Bản tin cây trồng công nghệ
ngày 04/12/2009 đến ngày 11/12/2009

Các tin trong số này

1. **Tin tức**
2. **Tin toàn cầu**
3. **Trung Quốc đã phê chuẩn lúa và bắp chuyển nạp gen trong một quyết định mang dấu mốc lịch sử**
4. **Kinh tế học từ cây trồng GM (Tổng quan):**
5. **ICRISAT và IFAD kêu gọi cách mạng xanh lần thứ hai**
6. **Tin Châu Phi**
7. **Nghiên cứu nông nghiệp giảm nghèo ở Vùng Cận Saharan Châu Phi**
8. **Tin Châu Mỹ**
9. **Tình trạng CNSH tại Achentina**
10. **ARS tìm thấp giống đậu kháng PEMV**
11. **Dow AgroSciences và Agrisoma Biosciences ký kết thoả thuận nghiên cứu và phát triển**
12. **Tin Châu Á – Thái Bình Dương**
13. **Bộ trưởng nông nghiệp Ấn Độ: Sự chấp nhận đối với cây trồng GM đang ngày một tăng**
14. **Vibra Seeds khai trương cơ sở chế biến hạt giống lớn nhất Ấn độ**
15. **Tin Châu âu**
16. **Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu tham khảo ý kiến công chúng về dự thảo báo cáo đánh giá tính gây dị ứng biến của thực vật và vi sinh vật đổi gen**
17. **Hội nghị bộ trưởng nông nghiệp Châu âu bàn về GMOs**
18. **Bayer CropScience và FuturaGene PLC ký kết thoả thuận cấp phép công nghệ chịu hạn**
19. **Tin nghiên cứu**
20. **Cơ chế truyền tín hiệu ABA**
21. **Thông Báo**
22. **Khóa huấn luyện thông tin khoa học tại Nairobi**

Tin tức

Tin toàn cầu

Trung Quốc đã phê chuẩn lúa và bắp chuyển nạp gen trong một quyết định mang dấu mốc lịch sử

Trung Quốc đã hoàn tất việc thông qua lãnh đạo chính trị cấp cao về ba loài cây trồng chuyển nạp gen chủ đạo là – cây lấy sợi (bông vải Bt), cây thức ăn gia súc (bắp phytase) và cây lương thực (lúa Bt). **Bài viết của Dr. Clive James, Chủ Tịch ISAAA tác giả của "ISAAA Annual Brief on Biotech/GM Crops"**

Trong phần giới thiệu tóm tắt của ISAAA năm 2008, tôi đã tiên đóan rằng " một làn sóng mới về ứng dụng công nghệ sinh học cây trồng … cung cấp một giao diện không có mối nối với làn sóng ứng dụng đầu tiên, dẫn đến kết quả là sự phát triển mạnh mẽ hơn trên cơ sở liên tục với nền tảng rộng lớn hơn về diện tích gieo trồng tòan cầu. Sự tiên đoán này đã bắt đầu trở nên hiện thực vào nửa cuối tháng 11 năm 2009, khi chỉ trong vòng một khỏang thời gian ngắn của một tuần, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Trung Quốc đã cấp hai chứng chỉ an tòan sinh học, và cho phép lúa Bt chuyển nạp gen (lúa là cây trồng quan trọng nhất trên thế giới vì nó đã nuôi sống phân nửa nhân loại), và bắp phytase chuyển nạp gen (bắp là cây trồng thức ăn chăn nuôi quan trọng nhất thế giới). Hai sự thông qua này có hàm ý tích cực rất quan trọng cho cây trồng chuyển nạp gen tại Trung Quốc, châu Á và cả thế giới. Rất quan trọng để lưu ý rằng Bộ Nông nghiệp Trung Quốc đã tổ chức kiên trì nghiên cứu rất cẩn thận, trước khi cấp phép cho hai lòai cây trồng chuyển nạp gen quan trọng này được thương mại hóa đầy đủ trong vòng 2 đến 3 năm, hòan tất thủ tục đăng ký chuẩn về những khảo nghiệm đồng ruộng mà nó được áp dụng cho tất cả những giống cây trồng mới kể cả cây trồng truyền thống và chuyển nạp gen. Đó là việc làm xuất sắc mà lãnh đạo chính trị cấp cao Trung Quốc đã hòan tất cho những lòai cây trồng chủ lực theo một trình tự thời gian hợp lý – đầu tiên là cây lấy sợi (bông vải), thứ hai là cây thức ăn gia súc (bắp) và thứ ba là cây lương thực (lúa). Những lợi ích tiềm năng tại Trung Quốc của ba lòai cây trồng này là rất to lớn và được tóm tắt như dưới đây:

+ **Bông vải Bt**. Trung Quốc đã trồng bông vải Bt thành công từ năm 1997 và hiện nay trên 7 triệu nông dân qui mô nhỏ đã gia tăng thu nhập của họ khỏang 220 đô la Mỹ trên mỗi ha (tương đương với 1 tỷ đô la Mỹ tòan quốc) chủ yếu là do năng suất gia tăng trung bình 10%, giảm 60% lượng thuốc sát trùng sử dụng, hai yếu tố đó đã đóng góp vào nền nông nghiệp bền vững hơn và thu nhập của những nông dân sản xuất nhỏ gia tăng. Trung Quốc là nước sản xuất bông vải lớn nhất thế giới với 5,6 triệu ha và 68% diện tích trên đã được gieo trồng thành công bởi bông vải chuyển nạp gen Bt.

+ **Lúa Bt** hiến dâng một tiềm năng để tạo ra lợi nhuận khỏang 4 tỷ đô la Mỹ hàng năm từ sự gia tăng năng suất trung bình 8%, và 80% giảm về thuốc trừ sâu, tương ứng với 17 kg lúa trên mỗi ha ở lòai cây trồng lương thực nền tảng và quan trọng nhất tại Trung Quốc này mà nó chiếm đến 30 triệu ha (Jikun Huang và ctv, 2005). Ước tính rằng 75% diện tích lúa tại Trung Quốc bị nhiễm bởi sâu đục thân, mà lúa Bt có thể kiểm sóat. Trung Quốc là nước sản xuất lúa lớn nhất thế giới (178 triệu tấn lúa) với 110 triệu hộ nông dân

(tổng cộng có 440 triệu người dựa trên trung bình 4 nhân khẩu mỗi hộ) những người mà có thể hưởng lợi trực tiếp với tư cách là nông dân từ tiến bộ kỹ thuật này, cũng như 1,3 tỷ người tiêu dùng gạo tại Trung Quốc. Lúa Bt sẽ giúp gia tăng sức sản xuất với sự tiếp cận dễ dàng khi mà Trung Quốc cần những kỹ thuật mới để duy trì sự tự túc và gia tăng sản lượng lương thực nhằm vượt qua hạn hán, xâm nhập mặn, dịch hại và những ức chế năng suất khác liên quan đến sự biến đổi khí hậu và của mực thủy cấp giảm xuống sâu.

+ **Bắp phytase**. Sau Mỹ, Trung Quốc là nước thứ hai có diện tích bắp rộng nhất trên thế giới (30 triệu ha được trồng bởi 100 triệu hộ gia đình) ; chủ yếu bắp đươc dùng làm thức ăn gia súc. Duy trì được tự túc về bắp và thoả mãn nhu cầu gia tăng tiêu dùng thịt ngày càng nhiều ở một đất nước ngày càng khá giả như Trung Quốc là một thách thức to lớn. Thí dụ, đàn heo của Trung Quốc, lớn nhất trên thế giới, gia tăng 100 lần từ 5 triệu con năm 1968 lên hơn 500 triệu con hiện nay. Bắp phytase sẽ cho phép heo tiêu hoá nhiều chất lân, dẫn đến kết quả là sinh trưởng nhanh hơn, hiệu quả sản xuất thịt cao hơn và trùng hợp tình cờ dẫn đến kết quả giúp giảm ô nhiễm phosphate từ chất thải chăn nuôi vào trong đất, nguồn nước và các thủy vực.

Những ưu điểm kể trên của bông vải Bt, lúa Bt và bắp phytase (quan trọng hơn, những thành tựu này được tạo ra từ những tổ chức công lập của Trung Quốc), cũng hiến tặng những lợi ích tương tự cho những quốc gia đang phát triển khác, đặc biệt là ở châu Á. (nhưng cũng có thể các vùng khác trên thế giới) nơi mà có những trở ngại trong sản xuất tương tự. Châu Á trồng và tiêu thụ 90% lượng gạo sản xuất ra của tổng diện tích trồng lúa trên thế giới là 150 triệu ha, và lúa Bt có thể có một tác động rộng tại châu Á. Điều này không chỉ giúp gia tăng sản lượng mà còn đóng góp trong việc xoá đói giảm nghèo cho những nông dân sản xuất nhỏ mà họ đại diện cho 50% số người nghèo trên thế giới. Tương tự như vậy, có đến 50 triệu ha bắp ở châu Á có thể được hưởng lợi từ bắp chuyển nạp gen. Sự ảnh hưởng của Trung Quốc trong vai trò đầu tàu trên thế giới ở lãnh vực cải thiện lúa và bắp chuyển nạp gen sẽ dẫn đến kết quả là một sự ảnh hưởng tích cực trong việc tiếp nhận và tốc độ ứng dụng của cây trồng biến đổi gen dùng làm thực phẩm cho người và thức ăn chăn nuôi ở châu Á, và nói rộng ra là toàn thế giới đặc biệt là ở những nước đang phát triển. Sự cho phép và triển khai bởi Trung Quốc đối với cây lương thực và cây thức ăn gia súc quan trọng nhất trên thế giới là cây lúa và bắp chuyển nạp gen, để duy trì "tự túc lương thực" có thể đóng vai trò như là một mô hình cho những quốc gia đang phát triển khác mà họ có thể dính líu một cách ý nghĩa như sau:

- Thời điểm phù hợp hơn và quá trình thông qua hiệu qủa cho những cây trồng chuyển nạp gen tại những nước đang phát triển.

- Môt phương thức mới trong hợp tác Nam- Nam về chuyển giao và chia sẻ kỹ thuật, bao gồm sự đồng hành giữa hệ thống công lập và tư nhân.

- Có trật tự hơn trong buôn bán quốc tế về lúa gạo và giảm xác suất của sự tái xuất hiện khủng hoảng giá cả như năm 2008, mà nó làm kiệt quệ người nghèo

- Dịch chuyển nhiều quyền hạn hơn và nghĩa vụ cho những quốc gia đang phát triển để tối ưu hoá "tự lực đảm bảo" và cung cấp những sự khích lệ nhiều hơn cho sự tham gia của họ để phân phối sự chia sẻ cho mục tiêu thiên niên kỷ vào năm 2015.

Cuối cùng, lúa Bt và bắp phytase có nhiều đặc điểm di truyền về mặt nông học và chất lượng lần đầu tiên đã được kết hợp vào trong những cây trồng chuyển nạp gen, với sự gia tăng năng suất và chất lượng một cách có ý nghĩa, và nó có thể đóng góp vào việc gia tăng gấp đôi sản lượng lương thực, thức ăn gia súc và chất đốt trên nguồn tài nguyên ít hơn, đặc biệt là nước và chất đạm vào năm 2050. Sự cho phép bởi Trung Quốc đối với một loài cây trồng chuyển nạp gen quan trọng là lúa Bt, có thể là một chất xúc tác toàn cầu cho cả hai khối là nhà nước và tư nhân ở những nước đang phát triển và cả những nước công nghiệp hoạt động cùng nhau cho những ý tưởng mới mang tính chất toàn cầu hướng đến mục tiêu "lương thực tự túc cho tất cả mọi người" trong công đồng xã hội.

Tham khảo: Huang, J., R. Hu, R. Scott và C. Pray. 2005. Insect-Resistant GM Rice in Farmers' Fields: Assessing Productivity and Health Effects in China. Science: 308:5722 (688-690). http://dx.doi.org/10.1126/science.1108972

Kinh tế học từ cây trồng GM (Tổng quan):

Cây trồng biến đổi gen (GM) có thể đóng góp một cách có ý nghĩa vào an ninh lương thực và phát triển bền vững ở mức độ toàn cầu. Tuy nhiên, xét về khía cạnh rủi ro, người ta phải thực hiện các biện pháp an toàn sinh học rất tốn kém và phức tạp. **Matin Qaim** đã tổng kết khá đầy đủ các nội dung này trong bài viết "*The Economics of Genetically Modified Crops*" đăng trên tạp chí *Annual Review of Resource Economics.*

Qaim cũng lưu ý sau đây:
• Tác động nghiên cứu cho thấy, cây trồng biến đổi gen có lợi cho nông dân và người tiêu dùng và đem lại lợi ích lớn. Trong nhiều trường hợp, nông dân ở các nước đang phát triển hưởng lợi nhiều hơn người nông dân ở các nước đang phát triển.
• Cây trồng Bt có thể thích hợp cho nông dân quy mô nhỏ. Cây trồng Bt góp phần gia tăng thu nhập cho hộ gia đình và xóa đói giảm nghèo, khi được thực hiện trong một môi trường thể chế hiệu quả.
• Tương lai của việc áp dụng cây trồng biến đổi gien, liên quan đến tính chống chịu các stress phi sinh học (abiotic stress) và hàm lượng chất dinh dưỡng cao hơn, có thể đem đến nhiều lợi ích l hơn.

Đọc thêm thông tin tại:
http://arjournals.annualreviews.org/eprint/Ec5XmuiH3JwHVFxg742s/full/10.1146/annurev.resource.050708.144203.

ICRISAT và IFAD kêu gọi cách mạng xanh lần thứ hai

ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics) và IFAD (International Fund for Agricultural Development), trong một tuyên bố chung đã nhấn

mạnh sự cần thiết về một cách mạng xanh lần thứ hai trên thế giới để giải quyết nạn đói và nghèo ở vùng đất khô cằn. Tổng Giám Đốc ICRISAT **William Dar** và Chủ Tịch IFAD **Kanayo Nwanze** kêu gọi các Chính Phủ dự thảo những chính sách nhằm chuyển đổi tình trạng nông nghiệp đất khô cằn này thành một công việc (dịch vụ) thành công. Chuyển đổi lợi ích nông nghiệp cho nông dân, Chính phủ phải cần phải tạo ra những nhu cầu mới ở địa phương ấy và làm cho thị trường địa phương này có sức sống.

"Thay đổi khi hậu đang diễn biến gây xói mòn sự phát triển trong lĩnh vực nông nghiệp trong 25 năm qua mà không có bước tiến bộ nào trong cải tiến giống kháng," Nwanze đã ghi nhận như vậy. IFAD đã và đang hợp tác với CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research) để tài trợ cho ICRISAT. IFAD tham gia đóng góp 12 triệu USD cho CGIAR mỗi năm.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: http://www.icrisat.org/newsite/newsroom/news-releases/icrisat-pr-2009-media26.htm

Tin Châu Phi

Nghiên cứu nông nghiệp giảm nghèo ở Vùng Cận Saharan Châu Phi

Kết quả nghiên cứu thực hiện bởi các nhà nghiên cứu tại Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) đóng tại Nigeria cho thấy, nghiên cứu nông nghiệp làm giảm 2,3 triệu người nghèo ở châu Phi cận Sahara hàng năm. Bản báo cáo của các tác giả Arega Alene và Ousmane Coulibaly thấy tổng lợi nhuận thu được ước tính tăng tới 55% từ việc tăng gấp đôi đầu tư cho nghiên cứu nông nghiệp và phát triển ở khu vực từ mức 650 triệu USD hiện nay và có thể giảm đói nghèo bằng hai tỷ lệ phần trăm điểm mỗi năm.

Nghiên cứu này tuy nhiên lưu ý rằng khu vực này cũng phải đối mặt với những hạn chế bên ngoài hệ thống nghiên cứu đã gây cản trở việc thực hiện các lợi ích nghiên cứu tiềm năng, đặc biệt là hệ thống khuyến nông yếu kém, thiếu tín dụng hiệu quả và hệ thống cung cấp đầu vào, và phát triển cơ sở hạ tầng kém. Những nỗ lực nhằm cải thiện hơn nữa những khó khăn có thể góp phần xóa đói giảm nghèo khi kết hợp với nghiên cứu nông nghiệp.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:
http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=3078&zoneid=342

Tin Châu Mỹ

Tình trạng CNSH tại Achentina

Theo 1 báo cáo mới của Sở nghiên cứu nông nghiệp nước ngoài, Bộ nông nghiệp Mỹ, Argentina tiếp tục là nước có diện tích trồng cây CNSH lớn hai thế giới (sau Hoa Kỳ) trong năm 2008/09, chiếm 16,8% diện tích trồng cây GM toàn cầu. Hầu như tất cả diện tích trồng đậu tương trong nước là đậu tương công nghệ sinh học, và 83% diện tích trồng ngô và 94% diện tích trồng bông là cây CNSH. Ngoài ra, diện tích trồng ngô với các dặc

tính tổng hợp chiếm 25% trong tổng diện tích canh tác cây trồng CNSH, với diện tích tăng 2% so với năm trước.

Báo cáo cho biết "Không có nước Mỹ La tinh nào có bước đột phá về cây trồng CNSH như Argentina,"

Bản báo cáo cũng lưu ý rằng Chính phủ của Argentina, mà mới gần đây thành lập Bộ Khoa học và Công nghệ, đã đặt một ưu tiên vào việc thúc đẩy nghiên cứu và đổi mới công nghệ sinh học. Bất đồng giữa các công ty công nghệ sinh học khổng lồ Monsanto và Chính phủ của Argentina (Goa) trên một hệ thống thu tiền bản quyền đối với đậu tương Roundup Ready (RR) tuy nhiên vẫn còn đang chờ giải quyết. Luật về hạt giống hiện hành của Argentina cho phép các nhà sản xuất lưu giữ (để dành) hạt giống để sử dụng cho trang trại của mình.
Đọc thêm thông tin tại:

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_Buenos%20Aires_Argentina_10-27-2009.pdf

ARS tìm thấp giống đậu kháng PEMV

Các nhà nghiên cứu tại Sở Nghiên cứu Nông nghiệp - Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA-ARS) đã xác định bốn dòng giống đậu kháng với virus gây bệnh khảm (PEMV). Virus này được truyền cho đậu Hà Lan, cũng như đậu chickpeas và đậu khác khi bị rầy tấn công. Việc kiểm soát bằng cách phun thuốc bảo vệ thực vật diệt rầy lại thường không hiệu quả trong việc kiểm soát các vi rút.

Các nhà nghiên cứu đang phát triển các giống đậu kháng PEMV từ các các loại đậu được nhân giống. Theo ARS, hiện chưa có giống đậu khô kháng PEMV. Vài giống đậu tươi có chứa gen kháng đơn chi phối, gen En, để chống đỡ. Các nhà nghiên cứu lo ngại rằng virus có thể nhanh chóng phát triển các hình thức mới để vượt qua những gen kháng.

Các nhà nghiên cứu ARS tìm thấy trong các thử nghiệm rằng dòng kháng PEMV chống chịu được sự hiện diện của vi rút, thậm chí ở nồng độ cao, mà không bị thiệt hại đáng kể, không tăng trưởng hoặc sản sinh ra hạt giống.

Đọc thêm tại: http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261

Dow AgroSciences và Agrisoma Biosciences ký kết thoả thuận nghiên cứu và phát triển

Dow AgroSciences LLC thông báo rằng họ đã ký kết một thỏa thuận nghiên cứu và cấp phép thương mại với Agrisoma Bioscience Inc cho cây trồng nông nghiệp. Thỏa thuận tạo điều kiện cho Dow AgroSciences quyền truy cập công nghệ tính trạng loci (ETL) của Agrisoma trên cơ sở công nghệ độc quyền đối với cải dầu, đậu tương, ngô, lúa mì, lúa gạo và trên cơ sở không độc quyền trong các loài cây trồng khác. Công nghệ ETL có thể tổng hợp các đặc điểm khác nhau và gen trong bất kỳ loài cây trồng. Nó được sử dụng để

thay đổi thành phần dầu, hàm lượng và sản lượng dầu cho thị trường năng lượng tái tạo và cây trồng ETL hiện đang trải qua năm khảo nghiệm thứ hai tại nhiều địa điểm. Chi tiết tài chính của thỏa thuận này không được tiết lộ.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:
http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2009/20091201a.htm

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

Bộ trưởng nông nghiệp Ấn Độ: Sự chấp nhận đối với cây trồng GM đang ngày một tăng

"Kể từ khi cây cà chua biến đổi gen đầu tiên được đưa ra năm 1994, sự chấp nhận GMOs qua thời gian đã gia tăng trên toàn thế giới," Theo giáo sư KV Thomas, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp của Ấn Độ trong lễ khai trương Hội nghị về Công nghệ sinh học của khuẩn Bacillus thuringiensis và tác động môi trường của nó tại khu vực Thái Bình Dương lần thứ 7. Hội nghị được tổ chức từ ngày 25-28 tháng 11 năm 2009 tại New Delhi. Hội nghị bốn ngày do Hội đồng Nghiên cứu Nông nghiệp Ấn Độ (Icar), Sở Công nghệ sinh học (DBT), Trường Đại học Calcutta, Kolkatta Ấn Độ và Hiệp hội Cây trồng Công nghệ sinh học (AICBA) tổ chức với sự tham dự của hơn 150 nhà khoa học vê Bt từ các nước khác nhau trên thế giới.

Bộ trưởng Thomas cho rằng các đặc tính khác nhau đã được cải thiện trong đậu tương, ngô, bông, hạt có dầu, xúp lơ, củ cải đường, đu đủ và những loại cây khác thông qua kỹ thuật di truyền. Đáng chú ý đó là đặc tính chống chịu thuốc diệt cỏ, kháng côn trùng, kết hợp của hai đặc tính trên, và kháng vi rút. Trong bối cảnh đó, các sáng kiến và công nghệ mới trong các điều khoản của các sản phẩm được cải tiến và quy trình đã trở thành các yêu cầu tuyệt đối trong nghiên cứu nông nghiệp hiện đại. tán dương sự thành công của bông Bt, Bộ trưởng Thomas nói, " bông Bt là cây trồng GM đầu tiên được thương mại hóa ở Ấn Độ đã trở thành một câu chuyện thành công ngoạn mục. Rất nhiều loại cây trồng chuyển gen hiện đang được phát triển và thử nghiệm tại các tổ chức chính phủ và tư nhân trong nước khác nhau. Ngoài ra còn có những nỗ lực phát triển giống lúa kháng sâu bệnh ở Đại học Calcutta, giống bọ xanh kháng khoai tây ở Viện Nghiên cứu khoai tây Trung ương, gạo giàu pro-vitamin A ở IARI, DRR và TNAU, cà tím Bt và bông Bt ở Mahyco, Jalna "
"Trong tương lai gần chúng tôi có thể mong đợi nhiều loại cây trồng biến đổi gen đã được sửa đổi để có nhiều vitamin, sắt, vi chất dinh dưỡng, chất lượng protein và dầu, mà bảo đảm an ninh dinh dưỡng cho công chúng, ngoài các loại cây trồng kháng côn trùng sâu bệnh. Dựa trên kinh nghiệm của một số đánh giá thành công của các loại cây trồng biến đổi gen trên đồng ruộng, rõ ràng rằng công nghệ gen kết hợp với công nghệ nhân giống cây trồng chính xác cùng việc quản lý vụ mùa hiệu quả có khả năng đem lại các lợi ích cho xã hội loài người. Sử dụng công nghệ để tối đa hoá lợi ích đáp ứng yêu cầu của nông nghiệp Ấn Độ cần sự phối hợp hơn nữa giữa các chủ sở hữu công nghệ và sáng tạo, các nhà hoạch định chính sách, ngành nông nghiệp và nông dân " Bộ trưởng cho biết.
"Việc nâng cao sản lượng cần thiết, tính bền vững và lợi nhuận trong nông nghiệp đã đạt

được bằng việc sử dụng công nghệ Bt ở Ấn Độ. Công nghệ Bt có quá trình sử dụng hữu ích trong quản lý dịch hại và không có nghi ngờ về sự an toàn của độc tố Bacillus thuringiensis Transgenic đối với môi trườn. Nuôi cấy chuyển gen trong nông nghiệp là điều cần thiết ", Tiến sĩ Mangla Rai, Tổng giám đốc Icar cho biết .

Đọc thêm thông tin tại:
http://www.7btconference.org/

Vibra Seeds khai trương cơ sở chế biến hạt giống lớn nhất Ấn độ

Vibha Seeds đã khai trương một nhà máy chế biến và bảo quản hạt giống trị giá 45 triệu tại Janampet – quận Mahabubnagar, bang Andhra Pradesh, Ấn Độ ngày 29 Tháng Mười Một 2009. Bộ trưởng Bộ trưởng Andhra Pradesh, Tiến sĩ K. Rosaiah, đã chính thức khai trương cơ sở này . Ông Jairam Ramesh, Bộ trưởng Bộ Môi trường và và Lâm nghiệp và ông N. Raghuveera Reddy, Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và trồng trọt, Chính quyền bang Andhra Pradesh, Ấn Độ cũng có mặt trong buổi lễ này. "Nỗ lực liên tục của chúng tôi nhằm cải tiến và là công nghệ tiên phong với chi phí hiệu quả có thể đáp ứng các yêu cầu của nông dân, thị trường và ngành nông nghiệp", ông Vidyasagar Parchuri, Chủ tịch & Giám đốc điều hành Vibha Seeds cho biết.

Cơ sở hạt giống mới có công suất chế biến 1.200 tấn /ngày của cây ruộng và cây rau. Cơ sở mới thiết lập có sáu đơn vị tinh vi bao gồm một phòng thí nghiệm công nghệ sinh học quy mô công nghiệp,một cơ sở sấy lõi ngô, một nhà máy chế biến bông vải, kho bãi, một cơ sở đóng gói và kho lạnh. Các sở có thể chứa 100 xe tải của hạt giống được xử lý mỗi ngày - trong số hơn 190 sản phẩm thuộc 12 loại cây trồng trên ruộng và 18 loại cây rau.

Một hệ thống hạt giống đảm bảo chất lượng với những tiện nghi hiện đại cao cũng là nơi để tuân thủ nghiêm ngặt để đảm bảo chất lượng. Tất cả sáu đơn vị được xây dựng trên 1,2 triệu feet vuông, trong 106 mẫu Anh với số vốn đầu tư 200 crore Rupees (US $ 45.000.000).

Đọc thêm thông tin tại:
http://www.ramakanthspace.com/PressRelease-English.pdf hoặc
http://www.vibhaseeds.com/

Tin Châu âu

Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu tham khảo ý kiến công chúng về dự thảo báo cáo đánh giá tính gây dị ứng biến của thực vật và vi sinh vật đổi gen

Uỷ ban về biến đổi gen thuộc Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu đã công bố cho tham khảo ý kiến công chúng về dự thảo báo cáo đánh giá tính gây dị ứng biến của thực vật và vi sinh vật đổi gen và thực phẩm, thức ăn gia súc có nguồn gốc từ GMOs. Báo cáo này thảo luận về các khía cạnh khác nhau để củng cố tăng tăng độ chính xác của các phương pháp tiếp cận rõ ràng được thực hiện trên từng bước và từng trường hợp cụ thể, và được coi là cách thích hợp nhất của đánh giá gây dị ứng của thực phẩm và thức ăn GM. Hội

đồng đề nghị rằng đối với việc tìm kiếm các điều tương đồng và cấu trúc, phương pháp điều chỉnh vùng với một chất gây dị ứng đã biến có ngưỡng là 35 phần trăm trên trình tự nhận dạng một cửa sổ của ít nhất 80 amino acids được coi là một yêu cầu tối thiểu. các bên quan tâm được mời để gửi ý kiến tham gia bằng văn bản trước ngày 31 Tháng 1 năm 2010.
Đọc thêm tại

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211903078245.htm

Mạng công nghệ sinh học cho nông dân giục các nhà lãnh đạo Châu âu đầu tư cho nông nghiệp CNSH

Mạng công nghệ sinh học cho nông dân gồm nông dân châu Âu đã phát hành một bản tuyên bố kêu gọi các nhà lãnh đạo của châu Âu đầu tư vào nông nghiệp công nghệ sinh học xanh. Tuyên bố cho biết: "Chúng tôi yêu cầu các quyền tự do lựa chọn giữa nông nghiệp công nghệ sinh học truyền thống, hữu cơ và xanh. Chúng tôi kêu gọi Ủy Ban Châu Âu và Nghị viện châu Âu cho phép chúng tôi trở nên cạnh tranh hơn và bền vững hơn. Các chính phủ quốc gia cũng phải ủng hộ về mặt chính trị và sự ủng hộ của công chúng đủ mạnh để tăng cường khả năng của chúng tôi, để đáp ứng sự mong đợi hiện tại và tương lai về năng suất nông nghiệp.
Đặc biệt, Mạng này đã kêu gọi một số biện pháp cấp bách, đáng chú ý: việc ngừng ngay lập tức lệnh cấm GM trên toàn châu Âu; đẩy nhanh việc xử lý và phê duyệt các ứng dụng GM trong EU; và đảm bảo một cuộc tranh luận mở về tương lai của chính sách nông nghiệp cho châu Âu.
Đọc thêm thông tin tại:

http://fundacion-antama.org/wp-content/uploads/2009/11/FBN-Declaration-Manifesto-ENGLISH.pdf

Hội nghị bộ trưởng nông nghiệp Châu âu bàn về GMOs

- Một Hội nghị Bộ trưởng bàn tròn về GMOs trong Nông nghiệp và sản xuất thực phẩm châu Âu đã được tổ chức vào ngày 26 tháng 11 năm 2009 tại La Hay, Hà Lan. Điểm nổi bật của hội nghị bao gồm:
  • Bộ trưởng và các đại diện nhấn mạnh những thách thức mới trên toàn thế giới đặc biệt là trong nông nghiệp. Cơ hội mà GMOS có thể cung cấp như tăng khả năng cạnh tranh trong nông nghiệp, nâng cao năng suất và an ninh lương thực.

- Hỗ trợ đã được thể hiện cho khái niệm cấp quốc gia thành viên và / hoặc khu vực cụ thể quyền quyết định về việc trồng GMOs trên lãnh thổ của mình. Một đề nghị đã được thực hiện để phát triển một khuôn khổ có thể cải thiện hiệu quả của các quy trình về GMO trong Liên minh châu Âu.
  • Một đề xuất đã được thực hiện để thúc đẩy phát triển kinh tế độc lập nghiên cứu

tác động kinh tế và nông học của GMOs. Sự tham gia của tất cả các bên liên quan trong các cuộc thảo luận được coi là điều cần thiết.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:
http://www.gifsoja.nl/Gifsoja/nieuws/Artikelen/2009/11/25_10.500_protestmails_tegen_RTRS_aan_minster,_protest_voor_en_in_pro-GMO_conferentie_files/main_findings_ministerial_roundtable_gmo_091126.pdf

Bayer CropScience và FuturaGene PLC ký kết thoả thuận cấp phép công nghệ chịu hạn

Bayer CropScience và FuturaGene PLC có trụ sở tại London công bố rằng họ đã ký thỏa thuận cấp phép cho công nghệ chịu hạn. Theo thỏa thuận Bayer CropScience được cấp phép độc quyền trên toàn thế giới để sử dụng công nghệ của FuturaGene để bảo vệ năng suất cây bông khi phải chịu hạn hán. FuturaGene PLC cũng sẽ nhận được một khoản phí cấp phép trả trước, tiếp theo là các khoản thanh toán theo kỳ phát triển và bản quyền theo đặc tính khi bán hạt giống bông phát triển theo công nghệ này. Thông tin chi tiết thêm về tài chính không được tiết lộ.

Đọc thêm thông tin tai:
http://www.bayercropscience.com/bcsweb/cropprotection.nsf/id/EN_20091203?open&l=EN&ccm=500020

Tin nghiên cứu
Cơ chế truyền tín hiệu ABA

Thực vật sử dụng những tín hiệu đặc biệt rất chuyên tính, thí dụ như các hormones, gây cảm ứng ở những thời điểm khác nhau và thích ứng với các điều kiện bị stress để thúc đẩy cây sinh sống bình thường. Một trong những hormone như vậy là abscisic acid (ABA), đồng hành cùng phản ứng chống stress do khô hạn và mặn. ABA điều hòa nhiều tiến trình sinh lý học khác nhau, thí dụ như đóng mở khí khổng, gây ngủ nghỉ ở đỉnh sinh trưởng và nẩy mầm hạt.
Tìm hiểu sự truyền tín hiệu ABA, các nhà khoa học kết luận rằng: ABA giúp cây trồng phát triển trong điều kiện môi trường khắc nghiệt, chiến đấu chống lại thiếu hụt lương thực toàn cầu. Tuy nhiên, cơ chế phân tử chính xác của nó còn được biết rất ít. Chính "hormone receptor" này đã lẫn tránh các nhà nghiên cứu hằng nhiều thập niên qua. Đầu năm 2009, Sean Cutler thuộc Đại Học California Riverside và đồng nghiệp của mình đã xác định được một họ protein **dubbed PYR/PYL/RCAR**, chúng ức chế hoạt động phản ứng của ABA kết hợp với enzyme "phosphatase" (**PP2C**). Hiện có sáu nhóm độc lập của các nhà nghiên cứu đang tìm kiếm cấu trúc và chức năng của "stress hormone" này, với tính chất nhạy cảm do PYR/PYL/RCAR proteins.

Khi không có mặt ABA, PP2C ức chế hiện tượng phosphoryl hóa một họ protein khác, đó là kinases (**SnRK**). ABA có thể làm các receptor proteins PYR/PYL/RCAR cô lập PP2C, do đó, nó làm cho kinases này trở nên được giải phóng (liberate). Chíng những kinases đó trở nên hoạt động và kích thích những yếu tố phiên mã (TF) ngay sau đó. TF khởi động tiến trình thể hiện gen nào đó mà ta chứa biết. Laura Sheard và Ning Zheng đã in bài viết này trên tạp chí *Nature*, tóm lược lộ trình truyền tín hiệu ABA.

Xem chi tiết at http://dx.doi.org/10.1038/462575a

Thông Báo

Khóa huấn luyện thông tin khoa học tại Nairobi

Khoá huấn luyện 5 ngày về thông tin khoa học và xuất bản sẽ được tổ chức tại Đại Học Nairobi, Chiromo Campus vào ngày 14-18 tháng Mười Hai, 2009.

Liên hệ **Joy Owango** Khoa Biological Sciences, ĐH Nairobi, Chiromo Campus: joy.owango@tcc-africa.org .