sau châu Phi, Ai Cập, Nigeria, Burkina Faso và Benin. Tuy nhiên, sản lượng bông của Tanzania giảm trong niên vụ năm 2008-2009 do giá giảm.

Sản lượng bông lint dự kiến sẽ tăng sau khi đưa bông Bt vào trồng và năng suất có thể đạt 260.000 tấn vào năm 2014 - năm 2015. Marco Mtunga, thành viên Hội đồng bông Tanzania cho rằng, ngoài năng suất tăng, các ngân hàng thương mại đang cung cấp các khoản vay cho hợp đồng nông nghiệp và chính phủ có kế hoạch đưa ra một ngân hàng nông nghiệp để giúp nông dân trồng bông tăng sản lượng của họ.

Để biết thêm thông tin, hãy truy cập

http://www.yarnsandfibers.com/news/index_fullstory.php3?id=22742.

Tin Châu Mỹ

Các nhà di truyền học kêu gọi các kỹ thuật mới để gia tăng sản xuất lúa mì

Các nhà nghiên cứu Robert Graybosch và James Peterson từ Đại học bang Oregon xem xét dữ liệu của Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) về sản lượng lúa mì ở vùng đồng bằng lớn và phát hiện ra rằng sự gia tăng năng suất đang chậm lại. Họ cho biết các dữ liệu "cho thấy năng suất đã ở mức ổn định" Vì vậy, họ cho rằng cần sử dụng các kỹ thuật sản xuất có sẵn trên một quy mô rộng lớn hơn để tăng năng suất lúa mì.

"Sử dụng các công nghệ này nhiều hơn sản xuất cho sản xuất lúa mì có thể, ít nhất là tạm thời, tiếp tục đáp ứng nhu cầu thế giới đối với lúa mì. Tuy nhiên, về mặt dài hạn, chiến lược hiệu quả để tăng mức độ di truyền cho năng suất lúa mì phải được xác định," Graybosch và Peterson đã viết trong bài báo của họ được công bố trong Hội Khoa học cây trồng của Mỹ. Họ kết luận rằng "tiếp tục cải thiện tiềm năng di truyền cho năng suất hạt đang chờ một số tiến bộ công nghệ sinh học mới."

Để biết thêm chi tiết, truy cập vào

<https://www.crops.org/publications/cs/abstracts/50/5/1882>.

Tính kháng bệnh đạo ôn cây lúa

Hội nghị quốc tế về bệnh đạo ôn trên lúa lần thứ Năm (12-13 tháng Tám 2010) tại Peabody Hotel, Little Rock, Arkansas đã bế mạc có những kết luận đáng chú ý. Có 175 nhà khoa học tham dự đến từ 20 quốc gia để thảo luận về bệnh đạo ôn trên cây lúa do nấm *Magnaporthe oryzae* gây ra. Các báo cáo đề dẫn do những nhà nghiên cứu nổi tiếng như Robert Zeigler (TGD của IRRI), Yulin Jia, nhà bệnh cây học của Bộ Nông Nghiệp Hoa Kỳ, và Jim Correll, nhà bệnh cây học của Đại Học Nông nghiệp Arkansas. Các trình bày của hội nghị này bao gồm: hiểu biết về pathogen và môi tương tác giữa chúng với cây lúa cũng như với cây chủ khác, các ảnh hưởng của môi trường ngăn cản hoặc thúc đẩy bệnh phát triển; các chiến lược quản lý bệnh hại lúa giúp nông dân bảo toàn năng suất lúa của họ trên đồng ruộng; khám phá các gen chỉ thị mới giúp cho việc xác định tính kháng và các tính trạng mong muốn khác làm gia tăng tính kháng bệnh đạo ôn; những cách thức phát triển liên tục tính kháng bền vững đối với sự tiến hóa của pathogen gây bệnh đạo ôn trên cây lúa. Có ba nhà khoa học được vinh dự nhận giải thưởng trong hội nghị này là: (a) Frances Meehan Latterell, nhà bệnh cây học của US Army Biological Laboratories, Fort Detrick, Maryland, và của tổ chức, USDA, Agricultural Research Service in Frederick, Maryland (b) Sally Leong, thành phần giảng viên thỉnh giảng của Đại Học Wisconsin, Madison (c) Toni Marchetti, nhà bệnh cây học của tổ chức U.S Department of the Army, formerly with the U.S. Department of Agriculture. Xem chi tiết <http://arkansasagnews.uark.edu/5320.htm>

Báo cáo của Celeres về CNSH tại Braxin

Tỷ lệ ứng dụng đậu tương, ngô và bông CNSH tại Braxin sẽ tăng mạnh – đây là dự báo cho vụ canh tác 2010-2011 dựa trên điều tra đầu tiên về CNSH nông nghiệp tại Braxin của Celeres, một tổ chức tư vấn về kinh doanh nông nghiệp. Báo cáo liệt kê một số điểm đáng chú ý sau đây:

Nông dân sẽ trồng 17,2 triệu ha đậu tương GM hay 76,6% diện tích đậu tương trên cả nước

Diện tích trồng bông GM sẽ là 250.000 ha

Diện tích trồng ngô hệ sẽ đạt 7,6 triệu ha hay chiếm 42% trong tổng diện tích dành cho ngô CNSH

Tổng diện tích ngô CNSH dự kiến đạt 7,1 triệu ha hay 55,6% trong tổng diện tích trồng ngô

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Anderson Galvao, Biên tập chính của báo cáo tại địa chỉ: agalvao@celeres.com.br.

Công cụ di truyền mới trong cải tiến giống lúa

Các nhà khoa học của tổ chức ARS thuộc Bộ Nông Nghiệp Hoa Kỳ, trực thuộc đơn vị Crop Improvement and Utilization Research Unit, ở Albany, CA do Roger Thilmony đứng đầu đã thực hiện việc khám phá ra promoter LP2 chuyên tính trên mô. Đoạn phân tử của gen này được tìm thấy có ảnh hưởng trực tiếp đến sự thể hiện gen reporter làm cho mô có chức năng trong quang hợp có màu xanh lục, với hoạt động mạnh mẽ nhất trên lá lúa và không thể tìm thấy trong rễ lúa, hạt lúa và hoa lúa. Việc sử dụng promoter LP2 sẽ cho phép chúng ta hiểu được sự thể hiện của các gen kháng với các bệnh quan trọng như đạo ôn, đốm vằn chỉ có tên lá lúa, vùng bị xâm nhiễm nặng nhất. Chính promoter LP2 còn có thể được sử dụng trong cải tiến giống lúa, lúa mạch và lúa mì và theo Thilmony, nó có thể giúp phát triển những cây trồng làm nhiên liệu sinh học, mà ở đó, các nhà khoa học cần phải kiểm soát được các tính trạng có liên quan đến lá lúa mà không ảnh hưởng đến các mô khác.

Xem chi tiết <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

Kiểm tra GMO – yếu tố then chốt đối với ghi nhãn thành phần thực phẩm và chất lượng hạt giống

Một thoả thuận phân phối giữa Romer Labs® và SDIX™ đã được ký kết, theo đó quyền phân phối độc quyền toàn cầu ngoài Braxin đối với các sản phẩm phát hiện kiểm tra GMO như SDIX's TraitChek® và SeedChek® được trao cho Romer Labs®.

Các bộ công cụ này được sử dụng để xác định sự có mặt hoặc không có các đặc tính di truyền trong các sản phẩm hạt giống chuyển đổi gen được bán cùng với các hạt giống thông thường. Các dụng cụ thử nghiệm TraitChek® cho phép thử nhanh trong thời gian từ 3-5 phút đối với hạt giống GMO ở mức độ nảy mầm. Còn các sản phẩm SeedChek® và ELISA được dùng để thử nhanh hạt giống về các yêu cầu kiểm soát chất lượng và tế bào lá trên đồng ruộng trong thời gian từ 3-5 phút.

Đọc thêm bài viết tại: <http://www.sdix.com/About-SDIX/Press---Media-Relations/Press-Releases/2010/SDIX-Romer-Labs-Distribution-Agreement.aspx>

Ngô Dekalb của Monsanto cho thấy năng suất cao

Ngô DEKALB Genuity VT Triple PRO của Monsanto đã được nông dân phản ánh là cho các kết quả thu hoạch ấn tượng, đem lại sản lượng bình quân tăng 8 giạ/mẫu so với

ác giống ngô lai không được kiểm soát sâu earworm hại ngô. Những báo cáo này từ các vùng trồng thử tại các bang Texas, Louisiana, Mississippi, Georgia, and Arkansas. Việc kết hợp đặc tính di truyền độc quyền DEKALB và công nghệ đặc tính tiên tiến đem tới cho nông dân các giống chống lại sâu earworm hại ngô đã được chứng minh với mức độ trên diện rộng đối với cả sâu trên bề mặt và sâu ẩn ở dưới,” ông Jason Hoag, giám đốc marketing của Dekalb cho biết. Kết quả chống sâu ưu việt này và sự phát triển ổn định làm gia tăng sự tin tưởng.”

Đọc thêm công bố báo chí của Monsanto tại địa chỉ:

http://monsanto.mediaroom.com/Genuity_VT_Triple_PRO_shows_strong_yield_advantage_in_south.

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

Ấn Độ thông qua việc thành lập cơ quan quản lý về công nghệ sinh học

Liên minh Nội các mới đây của Ấn Độ do Thủ tướng Chính phủ chủ trì đã phê duyệt việc thành lập Cơ quan pháp quy về Công nghệ sinh học của Ấn Độ theo Dự luật 2010, cơ quan này dự kiến sẽ được giới thiệu trong phiên tiếp theo của Nghị viện của Ấn Độ. Cơ quan này sẽ được thiết lập như là một cơ quan độc lập và tự chủ để đưa ra một cơ chế giám sát duy nhất để điều chỉnh nghiên cứu, sản xuất, nhập khẩu và sử dụng các sản phẩm của công nghệ sinh học hiện đại bao gồm khai báo an toàn sinh học của cây trồng biến đổi gen.

Trong tháng 6 năm 2004, Nhóm công tác về ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp, dưới sự chủ trì của tiến sĩ MS Swaminathan đã đề nghị thành lập một Cơ quan quản lý Công nghệ sinh học quốc gia (NBRA) để thúc đẩy và quản lý việc ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp. Sau một vài năm, NBRA đã biến thành Cơ quan Điều tiết Công nghệ sinh học của Ấn Độ (BRAI). Trong vài năm qua, Cục Công nghệ sinh học (DBT) của Bộ Khoa học và Công nghệ soạn thảo dự án Luật BRAI và thảo luận về dự luật và kế hoạch thành lập với các bên liên quan có liên quan ở Trung ương và nhà nước. Trong hình thức hiện nay, BRAI sẽ được đặt dưới một Ủy ban Thư ký đứng đầu là Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (DST) và sẽ có đại diện từ tất cả các Bộ có liên quan.

Với việc Quốc hội Ấn Độ thông qua dự luật, Cơ quan quản lý công nghệ sinh học của Ấn Độ sẽ thay thế các cơ quan điều tiết công nghệ sinh học hiện tại – Ủy ban thẩm định về kỹ thuật di truyền (GEAC) trong đó quy định các sản phẩm công nghệ sinh học theo Đạo luật Bảo vệ môi trường (EPA) năm 1986 của Bộ Môi trường và Lâm nghiệp (MoEF).

Để biết chi tiết về Cơ quan Điều tiết Công nghệ sinh học của Ấn Độ Dự luật 2010 xin truy cập tại http://www.ptinews.com/news/877213_Cabinet-nod-for-biotech-regulator và Quyết định của Nội các có tại địa chỉ http://cabsec.nic.in/press_release . php

Toàn văn Báo cáo của Nhóm công tác về ứng dụng công nghệ sinh học nông nghiệp hiện đại có tại <http://agricoop.nic.in/TaskForce/TF.htm> và

http://dbtindia.nic.in/uniquepage.asp?id_pk=668

Để biết thêm thông tin về phát triển công nghệ sinh học liên hệ b.choudhary tại b.choudhary@cgiar.org và k.gaur@cgiar.org

Ấn Độ thành lập Hội đồng đổi mới quốc gia

Thủ tướng Ấn Độ Manmohan Singh đã phê duyệt việc thành lập một Hội đồng đổi mới Quốc gia để chuẩn bị lộ trình cho một thập kỷ đổi mới 2010-2020. Tiến sĩ Sam Pitroda, một chuyên gia CNTT, người đã giúp cuộc cách mạng công nghệ thông tin và truyền thông ở Ấn Độ vào cuối thập niên tám mươi, sẽ dẫn đầu một nhóm các chuyên gia của S & T, công nghiệp, các viện nghiên cứu và chính quyền để chuẩn bị một lộ trình cho thập kỷ đổi mới 2010-2020. Ông hiện đang là một Cố vấn của Thủ tướng Chính phủ về hạ tầng thông tin cho công chúng và đổi mới.

Hội đồng đã được trao nhiệm vụ để phát triển một mô hình Ấn Độ đổi mới tập trung vào tăng trưởng toàn diện và tạo ra một hệ thống kinh tế thích hợp để thúc đẩy đổi mới toàn diện. Nó sẽ phân định các sáng kiến chính sách phù hợp trong chính phủ cần phải có để thúc đẩy sự đổi mới. Ngoài ra, Hội đồng sẽ thúc đẩy việc thành lập Hội đồng ngành sáng tạo và Hội đồng đổi mới Nhà nước. Trong khi khuyến khích mọi thành phần quan trọng của nền kinh tế đổi mới, nó sẽ mất những nỗ lực đặc biệt để tạo thuận lợi cho sự đổi mới của các doanh nghiệp vi mô vừa và nhỏ. Hội đồng sẽ tập trung vào cung cấp dịch vụ công và phương pháp tiếp cận đa ngành và khuyến khích cạnh tranh toàn cầu cho sự đổi mới.

Gần đây, Bộ Khoa học và Công nghệ soạn thảo luật đổi mới quốc gia năm 2008 để tạo điều kiện cho các sáng kiến quan hệ đối tác công cộng, tư nhân hoặc công cộng và tư nhân để xây dựng một hệ thống hỗ trợ đổi mới để khuyến khích sự đổi mới, phát triển một Kế hoạch Khoa học và Công nghệ tích hợp và hệ thống hóa quốc gia và củng cố luật bảo mật nhằm hỗ trợ việc bảo vệ thông tin bí mật, bí mật thương mại và đổi mới.

Thông tin thêm về thập kỷ đổi mới tại website của Thủ tướng Chính phủ Ấn Độ tại địa chỉ <http://pmindia.nic.in/lprel.asp?id=1142>. Dự thảo luật đổi mới quốc gia năm 2008 có tại <http://www.dst.gov.in/draftinnovationlaw.pdf>

Phái Đoàn Malaysia sang Mỹ học hỏi về CNSH

Một phái đoàn của Malaysia bao gồm sáu đại biểu gồm ba thành viên từ Ủy ban Tư vấn về biến đổi di truyền (GMAC) đã tham gia một tour nghiên cứu học hỏi về công nghệ sinh học tại Mỹ. Tour này bắt đầu vào ngày 2/8 ở Washington DC và kết thúc vào ngày 6/8 tại Đại học California Davis. Đoàn đại biểu, dẫn đầu bởi tiến sĩ Ahmad Parveez, chủ tịch của GMAC và nghiên cứu viên chính tại Ủy ban đầu cọ của Malaysia, bao gồm Tiến sĩ Helen Nair (thành viên GMAC và giảng viên của Học viện Khoa học Malaysia), Tiến sĩ Johti Panandam (thành viên GMAC và giáo sư tại Trường Đại học Putra Malaysia), Tiến sĩ Abdul Hamid Azizah (Giám đốc Công nghệ Sinh học Thực phẩm, MOSTI), Wong Cheng Wan (Trợ lý giám đốc tại MOA) và Arujanan Mahaletchumy (Giám đốc điều hành của MABIC). Mục đích chuyến đi nhằm để hiểu biết rõ hơn về cách tiếp cận của Mỹ trong việc điều chỉnh công nghệ sinh học nông nghiệp.

Họ đã được các nhà quản lý CNSH từ Bộ Nông nghiệp Mỹ, Cơ quan Bảo vệ môi trường, Cơ quan quản lý Thuốc và Thực phẩm và cơ quan kiểm dịch động thực vật phẩm, dịch vụ

y tế (APHIS) trình bày tóm tắt về khung pháp lý của Mỹ. Đoàn cũng đến thăm các tổ chức khác tại Washington, DC như Viện nghiên cứu chính sách lương thực Quốc tế, Chương trình hệ thống an toàn sinh học và tổ chức Công nghiệp Công nghệ sinh học. Một chuyên thăm trang trại ở Maryland nhằm tăng cường hơn nữa sự hiểu biết của đoàn về việc áp dụng GM và cơ chế cùng tồn tại với cây trồng thông thường. Thăm UC Davis để hiểu rõ hơn các hoạt động nghiên cứu tại trường đại học này và sự hợp tác giữa các trường đại học và các cơ quan nghiên cứu nông nghiệp.

Chuyến thăm tạo cơ hội cho các quan chức Malaysia gặp gỡ làm quen với các đối tác Mỹ hiểu về sự tham gia của họ trong sự phát triển của khoa học pháp lý và thích ứng với những thay đổi đã được quốc tế công nhận, các giao thức dựa trên khoa học nhằm đánh giá và quản lý rủi ro đối với công nghệ sinh học nông nghiệp. Một lợi ích nữa là xây dựng một mạng lưới các giao tiếp giữa các quan chức Mỹ về quản lý, về kỹ thuật và chuyên gia chính sách với các đối tác ở Malaysia. Mạng này dự kiến sẽ tăng cường việc hoạch định chính sách của cơ quan quản lý tại Malaysia thông qua một cuộc trao đổi về khoa học và thông tin với các quan chức Mỹ và các chuyên gia kỹ thuật. Đối thoại sẽ đem tới một sự hiểu biết rõ hơn khung pháp lý áp dụng tại Mỹ và áp dụng các quyết định có căn cứ khoa học tại Malaysia.

Email Mahaletchumy Arujanan cho biết thêm chi tiết về chuyến đi Mỹ tại maha@bic.org.my

Chi phí hiệu quả của "mù tạt vàng" để khắc phục tình trạng thiếu vitamin A tại Ấn Độ

Nhận thức được tầm quan trọng của Vitamin A trong việc giảm các bệnh liên quan đến thiếu hụt Vitamin A (VAD) đã dẫn đến nhiều nghiên cứu cho các giải pháp của vấn đề này. Một bài báo đăng trên tạp chí PLoS One báo cáo về hiệu quả-Chi phí của "Golden Mustard" cho điều trị thiếu hụt Vitamin A ở Ấn Độ dựa trên ba phương thức cung cấp phiên bản beta carotene và vitamin A đến người tiêu dùng. Dự đoán chi phí và lợi ích của việc tăng cường vi chất thông qua biến đổi gen của hạt cải cho beta carotene cao (tiền thân của vitamin A), liều cao Vitamin A bổ sung và Vitamin A lữ dầu mù tạt trong khi chế biến công nghiệp được so sánh bằng cách tính toán gánh nặng sức khỏe bị tàn phá trong những năm cuộc đời chịu khuyết tật, điều chỉnh (DALY).

Trong số ba can thiệp, việc tăng cường vi chất qua GM, mặc dù tốn kém trong ngắn hạn nhưng sẽ tránh được số lượng DALYs lớn nhất (5 đến 6 triệu đồng) và 8.000 đến 46.000 ca tử vong nhiều hơn nữa. Mặc dù bổ sung là sự can thiệp ít tốn kém nhất, việc tăng cường vi chất qua GM có thể làm giảm gánh nặng VAD vì tầm rộng lớn hơn của nó, đặc biệt là trong các lĩnh vực không dễ dàng được hưởng lợi từ các chương trình bổ sung và không có quyền truy cập vào thiết bị Chăm Sóc Sức Khỏe. Tại Ấn Độ, sự lựa chọn của giao Vitamin A cũng phải được dựa trên sự tiêu thụ dầu mù tạt như vậy mà không tiêu thụ dầu mù tạt nước cần tiếp tục dựa vào bổ sung. "việc tăng cường vi chất qua GM trong hạt cải là trong một thay thế hấp dẫn, và việc tiếp tục tìm hiểu công nghệ này đang được bảo đảm", tờ báo kết luận.

Các nghiên cứu đầy đủ có thể được tải về tại
<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0012046>

Ủy ban an toàn sinh học mới của GEP được thành lập tại INDONESIA

Một Ủy ban an toàn sinh học của chế phẩm biến đổi gen (KKH) đã được thành lập tại Indonesia để thực hiện các quy định tại khoản 29 Điều 1 Quy chế 21 năm 2005 của Chính phủ về an toàn sinh học của cây trồng biến đổi gen và Thiết kế sản phẩm. Ủy ban này được thành lập theo Quy chế số 39 của tổng thống ngày 15 Tháng Sáu năm 2010 và được ký bởi Tổng thống nước Cộng hòa Indonesia, Tiến sĩ Susilo Bambang Yudhoyono.

Ủy ban sẽ chịu trách nhiệm trước tổng thống và được phân công giúp Bộ trưởng và các cơ quan thích hợp khác trong việc đưa ra các khuyến nghị về an toàn sinh học, tiến hành kiểm soát nhập khẩu và sử dụng các sản phẩm biến đổi gen (GEP), cũng như trong các đánh giá khoa học ứng dụng và báo cáo. Tiến sĩ Ir Agus Pakpahan là chủ tịch của ủy ban chỉ định, bao gồm các chính phủ lựa chọn và nhân viên phi chính phủ. Ủy ban có thẩm quyền giao kỹ thuật an toàn sinh học cho sản phẩm di truyền Team chế trong việc tiến hành thẩm định và đánh giá kỹ thuật của an toàn sinh học của GEP. Các an toàn sinh học Clearing House của gen kế sản phẩm (BKKH) sẽ là cánh tay truyền thông của Ủy ban. Việc thành lập ủy ban hy vọng sẽ đẩy nhanh việc thực hiện các quy định và các hoạt động liên quan đến việc nhận con nuôi của GEP một cách an toàn và bền vững.

Xem tài liệu đầy đủ của Quy chế số 39 tổng thống năm 2010 (bằng tiếng Bahasa) tại <http://www.depdagri.go.id/produk-hukum/archieve/peraturan-presiden/tahun/2010>. Để biết chi tiết về công nghệ sinh học tại Indonesia liên hệ với Dewi Suryani của Indonesia Biotrop tại catleyavanda@gmail.com.

ASEAN Bảo tồn đa dạng sinh học bước UP

Phó Tổng thư ký của Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN) Dato Misran Karmain đã nhấn mạnh sự cần thiết phải nâng cao nhận thức của các giá trị đa dạng sinh học liên quan giữa những người dân ASEAN. Trong giải quyết các buổi lễ khai mạc triển lãm ASEAN về đa dạng sinh học diễn ra tại Hà Nội ngày 03 Tháng Tám, Dato Misran Karmain cho biết ASEAN được biết đến như một trong những vùng sinh thái đa dạng nhất trên thế giới, và nổi tiếng về di sản sinh học của nó phong phú. do đó Triển lãm nhằm mục đích nâng cao nhận thức công chúng, sự cần thiết cho sự tham gia của người dân về bảo tồn đa dạng sinh học cũng như tăng cường hợp tác giữa các nước, khu vực và xa hơn nữa.

Ông Bùi Cách Tuyến, Tổng Giám đốc của Cục Môi trường Việt Nam thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của nâng cao nhận thức cộng đồng về trách nhiệm của mình trong việc bảo tồn và sử dụng tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học có trách nhiệm.

Triển lãm được tổ chức sau sáng kiến của Việt Nam làm Chủ tịch ASEAN của Hội nghị quan chức cấp cao ASEAN lần thứ 21 về Môi trường từ ngày 2-7. Nó cũng là một trong những hoạt động hưởng ứng Năm Quốc tế về Đa dạng sinh học 2010 với khẩu hiệu "đa dạng sinh học là cuộc sống. Đa dạng sinh học là cuộc sống của chúng tôi". Đáng chú ý là trong số 28 quốc gia khu vực bảo vệ di sản được liệt kê trong Công viên ASEAN, Việt Nam có bốn điểm, bao gồm Hồ Ba Bể, Chư Mom Ray, Hoàng Liên và Kon Ka Kinh.

Để biết thêm chi tiết, xem <http://en.vietnamplus.vn/Home/ASEAN-steps-up-biodiversity-preservation/20108/11133.vnplus>, Đối với thông tin về công nghệ sinh học tại Việt Nam, liên hệ với nbnngoc78@yahoo.com của AgbioViet.

Cải thiện di truyền học REAP cho táo NZ

Các nhà khoa học từ các cơ quan nghiên cứu thực phẩm và thực vật ở Auckland, New Zealand, đang sử dụng công nghệ gen tiên tiến và nhân giống thông thường để cải thiện năng suất cây trồng, dinh dưỡng, và khả năng kháng sâu bệnh.

"Nếu bạn có thể làm cho một trái cây khỏe mạnh, thì người tiêu dùng có khả năng mua nhiều hơn. Nếu nó hấp dẫn, sau đó mọi người có thể có cảm hứng để sử dụng nó cho những điều mới lạ hoặc họ có thể ăn nhiều trái cây này và vì vậy đó là những gì đang xảy ra thúc đẩy người tiêu dùng và cuối cùng đó là người trồng táo thúc đẩy khả năng của mình để bán ", ông Roger Hellens, Người đứng đầu dự án Chương trình Genomics cho biết.

Thông qua các kiến thức về hệ gen của các nhà khoa học, họ có thể cung cấp thông tin cho các nhà lai tạo về cách để tăng cường cây trồng của họ. Hơn nữa, công nghệ này cũng thúc đẩy sự phát triển của cây trồng tốt, lành mạnh và bền vững. Các nhà khoa học đã thành công trong việc phát triển các giống táo đỏ và ruột màu hồng, và rất nhiều loại trái cây khác đang được nghiên cứu.

Để biết thêm thông tin, <http://biotechresearch.biotechniche.com/nz-apple-experiments-bear-fruit-for-geneticists-ntdtv/> thăm. Tìm hiểu thêm về các chương trình Genomics tại <http://www.plantandfood.co.nz/page/our-people/breeding-genomics/genomics/>.

Tin Châu Âu

Các nhà khoa học Trung tâm John Innes nhận được huy chương về nghiên cứu

Giáo sư James Brown thuộc Trung tâm John Innes đã nhận được huân chương nghiên cứu của Hiệp hội nông nghiệp Anh vì những nỗ lực nhằm chống lại bệnh trên cây ngũ cốc. Huân chương nghiên cứu này được trao cho các các nhân có những nghiên cứu nổi bật được tiến hành tại UK đem lại lợi ích to lớn cho nông nghiệp.

Giáo sư Brown là người tiên phong trong nghiên cứu chống lại bệnh Septoria tritici một loại bệnh hại lúa mì quan trọng tại UK. Nghiên cứu của ông đã giúp ích cho việc nhân giống các giống kháng bệnh Septoria. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu của giáo sư Brown

hiện cũng đang sử dụng công nghệ tương tự để gia tăng tính kháng giống lúa mạch của UK đối với Ramularia thông qua dự án do Hội đồng nghiên cứu khoa học sinh học và CNSH (BBSRC), tổ chức Scottish Government's Directorate for Rural and Environment Research and Analysis và HGCA tài trợ.

Đọc thêm công bố báo chí tại địa chỉ: <http://www.jic.ac.uk/corporate/media-and-public/current-releases/100812JamesBrownRASEmedal.htm>

Viện nghiên cứu nông nghiệp quốc gia (INRA) đã thể hiện sự quan trọng trong việc trồng thử nghiệm trên đồng ruộng giống nho biến đổi gen kháng vi rút hại lá vào ngày 15/8 vừa qua. Thử nghiệm trên đồng ruộng trong thời gian 5 năm đã được cho phép từ năm 2005 và bị bỏ trước đó bởi một cá nhân đơn lẻ vào tháng 9 năm 2009. Việc thử nghiệm trên đồng ruộng sẽ hoàn thiện nghiên cứu về tính hiệu quả của gen kháng bệnh do vi rút ở thực vật GM cũng như thử nghiệm về sử dụng các tác nhân sinh học để kiểm soát giun tròn, marigolds (*Tagetes minuta*) ở các giống không phải GM.

INRA đã tiến hành thử nghiệm trên ruộng phù hợp với cơ quan cấp phép và trong các điều kiện thử nghiệm chặt chẽ nhằm tránh bất cứ rủi ro nào liên quan tới việc làm thất thoát gen: các rễ còn lại không ra hoa và các phần còn lại khác được dỡ bỏ trước khi ra hoa và đất được xới để giúp không chui vào rễ của nho GM. Các kết quả thử nghiệm sẽ được sử dụng để phát triển một công nghệ cho phép người trồng chống chịu với các bệnh và sâu bệnh hại nho mà không cần sử dụng các sản phẩm tồn kém và có tính độc cao.

Đọc thêm tại:

<http://www.inra.fr/presse/le-volet-ogm-d-un-programme-de-recherche-de-l-inra-saccage>

Tin nghiên cứu

Ảnh hưởng của khô hạn đến tích tụ đường trong củ cải đường

Các nghiên cứu gần đây cho thấy stress do khô hạn gây ra ảnh hưởng nhiều đến năng suất củ cải đường bởi ảnh hưởng đến sự phát triển của lá và tăng trưởng của rễ - cơ quan dự trữ đường. Các nhà khoa học của Viện nghiên cứu củ cải đường trong đó có C.M.

Hoffman đã xác định rằng những thay đổi trong dự trữ ở rễ liên quan đến tình trạng tăng trưởng, các ions và các dung môi trong điều kiện khô hạn là những yếu tố làm cho sự tích tụ sucrose bị ảnh hưởng. Hai thí nghiệm trong chậu cho thấy; một bị xử lý khô hạn ở mức trung bình; một trong điều kiện xử lý khô hạn nặng; có sự suy giảm năng suất lá và năng suất rễ do xử lý khô hạn. Hàm lượng đường sucrose trong rễ cũng giảm trong điều kiện khô hạn. Hàm lượng các chất hòa tan như potassium, sodium, amino acids, và glucose giảm theo sự tăng trưởng nhưng lại tăng lên sau khi bị hạn. Mối tương quan nghịch này giữa tích tụ đường sucrose và các chất hòa tan như vậy có thể khẳng định rằng hàm lượng chất hòa tan tăng làm ức chế sự tích tụ sucrose.

Xem tạp chí Agronomy and Crop Science.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1439-037X.2009.00415.x/full>.

Arabidopsis – phytochromes

Ánh sáng là yếu tố quan trọng trong sự phát triển của thực vật. Tuy nhiên, cơ chế làm thế nào các sắc tố bắt sáng có thể nhận biết và điều hành trong điều kiện môi trường bên ngoài vô cùng thay đổi trong kiểu hình là điều bí ẩn chưa được chứng minh. Một trong những vai trò khởi đầu của ánh sáng là thể hiện được sự chuyển đi các sắc tố liên quan đến tia đỏ và tia hồng ngoại tuyến; đó chính là từ các phytochromes của tế bào chất đến các vật thể trong nhân có tính chất như phytochrome. Chức năng của những nuclear bodies này chưa được biết rõ, và nó được nghiên cứu bởi Meng Chen và ctv. của trường Đại Học Duke. Họ khám phá ra rằng chính hemera, một đột biến của cây con Arabidopsis với một phytochrome nuclear body đột biến có chức năng trong nhân. Các nghiên cứu trước đó cho rằng HEMERA là một phần của dạng phức plastid thuộc quá trình phiên mã. Chen và ctv. khám phá rằng HEMERA hoạt động đặc biệt trong lộ trình truyền tín hiệu protein ở trong nhân. Ngoài ra, kết quả này còn ghi nhận rằng sự thủy phân phytochrome xảy ra trong những phytochrome nuclear bodies.

Xem chi tiết trong tạp chí Cell Press Journal. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2010.05.007>.

Gen khoai tây và thuốc lá với côn trùng gây hại trên bông vải

Các nhà nghiên cứu thuộc ĐH La Trobe, Melbourne, Úc, đã ghi nhận các cây trồng khoai tây, thuốc lá có chứa những gen tiêu diệt được sâu hại trên bông vải. Những nghiên cứu trước đây cho thấy cây khoai tây, cây thuốc lá chứa các hóa chất rất độc cho côn trùng, đó là proteinase inhibitors (PIs) làm ngăn chặn enzyme ở ruột non sâu caterpillar để giúp chúng phân giải được protein trong tiêu hóa. Tuy nhiên, Giáo Sư Marilyn Anderson và ctv. đã khám phá ra được những côn trùng có thể ứng phó lại chất PIs này. Họ cố gắng tìm kiếm cách thức sử dụng các gen mã hóa PI thành sản phẩm có ích giúp bông vải kháng sâu. Các nhà nghiên cứu tiêu hóa của sâu caterpillars bằng PIs của thuốc lá. Họ thấy rằng sự thích nghi của sâu do việc vận hành các gen mã hóa những protease mới. Những protease này không ảnh hưởng đến PI của thuốc lá. Họ phân lập được những gen vừa mới vận hành và tìm thấy PIs có thể ức chế các protease mới này. Họ tìm thấy các PI như vậy trên lá khoai tây. Họ sử dụng các gen này mã hóa những PI của cả hai cây khoai tây và thuốc lá, rồi thao tác chúng bằng kỹ thuật di truyền đưa vào cây bông vải. Khảo nghiệm ngoài đồng cho thấy năng suất giống bông vải mới tăng 21%, so với giống bông thông thường.

Xem chi tiết <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1009241107>

Thông Báo

World Cotton Research Conference (WCRC-5)

Ủy Ban Tư Vấn quốc tế về bông vải (ICAC) thông báo Hội nghị thế giới về nghiên cứu bông vải lần thứ Năm (WCRC-5) sẽ được tổ chức vào ngày 7-1 tháng 1, 2010 tại Mumbai, India.

Xem chi tiết <http://www.icac.org/meetings/wcrc/wcrc5/english.html>

http://www.icac.org/meetings/wcrc/wcrc5/wcrc5_brochure.pdf.

ICRISAT nhận đào tạo chuyên gia cao lương ngọt

Tổ chức NutriPlus Knowledge Center, là lĩnh vực nghiên cứu của ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics) tổ chức training-workshop với chủ đề Establishing and Managing a Commercial Sweet Sorghum Syrup Enterprise for Food Applications vào ngày 27-9 đến 1-10 năm 2010 tại ICRISAT Hyderabad, Ấn độ.

Xem chi tiết <http://www.icrisat.org/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2010-media13.htm>.