

Bản tin cây trồng công nghệ ngày 30/10/2009

Các tin trong số này

Tin toàn cầu

1. *Liệu hợp tác giữa các chính phủ với khu vực tư nhân có cung cấp đủ lương thực cho người nghèo*

Tin Châu Phi

2. *Nghiên cứu về ngô giúp nâng cao năng suất cho người dân ở Châu phi*

Tin Châu Mỹ

3. *Trung tâm mới đưa các sáng kiến nông nghiệp của Cornell tới Trung Quốc*
4. *Monsanto được phép trồng thử nghiệm ngô tại Mêxico*
5. *Công cụ trực tuyến đánh giá tác động của sản xuất cây trồng*

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

6. *Các nhà khoa học Úc xác định ra giống lúa mì kháng bệnh thối ngọn*
7. *Trung tâm các nguồn di truyền của Hàn Quốc*
8. *Các nhà khoa học của Đông Á gặp gỡ và thảo luận về đậu tương là lúa*
9. *Các quan chức Bangladesh ủng hộ CNSH để giải quyết khủng hoảng về lương thực*
10. *Bayer và Scivax ký hợp tác nghiên cứu*

Tin Châu Âu

11. *KEYGENE hoàn thành bản đồ genome của cà chua*

Tin nghiên cứu

12. *Cây gia hệ của tuyến trùng*
13. *Dưa squash chuyển gen kháng virus bị tổn thương nhiều hơn đối với vi khuẩn gây bệnh héo khô*
14. *Số phận của DNA tái tổ hợp và protein BT sau khi nai và heo rừng ăn vào và thải ra*

Thông Báo

15. *Các tổ chức của Brazil đề nghị dự án công nghệ sinh học*
16. *Dịch vụ hỗ trợ đánh giá kiểu gen GCP kêu gọi đăng ký tham gia chương trình GSS*

Tài liệu mới

17. *Báo cáo về tình hình bông BT ở Ấn Độ*

Tin toàn cầu

Liệu hợp tác giữa các chính phủ với khu vực tư nhân có cung cấp đủ lương thực cho người nghèo

Để cung cấp lương thực cho dân số thế giới ngày một tăng, nông nghiệp cần phải hiệu quả hơn. Theo Tổ chức nông lương thế giới (FAO), nông dân cần tăng gấp

đôi sản lượng lương thực vào năm 2050. Tuy nhiên với năng suất cây trồng đang giảm trong những năm qua do sự thay đổi khí hậu và ảnh hưởng của các nhân tố khác thì chúng ta sẽ phải làm gì?

Các diễn giả tại Hội nghị an ninh lương thực thế giới cho rằng an ninh lương thực toàn cầu sẽ chỉ đạt được thông qua mối quan hệ hợp tác giữa khu vực nhà nước và tư nhân. Hội nghị tổ chức tại Canberra – Úc tuần trước nhằm tìm kiếm giải pháp mà khu vực tư nhân có thể tham gia trong nghiên cứu, phát triển và mở rộng nông nghiệp quốc tế để đem lại lợi ích cho người nghèo ở nông thôn. Hội nghị cũng đề cập tới các vấn đề trở ngại của khu vực tư nhân trong việc phát triển và giới thiệu các sản phẩm, công nghệ và dịch vụ nông nghiệp mà các nước đang phát triển cần. Đại diện các công ty đa quốc gia và các chuyên gia nông nghiệp đã tham dự hội nghị.

Sự hợp tác thành công nhất sẽ là sự giải thích rõ ràng nhất. Sự hợp tác sẽ nắm bắt được đầy đủ thế mạnh của mỗi tổ chức hợp tác, có mục tiêu rõ ràng, có đầu vào và mức thời gian đặt ra và tạo ra lợi ích rõ ràng cho các bên để bảo đảm duy trì nỗ lực. Các diễn giả khác của hội nghị bao gồm Dyno Keatinge, Giám đốc Trung tâm rau thế giới; Thomas Lumpkin, Giám đốc trung tâm cải tiến ngô và lúa mỳ quốc tế (CIMMYT), Marco Ferroni, Giám đốc Quỹ Syngenta về phát triển nông nghiệp bền vững tại Thủy điện và Prabhu Pingali, người đứng đầu bộ phận chính sách và thống kê nông nghiệp của Quỹ Bill & Melinda Gates.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.2fc7542313d78369e6a4e6a4d10093a0/> hoặc <http://www.crawfordfund.org/events/conference09.htm>

Tin Châu Phi

Nghiên cứu về ngô giúp nâng cao năng suất cho người dân ở Châu phi

Một nghiên cứu với sự tham gia của nhiều nước về giống và các hình thức áp dụng để đo lường tác động của nghiên cứu ngô ở Tây và Trung Phi từ năm 1981 đến 2005 cho thấy các cộng đồng nông dân có lợi đáng kể. Arega Alene từ Viện nông nghiệp nhiệt đới quốc tế và các đồng nghiệp báo cáo trong tạp chí Kinh tế nông nghiệp rằng mỗi năm có trên 1 triệu người thoát khỏi cảnh nghèo nhờ vào việc áp dụng các giống ngô mới với năng suất cao.

Nghiên cứu về Tác động kinh tế và đói nghèo của nghiên cứu ngô ở Tây và Trung Phi cũng ghi nhận việc sử dụng các giống hiện đại đã tăng từ dưới 5% (trong tổng diện tích trồng ngô) năm 1970 lên khoảng 60% vào năm 2005.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/122561950/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0> hoặc Email A.Alene@cgiar.org.

Tin Châu Mỹ

Trung tâm mới đưa các sáng kiến nông nghiệp của Cornell tới Trung Quốc

Trung tâm sáng kiến công nghệ nông nghiệp mới có thể giúp các tiến bộ nông nghiệp như các giống lúa chuyên gen kháng hạn và mặn có trên thị trường Trung quốc đã được thành lập tại Đh Cornell – Hoa kỳ. Trung tâm này được thành lập theo bản ghi nhớ giữa Đh Cornell và Cục khoa học và giáo dục, Bộ nông nghiệp Trung quốc.

Thoả thuận cho thấy thực tế là hai bên muốn cùng hợp tác, điều này không chỉ có lợi cho các nhà nghiên cứu hiểu rõ hơn về các vấn đề thực tế của Trung quốc mà còn giúp Trung Quốc có lợi thông qua các kinh nghiệm nổi trội của các chuyên gia Hoa kỳ. Trung tâm mới được mang tên Ray Wu, một giáo sư về sinh học và di truyền phân tử, được coi là cha đẻ của kỹ thuật di truyền thực vật vì những đóng góp giúp Trung quốc nâng cao các tiêu chuẩn đào tạo về khoa học cuộc sống.

Ban đầu Dự án có thể bao gồm việc gửi các vắc xin động vật tới Trung quốc. Các vắc xin này được Trường Thú y thuộc Đh Cornell phát triển, đã được nghiên cứu kỹ tại Hoa kỳ và Châu Âu. Đh Cornell cũng sẽ giúp các nhà nghiên cứu Trung quốc phát triển các giống lúa kháng mặn và hạn.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.news.cornell.edu/stories/Oct09/CornellChinaMOU.html>

Monsanto được phép trồng thử nghiệm ngô tại Mêxico

Công ty Monsanto đã được Bộ nông nghiệp và môi trường Mexico cho phép tiến hành trồng thử nghiệm ngô trên đồng ruộng tại Sonora. Trong công bố báo chí, Monsanto cho biết việc cấp phép này đã chấm dứt lệnh cấm tạm thời đối với việc nghiên cứu về ngô CNSH tại Mexico trong vòng 11 năm qua.

Ông Jose Manuel Madero, giám đốc kinh doanh của Monsanto tại Bắc Mỹ La tinh cho biết “thông qua việc thử nghiệm, các nhà khoa học Mexico sẽ có thể thu được các dữ liệu khoa học giúp họ có được đánh giá sát thực về cách thức tốt nhất để quản lý cây trồng quan trọng này.

Lệnh cấm tạm thời đối với việc trồng ngô CNSH được ban hành năm 1997 trong điều kiện là lệnh cấm sẽ được dỡ bỏ khi Mê xi cô triển khai khung quản lý về an toàn sinh học. Mới đây Chính phủ Mexico đã cho phép trồng thử nghiệm lần đầu tiên ngô chuyên gen.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

at <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=760>

Công cụ trực tuyến đánh giá tác động của sản xuất cây trồng

Keystone Alliance for Sustainable Agriculture đã công bố công cụ tính toán FieldPrint Calculator. Công cụ trực tuyến miễn phí này nhằm giúp những người trồng bông, ngô, đậu tương và lúa mì Mỹ đánh giá hoạt động sản xuất của cây trồng tác động đến sự bền vững đối với trang trại của họ như thế nào. Nó cũng ước tính việc sử dụng đất, năng lượng, nước, khí thải nhà kính của người trồng cũng như r lệ đất mất đi đối với một đơn vị sản phẩm đầu ra so với mức bình quân của bang và quốc gia.

Ấn bản thử nghiệm có tại địa chỉ:

<http://www.fieldtomarket.org/info.php>

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

Các nhà khoa học Úc xác định ra giống lúa mì kháng bệnh thối ngọn

Bệnh thối ngọn ở lúa mì và lúa mạch (Crown Rot) do nấm *Fusarium pseudograminearum* gây ra là một loại bệnh hại nghiêm trọng ở Úc, với thiệt hại lên tới 79 triệu đôla Úc mỗi năm (71 triệu USD). Các nhà nghiên cứu từ Tổ chức nghiên cứu công nghiệp và khoa học khối cộng đồng chung của Úc (CSIRO) cho biết họ đã xác định được giống lúa mì và lúa mạch kháng loại bệnh này.

Chungji Liu và các đồng nghiệp tại CSIRO đã xem trên 2.400 giống lúa mì và 1.000 giống lúa mạch trên thế giới để tìm ra giống kháng bệnh thối ngọn. Giống lúa mì và lúa mạch có tính kháng bệnh hiện được sử dụng trong các chương trình tiền nhân giống để đưa tính kháng vào các giống đã thuần hoá. Phát triển các giống lúa mì và lúa mạch là chiến lược quan trọng để chống lại bệnh này.

Việc luân canh vẫn bị hạn chế trong việc nhiễm nấm *Fusarium* do loại nấm này sống sót trên cỏ và lá và vẫn ở lại khi cây ngũ cốc được luân canh.

Ông Liu nhận thấy các nhà khoa học của CSIRO cũng đang nghiên cứu xem nấm *Fusarium* xâm lấn thực vật ra sao và thực vật chống lại việc nhiễm bệnh thế nào, các gen nào có liên quan tới cơ chế phòng vệ chống nấm hoặc làm giảm hiệu quả đối với năng suất.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.csiro.au/news/Rot-resistant-wheat-could-save-farmers-millions.html>

Trung tâm các nguồn di truyền của Hàn Quốc

Trung tâm tài năng về hợp tác quốc tế và đào tạo về các nguồn di truyền thực vật thuộc Cục phát triển nông thôn (9KDA) ở Suwon, Hàn quốc vừa được khai trương. Trung tâm này sẽ tiếp tục chia sẻ kiến thức về quản lý PGR và phát triển các giống mới và nguyên liệu cho các chuyên gia từ các nước trong khu vực để thúc đẩy sự đa dạng các nguồn di truyền.

Hoạt động đầu tiên của trung tâm là chương trình đào tạo quốc tế kéo dài 12 ngày cho 15 đại biểu về các nguồn di truyền thực vật và quản lý ngân hàng gen. Các đại biểu đến từ 11 nước như Malaysia, Việt Nam, Thái Lan, Indonesia, Mông Cổ, Uzbekistan, Campuchia....

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.bioversityinternational.org/news_and_events/news/news/article/centre_of_excellence_for_genetic_resources_training_opens_in_korea.html?tx_ttnews%5BbackPid%5D=323&cHash=45815b1e86

Các nhà khoa học của Đông Á gặp gỡ và thảo luận về đậu tương là lúa

Trên 150 nhà khoa học về cây trồng từ Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn quốc đã nhóm họp tại Bắc Kinh, Trung Quốc từ ngày 22-23/10/2009 để thảo luận về việc khai thác gen quan trọng và nhân giống phân tử ở cây lúa và đậu tương. Hội thảo khoa học cây trồng lần thứ 2 ở Đông Á 2009 cung cấp diễn đàn đối thoại cho các nhà khoa học thảo luận các vấn đề liên quan tới việc thúc đẩy sản lượng cây trồng, hợp tác kỹ thuật trong nhân giống và các lĩnh vực nghiên cứu khác, chia sẻ nguồn giữa 3 nước. Cùng nhau họ hy vọng sẽ thúc đẩy phát triển khoa học và công nghệ nông nghiệp, tăng năng suất cây trồng, cải tiến chất lượng cây trồng và góp phần đảm bảo nguồn cung lương thực toàn cầu, ổn định giá ngũ cốc. 18 chuyên gia từ Trung Quốc, Nhật Bản và Hàn quốc đã báo cáo về các phát hiện về gen, nhân bản gen, thẩm tra chức năng và nhân giống phân tử ở lúa gạo và đậu tương.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ tại địa chỉ: Prof. Zhang Hongxiang tại zhanghx@mail.las.ac.cn hoặc Dr. Yue Tongqing tại yuetq@mail.las.ac.cn

Các quan chức Bangladesh ủng hộ CNSH để giải quyết khủng hoảng về lương thực

Bộ trưởng nội các của Bangladesh ông Abdul Aziz lên tiếp kêu gọi cần phải quan tâm tới CNSH để loại bỏ cuộc khủng hoảng lương thực hiện nay. Ông Abdul Aziz là khách mời trong hội thảo 3 ngày về hoàn thiện IPR, Bảo vệ giống cây trồng (PVP), các biện pháp về vệ sinh và an toàn thực phẩm, các văn bản pháp luật về an toàn thực phẩm do dự án của FAO về Hỗ trợ xây dựng các biện pháp quản lý để

nghiên cứu và ứng dụng CNSH tổ chức. Tham dự Hội nghị có 120 quan chức cấp cao từ các tổ chức có liên quan.

Bộ trưởng Nông nghiệp Mustaq Ahmed cho rằng Bangladesh cần xây dựng và thông qua các quy định pháp luật tương ứng và các tài liệu pháp lý nhằm khai thác tối đa lợi ích của CNSH. Ông El Zein El Muzmil, đại diện của FAO tại Bangladesh, bày tỏ và cam kết ủng hộ để hiện thực hoá các văn bản pháp lý.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Dr. K.M. Nasiruddin, tại k.nasiruddin@isaaa.org

Bayer và Scivax ký hợp tác nghiên cứu

Bayer CropScience thông báo sẽ tham gia hợp tác nghiên cứu với công ty CNSH của Nhật ban là Scivax Corporation để phát triển cây trồng cao sản có tính kháng các điều kiện stress bất lợi. Các công ty sẽ tập trung trước tiên vào cây bông. Theo thoả thuận, Bayer sẽ bảo trợ và hỗ trợ các hoạt động nghiên cứu và phát triển của Scivax trong vòng 3 năm tới. Đổi lại Scivax sẽ cho phép Bayer quyền tiếp cận trên toàn cầu giấy phép độc quyền đối với các sáng chế của họ để sử dụng cho cây trồng.

Scivax đang phát triển các công nghệ gia tăng sản lượng từ năm 2005 với sự hợp tác của ĐH Meijo và DDH Nagoya.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.press.bayercropscience.com/bcsweb/cropprotection.nsf/id/EN_20091029?open&l=EN&ccm=500020

Tin Châu Âu

KEYGENE hoàn thành bản đồ genome của cà chua

Công ty CNSH của Hà Lan Keygene thông báo đã hoàn thành và giao cho Tập đoàn SOL International bản đồ vật lý chuỗi trình tự của hệ genome cà chua 950 Mb. Keygene nghiên cứu cùng các nhà khoa học tại Trung tâm BioSystems Genomics (CBSG), Trung tâm nghiên cứu di truyền thực vật của Hà Lan và xây dựng bản đồ vật lý.

SOL International sử dụng GS FLX Titanium (Roche) và SOLiD (Life Technologies) để giải trình tự và bản đồ của Keygene sẽ được sử dụng để phát triển dự thảo bản đồ genome, dự kiến vào cuối năm nay.

Đọc thêm thông tin tại: <http://www.keygene.com/keygene/pdf/PR%20231009.pdf>

Tin nghiên cứu

Cây gia hệ của tuyến trùng

Các nhà nghiên cứu của ĐH Wageningen, Hà Lan, hợp tác với các nhà khoa học của Dutch Plant Protection Service, đồng công bố cây biểu thị quan hệ huyết thống giữa các loài tuyến trùng. Họ đã sử dụng một đoạn phân tử đặc biệt của ribosomal DNA cho phép họ phân biệt giữa hai loài tuyến trùng với nhau.

Tuyến trùng là nhóm động vật đông nhất với 20 triệu cá thể, có mật số thông thường nhỏ hơn một millimeter trên một mét vuông đất. Một vài tuyến trùng vô cùng có ích như họ *Steinernematidae* và *Heterorhabditidae* được người ta sử dụng để diệt côn trùng gây hại. Tuy nhiên, hầu hết các loài có lợi như vậy rất giống với những loài gây ra bệnh hại. Điều này đặt ra là: tuyến trùng gì có trong đất tại vùng nhất định nào đó được phân loại cẩn thận. Công việc sẽ tốn kém thời gian và phải rất chuyên môn. Sự phân lập một cách chính xác dẫn đến một chương trình quản lý thành công đối với tuyến trùng gây bệnh hại cho cây trồng.

Cây gia hệ này chứa hơn 1.200 loài tuyến trùng và hoàn toàn dựa trên cơ sở dữ liệu phân tích trình tự DNA. Công trình này được công bố trên tạp chí *Nematology*.

Xem chi tiết <http://dx.doi.org/10.1163/156854109X456862> hoặc http://www.wur.nl/UK/newsagenda/news/On_the_origin_of_nematodes__A_phyl ogenetic_tree_of_the_worlds_most_numerous_group_of_animals.htm

Dưa squash chuyển gen kháng virus bị tổn thương nhiều hơn đối với vi khuẩn gây bệnh héo khô

Dưa squash biến đổi gen kháng bệnh virus đã trở nên dễ bị tổn thương hơn đối với bệnh vi khuẩn làm chết cây, theo các nhà nghiên cứu của Đại Học Pennsylvania State. Trong một nghiên cứu kéo dài 3 năm, Andrew Stephenson và cộng sự viên đã xem xét những ảnh hưởng của transgene này trên phương diện quần thể thích nghi (fitness), (i) đối với con bọ cánh cứng hại dưa, (ii) đối với sự lây bệnh ngẫu nhiên của các virus làm ra hiện tượng khảm, (iii) và đối với sự lây bệnh của vi khuẩn gây triệu chứng héo khô.

Họ tìm thấy rằng ưu điểm về thích nghi do cây kháng bệnh virus là rất tốt. Stephenson giải thích "Cây không có transgene kháng virus sẽ chắc chắn nhiễm bệnh virus." Đây là đề tài được Quỹ Khoa Học Quốc Gia tài trợ cho nghiên cứu. "Tuy nhiên, bọ cánh cứng hại dưa thích ăn cây khỏe mạnh hơn cây bị bệnh virus,

cho nên chúng tập trung số lượng đông hơn trên cây mạnh, mà hầu hết đó là cây chuyển gen."

Kết quả là triệu chứng bệnh vi khuẩn héo khô thể hiện trên cây transgenic nhiều hơn cây bình thường. "Khi bọ cánh cứng hại dưa bắt đầu tấn công cây bị nhiễm bệnh chúng mang vi khuẩn truyền sang cây khác theo cơ chế lây nhiễm qua hệ tiêu hoá," Miruna Sasu, đồng tác giả của công trình đã viết như vật trên tạp chí *PNAS* trong tuần này.

Xem chi tiết <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0905106106> hoặc [trang web http://www.environment.psu.edu/news/2009_news/oct_2009/modified_crops.asp](http://www.environment.psu.edu/news/2009_news/oct_2009/modified_crops.asp)

Số phận của DNA tái tổ hợp và protein BT sau khi nai và heo rừng ăn vào và thải ra

Các nhà nghiên cứu thuộc Đại Học Munich (TUM) dưới sự tài trợ của Quỹ "German Federal Agency for Nature Conservation", đã nghiên cứu một cách chi tiết làm thế nào nai rừng (*Dama dama*) và heo rừng (*Sus scrofa*) chuyển hoá được bắp biến đổi gen. Đặc biệt, họ muốn xem xét tìm thấy những chất còn tồn dư có tính chất "transgenic" tích tụ trong thị heo rừng và thịt nai và cái gì xảy ra nếu như chúng thải phân có bắp chuyển gen này ra trên diện rộng.

Heinrich Mayer và đồng nghiệp của ông cho nai rừng và heo rừng ăn thân bắp cũng như trái bắp chuyển gen một cách tự nhiên. Muốn nghiên cứu được sự phân huỷ thức ăn khi vào bụng sản phẩm DNA này, họ đã sử dụng PCR để tìm các đoạn gen có trong bắp GM. Họ dùng phương pháp ELISA để tìm protein Cry1Ab.

Mẫu từ các dấu vết do sự tiêu hoá này, cơ quan nội tạng, máu và thịt của nai rừng cho thấy kết quả âm tính về sự có mặt của các thành phần "transgenic". "Kết luận, sau khi ăn bắp GM, không có các đoạn phân tử của gen *cry1Ab*-cũng không có protein Cry1Ab được tìm thấy trong GI tract của nai rừng. Điều này chứng minh rằng sự tiêu hoá xảy ra hoàn toàn đối với bắp GM," Mayer và các cộng sự đã viết như vậy trên tạp chí *European Journal of Wildlife Research*. Họ đã tìm thấy bốn đoạn phân tử gen GM bắp rất nhỏ trong mẫu phân thải ra từ heo rừng. Tuy nhiên, bên ngoài chất thải của dạ dày, ruột non, người ta không tìm thấy dấu vết gì.

Báo cáo được công bố trên *European Journal of Wildlife Research* và *Mammalian Biology* tại <http://dx.doi.org/10.1007/s10344-007-0104-4> và <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2008.07.002>

Thông Báo

Các tổ chức của Brazil đề nghị dự án công nghệ sinh học

Ủy Ban Quốc Gia về Phát Triển KHCN, Bộ Khoa Học Công Nghệ Brazil (MCT) đang xem xét những dự án liên quan đến công nghệ sinh học, đặc biệt là đề tài “**metagenomic profiling**”, **phân tích sự thể hiện gen, proteomics và metabolomics, biofuels thế hệ thứ ba, phát triển vaccine trong động vật và thực vật, RNA can thiệp, quyền sở hữu trí tuệ** trong CNSH. Dự án chấp thuận sẽ được tài trợ 265.000 USD. Xem chi tiết <http://carloschagas.cnpq.br/> và <http://www.ufma.br/noticias/noticias.php?cod=6390>

Dịch vụ hỗ trợ đánh giá kiểu gen GCP kêu gọi đăng ký tham gia chương trình GSS

Dịch vụ hỗ trợ đánh giá kiểu gen (GCP) thuộc Chương trình thách thức của thế hệ (GSS) vừa có thông báo kêu gọi lần thứ ba. Chương trình GSS có mục đích giúp đỡ việc phổ biến thuận lợi của công nghệ làm ra marker cho những nước đang phát triển thông qua việc tiếp cận công nghệ mới, đào tạo nguồn lực.

Đề nghị lần này có liên quan đến đề nghị của tổ chức **Global Crop Diversity Trust**, nhằm tập trung đánh giá nguồn tài nguyên di truyền cây trồng. Các tổ chức có khả năng đăng ký tham gia phải thuộc hệ thống nghiên cứu nông nghiệp quốc gia, viện hàn lâm, các tổ chức xã hội dân sự và công ty tư nhân, đang công tác tại các nước đang phát triển và đang hoạt động trong lĩnh vực chọn giống, bảo tồn tài nguyên di truyền đối với cây lương thực thực phẩm chủ lực. Tổ chức đăng ký phải tự nguyện tham gia sử dụng chỉ thị phân tử với mục tiêu dài hạn. Hạn chót nộp hồ sơ đăng ký 12-12-2009.

Xem chi tiết <http://www.generationcp.org/sp5/?da=09166016>

Tài liệu mới

Báo cáo về tình hình bông BT ở Ấn Độ

APCoAB, một chương trình thuộc Hiệp hội các viện nghiên cứu nông nghiệp của Châu Á – Thái Bình Dương (APAARI) đã xuất bản lần thứ hai về báo cáo bông bt tại Ấn Độ. Báo cáo cung cấp thông tin cập nhật về sự phát triển, sản lượng và hiệu quả kinh tế của bông Bt, điểm các vấn đề có liên quan tới công nghệ và tác động của việc áp dụng công nghệ tại Ấn Độ.

Báo cáo có tại địa chỉ www.apcoab.org và www.apaari.org. Hoặc liên hệ j.karihaloo@cgiar.org