

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 05/3/2010 đến ngày 12/3/2010

Các tin trong số này:

1. Tin toàn cầu
2. Công nghệ sinh học nên đem đến lợi ích cho nông dân nghèo ở các nước nghèo
3. Dự án mới xác định tốt phương pháp tốt nhất để cải thiện nông nghiệp ở các nước đang phát triển
4. Tin Châu Phi
5. Các hộ nhỏ của Châu phi được hỗ trợ từ Đức
6. Tin Châu Mỹ
7. Báo cáo của ABSTC IRM về tuân thủ ổn định và các yêu cầu.
8. Khám phá trong rau đậu giảm thiểu việc sử dụng phân bón, hỗ trợ môi trường
9. CANADA đầu tư vào nghiên cứu hạt cây có dầu
10. Khoai tây có tính kháng kép bệnh hại do nấm
11. Lần đầu tiên đưa ra trồng đại trà giống ngô lai SMARTSTAX™
12. Ngô và đậu tương với các đặc tính chịu thuốc trừ cỏ mới
13. Peru cấm nhập khẩu hạt giống GM
14. Tin Châu Á – Thái Bình Dương
15. PHILIPPINES vẫn đứng đầu Châu Á trong việc ứng dụng CNSH
16. ROYAL Society của NEW ZEALAND công bố về lợi ích và rủi ro thức ăn thô xanh GM
17. Tin Châu Âu
18. Ủy ban châu Âu phê duyệt khoai tây tinh bột AMFLORA
19. EU-JRC công bố 9 thông báo mới về cây trồng
20. Tập tính đẻ trứng của côn trùng trên cây bông vải chuyển gen Bt
21. Ủy ban thông báo về đề xuất trồng cây GM cho các quốc gia thành viên
22. Hội thảo của PRRI-STOA cho các thành viên Nghị viện EU về GMOs
23. Bio hoan nghênh quyết định của EU về cây trồng CNSH
24. Tin nghiên cứu
25. Arabidopsis thaliana – chu kỳ sống không có phytochromes
26. Năng lượng xanh từ cây đậu
27. Các nhà nghiên cứu phát triển mô hình dự đoán dòng chảy (thất thoát) gen ở cây lúa qua thụ phấn
28. Bắp có thể cố định đạm?
29. Thông báo
30. Đại hội thế giới về AgriGenomics
31. Bill Gates: tài trợ khoa học mới nuôi sống cả thế giới
32. Học bổng của TWAS

Tin toàn cầu

Công nghệ sinh học nên đem đến lợi ích cho nông dân nghèo ở các nước nghèo

Tổ chức Nông lương (FAO) tại hội nghị gần đây về công nghệ sinh học nông nghiệp tại các nước đang phát triển ở Mexico đã kêu gọi một cách tiếp cận mới để nghiên cứu nông nghiệp thông qua việc sử dụng công nghệ sinh học hiện đại và thông thường mà sẽ có lợi cho nông dân nghèo ở các nước nghèo. Modibo Traore, Trợ lý Tổng giám đốc FAO, nhấn mạnh rằng " công nghệ sinh học hiện đại và thông thường cung cấp các công cụ tiềm năng cho lĩnh vực nông nghiệp, bao gồm cả thủy sản và lâm nghiệp. Tuy nhiên còn thiếu vắng các công nghệ thích hợp và các chính sách, năng lực kỹ thuật và cơ sở hạ tầng cần thiết cho sự phát triển của chúng, thiếu việc đánh giá và triển khai tại hầu hết các nước đang phát triển."

Hội nghị xem xét lại những thành công và thất bại trong quá khứ của công nghệ sinh học trên các lĩnh vực nông nghiệp và thực phẩm khác nhau ở các nước đang phát triển. Nó cũng là một cơ hội cho FAO kêu gọi phương pháp tiếp cận mới để nghiên cứu nông nghiệp và phát triển để hỗ trợ việc sử dụng đa dạng sinh học nông nghiệp rộng rãi hơn và khôn ngoan hơn để thúc đẩy phát triển và cải thiện an ninh lương thực. Điều này đòi hỏi sự tham gia lớn hơn của nông dân, các tổ chức và cộng đồng, các chính sách, hỗ trợ thể chế và đầu tư vào con người và vật chất và xây dựng năng lực trong nước. Báo cáo đầy đủ có thể được xem tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/40390/icode/>

Dự án mới xác định tốt phương pháp tốt nhất để cải thiện nông nghiệp ở các nước đang phát triển

Một dự án mới về tương lai nông nghiệp toàn cầu mới được Viện Chính sách lương thực quốc tế (IFPRI) đưa ra. Dự án sẽ cho phép các nhà nghiên cứu phát triển một phiên bản nâng cao của IFPRI của mô hình quốc tế cho phân tích chính sách hàng nông sản và thương mại (IMPACT), một mô hình kinh tế mà dự báo về sản lượng trong tương lai, tiêu thụ và thương mại hàng nông sản thiết yếu và có thể đánh giá những tác động của biến đổi khí hậu, nguồn nước hiện có và các xu hướng chính khác. Dự án được tài trợ bởi Quỹ Bill và Melinda Gates là một chiến lược nhằm để đạt được các mục tiêu của việc cung cấp lương thực cho dân số của thế giới ngày một tăng cùng lúc với việc bảo vệ tài nguyên thiên nhiên thiết yếu.

Mark Rosegrant, Giám đốc Công nghệ Môi trường và sản xuất tại IFPRI cho rằng "Nghiên cứu này sẽ khẳng định thứ tự ưu tiên để đáp ứng những thách thức này, và cuối cùng nhằm cải thiện cuộc sống của những người dân nghèo nhất thế giới." Các nghiên cứu sẽ bao gồm các đánh giá về cách thay đổi trong cơ chế thương mại toàn cầu, sự bắt buộc sử dụng nhiên liệu sinh học và giá năng lượng, thoái hoá đất và biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến đời sống con người, cũng như làm thế nào để các yếu tố này ảnh hưởng đến tiến triển của các nước đang phát triển trong việc đạt được các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ về giảm đói nghèo, suy dinh dưỡng.

Công bố báo chí có thể truy cập tại : <http://www.ifpri.org/pressrelease/global-futures>

Tin Châu Phi

Các hộ nhỏ của Châu phi được hỗ trợ từ Đức

Các hộ nhỏ ở châu Phi cận Sahara, đặc biệt là từ Sierra Leone, Uganda, Tanzania và Kenya, được hưởng lợi từ một khoản tài trợ từ chính phủ Đức trị giá trên 6 triệu USD. Các dự án liên khu vực và các sáng kiến khác sẽ được thực hiện từ giữa 2010 và 2012 để hỗ trợ an ninh lương thực, dinh dưỡng và sinh kế. Khoản tài trợ này được lấy từ quỹ an ninh lương thực của Đức với Tổ chức Nông lương (FAO).

Ngoài châu Phi, các dự án toàn cầu cũng sẽ được hỗ trợ để nâng cao” năng lực của các tổ chức khu vực để phát triển, thực hiện và giám sát các chương trình đào tạo an ninh lương thực."

Xem bài viết của FAO tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/40393/icode/>

Thông cáo báo chí có thể đọc tại <http://www.ifpri.org/pressrelease/global-futures>

Tin Châu Mỹ

Báo cáo của ABSTC IRM về tuân thủ ổn định và các yêu cầu.

Ủy ban kỹ thuật Quản lý Công nghệ sinh học nông nghiệp (ABST) đệ trình một báo cáo cho Cơ quan Bảo vệ Môi trường về kết quả tuân thủ các quy định quản lý phù hợp của ngô Bt chống côn trùng 2009. Trong báo cáo, Tiến sĩ Nick Storer-Chủ tịch Ban chỉ đạo ABSTC cho biết "Trong khi đa số người trồng tuân thủ đầy đủ hoặc một phần các yêu cầu IRM, điều quan trọng là tất cả chúng ta tiếp tục làm việc với nhau để duy trì các công nghệ quan trọng này."

Với việc đăng ký lại của rất nhiều trong số 20% các sản phẩm ngô Bt dự kiến diễn ra trong tháng mười, Cơ quan Bảo vệ Môi trường đã cho thấy nhu cầu nghiêm túc để nâng cao sự tuân thủ toàn diện. Người trồng và người kinh doanh cần thực hiện các bước sau đây để bảo đảm rằng họ tuân thủ theo yêu cầu IRM bao gồm:

1. Carefully đánh giá Bt việc bố trí vùng trồng ngô và chiến lược trồng cách ly.
2. Đảm bảo đủ lựa chọn về các sản phẩm đáp ứng yêu cầu.
3. Tất cả ngô Bt và ngô bảo vệ được nên được trồng cùng một lúc.
4. Tuân thủ theo các yêu cầu IRM để không mất quyền tiếp cận công nghệ Bt.

Đọc thêm tại: <http://ncga.com/abstc-announces-irm-compliance-remains-stable-3-1-10>

Khám phá trong rau đậu giảm thiểu việc sử dụng phân bón, hỗ trợ môi trường

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Stanford dẫn đầu bởi nhà sinh vật học phân tử Sharon Long gần đây đã phát hiện ra một gen từ một barrel medic đậu có thể là nhân tố chính để cố định đạm. Cây đột biến không tạo ra nốt sần trên rễ của chúng. Nghiên cứu thêm cho thấy thực vật đột biến tạo ra những precursor thích hợp cho các protein nhưng các enzyme quan trọng để chuyển các precursor thành các tín hiệu cuối cùng cũng biến mất. Khi được cung cấp các phiên bản chức năng gen, các cây họ đậu đột biến bắt đầu cố định nitơ giống như cây bình thường.

"Vi khuẩn rhizobium là một đối tác quan trọng trong bất kể loại đất có ích nào" Sharon Long cho biết. "Để chúng tôi đưa vào và giúp làm cho chúng tốt hơn, tối ưu hóa chúng để trồng được ngay cả khi bắt đầu thoái hoá, các công cụ như sự rõ hơn làm thế nào để cải thiện việc ấn định nitơ trong cây họ đậu là rất quan trọng." Các loại đậu hoạt động hiệu quả hơn có thể cải thiện được rộng hơn và đa dạng hơn các môi trường mà chúng có thể phát triển, giúp làm giảm nhu cầu sử dụng nitơ hóa học, việc thải chúng vào trong nước hoặc ngấm vào nước ngầm hoặc bị phân hủy thành dạng khí ", ông Long cho biết thêm.

Đọc thêm thông tin tại

<http://news.stanford.edu/news/2010/february22/legumes-nitrogen-fertilizer-022610.html>

CANADA đầu tư vào nghiên cứu hạt cây có dầu

Chính phủ Canada cung cấp 19 triệu USD cho Hội đồng cải dầu của Canada để thực hiện nghiên cứu tiên phong với sự phối hợp cùng Hội đồng cây lanh của Canada, các nhà khoa học công nghiệp và các trường đại học. Bộ trưởng Nông nghiệp Gerry Rit đã thông báo như trên và cho rằng "Ngành công nghiệp dầu hạt là một động lực quan trọng của nền kinh tế của Canada và đó là lý do tại sao Chính phủ lại quyết định chiến lược đầu tư này để giữ cho các nhà sản xuất của Canada ở lợi thế cạnh tranh về đổi mới. Nghiên cứu này sẽ giúp các nhà sản xuất của chúng tôi bảo vệ cây trồng, xây dựng hoạt động của mình và hoạt động có lợi, mở rộng thị trường và tiếp tục cung cấp các sản phẩm bổ dưỡng cho người tiêu dùng trên thế giới. "

Nghiên cứu và đổi mới sẽ tập trung vào dinh dưỡng dầu, dinh dưỡng bữa ăn và sản xuất để cho phép ngành công nghiệp mở rộng thông tin về các loại dầu canola là một loại dầu bổ dưỡng trong khi gia tăng giá trị của bữa ăn.

Bài gốc đọc tại http://www.agr.gc.ca/cb/index_e.php?s1=n&s2=2010&page=n100302

Khoai tây có tính kháng kép bệnh hại do nấm

Các nhà khoa học tại Khoa Nghiên cứu Nông nghiệp Hoa Kỳ tại Đại học bang Washington đã xác định được nguồn kháng bệnh ghê sao khoai tây. Bệnh do nấm *Spongospora subterranean* và *Colletotrichum coccodes* gây ra, các nấm này tấn công rễ non và củ khoai tây có thể khiến sản lượng giảm tới 25% và ngăn cản sự phát triển bình thường của củ.

Nghiên cứu khả năng chống các bệnh nấm đã bắt đầu từ năm 2004 đã tạo ra năm giống khoai tây cao cấp đã được phát triển từ các loài hoang dã *hougasii Solanum*, và giống được đưa ra thương mại là Summit Russet. Các giống này liên tục cho thấy triệu chứng bệnh ít hơn đặc trưng bởi việc giảm các vết trắng sữa trên rễ và giảm các vết đốm chết màu đen. Các giống này sẽ được đưa ra phát triển thành giống thương mại với tính kháng kép bệnh hại khoai tây do nấm gây ra.

Thông tin chi tiết có thể xem được tại

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2010/100302.htm>

Lần đầu tiên đưa ra trồng đại trà giống ngô lai SMARTSTAX™

Lần đầu tiên được biết giống ngô SmartStax, giống ngô tiên tiến nhất đã được bắt đầu cuối tuần vừa qua do một nông dân tại San Patricio, Texas trồng. Ngô SmartStax chứa những đặc điểm di truyền mà có thể bảo vệ ngô khỏi côn trùng gây hại dưới và trên mặt đất và hai đặc tính chịu được thuốc diệt cỏ để kiểm soát cỏ dại trên diện rộng.

Ông Ben Kaehler, tổng giám đốc cho Công ty hạt giống của Dow AgroSciences cho biết "Chúng tôi rất vui rằng giống ngô lai SmartStax đầu tiên được trồng ở Mỹ để sản xuất đại trà đã được bán thông qua một công ty con của Dow AgroSciences. Nông dân trồng ngô lai với SmartStax sẽ được hưởng lợi từ tăng năng suất cao hơn do tính kháng sâu bệnh và giảm môi trường cư trú của sâu bệnh."

Để xem chi tiết, xin truy cập :

<http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2010/20100303b.htm>

Ngô và đậu tương với các đặc tính chịu thuốc trừ cỏ mới

Ngô và đậu tương với công nghệ đặc tính mới chịu được thuốc diệt cỏ được phát triển bởi Dow AgroSciences hiện đang được Bộ Nông nghiệp Mỹ (USDA) xem xét phê chuẩn. Công nghệ trọn gói về đặc tính kháng thuốc trừ cỏ cho ngô này bao gồm tính chống chịu với thuốc diệt cỏ 2,4-D và thuốc diệt cỏ họ FOP, và cho đậu tương gồm kháng các loại thuốc diệt cỏ 2,4-D và glufosinate.

Gói các đặc tính kháng thuốc trừ cỏ ở ngô và đậu tương sẽ có trong các giống cây ưu việt và cung cấp khả năng gia tăng việc kiểm soát cỏ dại cho một loạt loại cỏ dại phổ rộng hơn mà việc kiểm soát bằng thuốc glyphosate còn khó khăn. Việc đệ trình gần đây lên USDA cho thấy hy vọng sẽ dẫn đến kế hoạch đưa ra giới thiệu giống ngô cải thiện của Mỹ vào năm 2012 và đưa ra trồng thương mại vào năm 2014, và với đậu tương dự kiến sẽ được ra giới thiệu vào năm 2013 và trồng thương mại vào năm 2014.

Xem thông cáo báo chí tại

<http://www.dowagro.com/newsroom/corporatenews/2010/20100303a.htm>

Peru cấm nhập khẩu hạt giống GM

Bộ trưởng Môi trường Peru ông Antonio Brack cho biết Bộ này sẽ công bố một quy định mới sẽ cấm nhập khẩu hạt giống biến đổi gen cho đến năm 2014. Ông Brack cho biết Dự thảo lệnh cấm tạm thời đã được phê duyệt sau ba năm tham vấn với các bên liên quan, bao gồm tham vấn với công chúng do Bộ Nông nghiệp thực hiện. Bộ trưởng Bộ Môi trường lưu ý rằng sẽ mất một khoảng thời gian cho các Bộ có liên quan, Bộ Nông nghiệp (MINAG) và Viện Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc gia và khuyến nông (INIA), để thực hiện các điều chỉnh cần thiết đối với quy định. INIA và MINAG sẽ chịu trách nhiệm giám sát hạt giống nhập khẩu có xuất hiện GMOs.

Đọc thêm tại <http://www.minam.gob.pe/>.

Tin Châu Á – Thái Bình Dương

PHILIPPINES vẫn đứng đầu Châu Á trong việc ứng dụng CNSH

Philippines vẫn giữ vị trí hàng đầu khu vực châu Á trong việc ứng dụng ngô CNSH/ngô GM và là nước duy nhất ở châu Á trồng thực phẩm công nghệ sinh học/GM. Trong năm 2009, diện tích trồng ngô biến đổi gen dự kiến tăng lên khoảng 490.000, khi ngô GM lần đầu tiên được đưa vào trồng năm 2003 diện tích này mới chỉ là 11.000 ha. Kết quả này dựa trên các dữ liệu dự được chia sẻ bởi Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp (ISAAA) trong hội thảo gần đây của Chủ tịch và sáng lập, tiến sĩ Clive James, về Tổng quan toàn cầu cây trồng công nghệ sinh học / cây trồng GM Crop: 2009 - Tình trạng hiện tại, tác động và triển vọng tương lai. sự kiện này đã thu hút sự tham gia của các viện nghiên cứu, các nhà khoa học, nhà quản lý, các nhà hoạch định chính sách, phát triển công nghệ và nông dân, và do Viện Hàn lâm Khoa học Quốc gia và Công nghệ (Nast), Trung tâm đào tạo và nghiên cứu trong nông nghiệp cho khu vực Đông Nam Á (SEAMEO SEARCA), và Tổ chức quốc tế về Acquisition của ứng dụng Agri-công nghệ sinh học (ISAAA) do đã phối hợp tổ chức.

Trong diễn đàn, ông Joseph Benemerito, người nhận giải thưởng nông dân trồng ngô chất lượng xuất sắc nhất quốc gia trong năm 2008 từ Alfonso Lista, Ifugao, chia sẻ kinh nghiệm của mình trong việc trồng ngô kháng sâu bệnh, chịu thuốc diệt cỏ và mang các đặc tính tổng hợp. Vụ thu hoạch ngô của ông có năng suất gia tăng từ mức 3-3,5 tấn / ha đối với ngô thông thường đã đạt 7-8 tấn / ha đối với ngô công nghệ sinh học. Nhà khoa học quốc gia Gelia T. Castillo trong bài phát biểu của mình cũng đặt ra thách thức cho nhà khoa học, các nhà nhân giống cây trồng và các nhà kinh tế để giúp phát triển một nền văn hóa khoa học ở philippine mà sẽ là nền tảng phục vụ cho chiến lược hành động để xoá đói, giảm nghèo trong nước.

Đến nay, Phillipine đã cấp 49 giấy phép cho sử dụng trực tiếp / nhập khẩu các loại cây trồng công nghệ sinh học dùng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi và chế biến đối với các loại cây trồng như ngô, cỏ linh lăng, củ cải đường, đậu tương, khoai tây và bí. Năm event đã được phê duyệt để nhân giống đại trà.

Để biết chi tiết về Hội thảo, liên hệ với Jenny Panopio, SEARCA BIC điều phối viên mạng lưới tại jap@agri.searca.org

ROYAL Society của NEW ZEALAND công bố về lợi ích và rủi ro thức ăn thô xanh GM

Báo cáo nghiên cứu các vấn đề - thức ăn thô xanh biến đổi gen được Hiệp hội Hoàng gia của New Zealand công bố gần đây. Báo cáo xem xét lại các nghiên cứu từ chối thực phẩm biến đổi gen (GM) trước đó của nhiều người tiêu dùng trong nước và đã tìm thấy được là do hình ảnh của đất nước xanh sạch. Các nhà khoa học từ đó tập trung nỗ lực vào việc phát triển thức ăn thô xanh GM có thể được xã hội chấp nhận hơn. Người tiêu dùng ở New Zealand đang quan tâm tới bản thân sản phẩm hơn là công nghệ biến đổi gen được sử dụng, có thể cho rằng việc sử dụng thức ăn thô xanh GM ở New Zealand có thể có ít tác động đối với việc chấp nhận của nước ngoài đối với sản phẩm không GM của quốc gia này.

Tiến sĩ Stephen Goldson, Hiệp hội Hoàng gia của New Zealand - Phó chủ tịch phụ trách sinh học và khoa học đời sống, cho rằng, nghiên cứu "tìm cách thông báo công khai về các vấn đề đang nổi lên và / hoặc đôi khi đang được bàn cãi xung quanh vấn đề khoa học và công nghệ. Trong trường hợp này, mục đích chính là cho phép bất kỳ cuộc tranh luận nào về giá trị của thức ăn thô xanh hoặc chuyển gen mà quá trình ra quyết định xung quanh việc sử dụng cỏ làm thức ăn gia súc biến đổi gen được trang bị thông tin tốt hơn." Xem chi tiết tại:

http://www.royalsociety.org.nz/Site/news/gm_forages.aspx

Tin Châu Âu

Ủy ban châu Âu phê duyệt khoai tây tinh bột AMFLORA

Ủy ban châu Âu cho phép đưa ra ứng dụng đại trà khoai tây Amflora của BASF tại Châu Âu - một tiến trình ra quyết định dài từ năm 2003. khoai tây tinh bột Amflora sản sinh ra tinh bột amylopectin tinh khiết sẽ được sử dụng trong các ngành công nghiệp giấy, dệt may và hồ dính. Công nghệ này sẽ tạo thuận lợi cho sản xuất tinh bột được phân lập một cách đắt đỏ từ khoai tây thông thường để tạo ra một hỗn hợp của amylopectin và amylose. Điều này cũng sẽ có lợi cho các ngành công nghiệp bởi vì tinh bột Amflora cho giấy có độ bóng cao hơn, và độ rắn, kết dính tốt hơn được xử lý chỉ trong một thời gian ngắn.

Cơ quan An toàn thực phẩm Châu Âu cũng khẳng định nhiều lần trong quá trình phê duyệt rằng khoai tây Amflora là an toàn cho người, động vật và môi trường. "Quyết định này rõ ràng đã mở đường cho canh tác thương mại khoai tây Amflora năm nay", Peter Eckes, Chủ tịch của BASF Blant Science cho biết. "Khoai tây Amflora sẽ củng cố vị thế quốc tế của ngành công nghiệp tinh bột khoai tây châu Âu."

Thông cáo báo chí có thể được xem tại <http://www.basf.com/group/pressrelease/P-10-179>

EU-JRC công bố 9 thông báo mới về cây trồng

Trung tâm nghiên cứu hỗn hợp thuộc Liên minh châu Âu-đã công bố thông báo tóm tắt về chín cây trồng mới trong tháng này. Một thông báo được công bố từ Cộng hòa Séc và tám thông báo khác từ Tây Ban Nha. Các thông báo gồm:

1. Các công cụ công nghệ sinh học để cải thiện khả năng kháng bệnh và chất lượng hạt giống trong cây họ đậu; gen chức năng và proteomics trong nhân giống cây trồng của Agritec, cơ quan dịch vụ nghiên cứu, chăn nuôi tại Cộng hòa Séc
2. Ứng dụng để thực hiện khảo nghiệm bổ sung trên đồng ruộng đối với ngô Bt11xMIR604xGA21 của Syngenta – đây là sản phẩm ngô mang đặc tính tổng hợp ở Tây Ban Nha (2010) của Syngenta Seeds SAS
3. Khảo nghiệm trên đồng ruộng năm 2010 của củ cải đường biến đổi gen H7-1 của Syngenta Seeds SAS
4. Khảo nghiệm trên đồng ruộng năm 2010 của củ cải đường biến đổi gen H7-1xSBVR111 của Syngenta Seeds SAS
5. Khảo nghiệm trên đồng ruộng năm 2010 của củ cải đường biến đổi gen kháng Rhizomania SBVR111 của Syngenta Seeds SAS
6. Khảo nghiệm trên đồng ruộng năm 2010 với ngô MIR604 của Syngenta của Syngenta Seeds SAS
7. Ứng dụng để thực hiện các khảo nghiệm bổ sung đối với sản phẩm ngô mang đặc tính tổng hợp Bt11xGA21 (2010) của Syngenta Seeds SAS
8. Ứng dụng để thực hiện các thử nghiệm bổ sung lĩnh vực với Syngenta của Bt11xMIR604 chông sản phẩm ngô tại Tây Ban Nha (2010) của Syngenta Seeds SAS
9. Sử dụng tinh bột tổng hợp (AtSS4) cho sản xuất khoai tây có hàm lượng tinh bột gia tăng của Instituto de Agrobiotecnología, Universidad de Navarra Pública / Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Đọc thêm chi tiết tại http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

Tập tính đẻ trứng của côn trùng trên cây bông vải chuyển gen Bt

Côn trùng có tập tính đẻ trứng cần được nghiên cứu để làm sao cây trồng biến đổi gen Bt vẫn duy trì được tính kháng bền vững trong tự nhiên. Các nhà khoa học thuộc Plant Sciences Group của Đại học Wageningen, Hà Lan, hợp tác với Đại học North Carolina (USA) nghiên cứu chuyên đề này.

Giống bông vải chuyển gen Bt được trồng đại trà ở những quốc gia nổi tiếng ngành bông như Trung Quốc, Ấn Độ và Hoa Kỳ trong 13 năm vừa qua cho đến nay. Trong suốt giai đoạn này, tính kháng của bông với sâu hại rất khó bị phá vỡ. Theo các nhà khoa học, một vài loài côn trùng có tập tính thích đẻ trứng trên cây khác. Ấu trùng (sâu non) của những trứng như vậy sẽ phát triển bình thường, tạo ra cho chúng sự hiện được gọi là “selective advantage” (thuận lợi có tính chọn lọc).

Xem kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí khoa học của ĐH **Wageningen** and Research Centre, March 1, 2010 tại

<http://www.wur.nl/UK/newsagenda/news/mot020310.htm>

Ủy ban thông báo về đề xuất trồng cây GM cho các quốc gia thành viên

Ủy viên Chính sách về Y tế và tiêu dùng ông John Dalli đã được giao và trình một đề nghị của Chủ tịch Liên minh châu Âu Jose Manuel Barroso, về việc làm thế nào để hệ thống cơ quan có thẩm quyền của Ủy ban có căn cứ khoa học có thể kết hợp với sự tự do lựa chọn trồng cây GM trên vùng lãnh thổ tương ứng. Điều này đã đưa ra sau khi các thủ tục ủy quyền toàn diện đã được cấp cho khoai tây amflora để trồng tại EU với mục đích sử dụng trong công nghiệp, và các phụ phẩm làm từ tinh bột của Amflora làm thức ăn chăn nuôi. Ngoài ra, còn 3 chuẩn y cho phép sử dụng, nhập khẩu và chế biến đối với mục đích dùng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi đã được cấp cho ngô MON863xMON810, MON863xNK603, MON863xMON810xNK603. Năm giấy phép được cấp này trước đó là đối tượng trải qua các nghiên cứu nghiêm ngặt do Cơ quan An toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) thực hiện về các vấn đề kháng kháng sinh và đã đưa ra các ý kiến thuận lợi trong vào ngày 11 tháng 6 năm 2009.

Ủy viên Chính sách Y tế và tiêu dùng ông John Dalli lưu ý rằng "đôi mới có trách nhiệm sẽ là định hướng nguyên tắc của tôi đối với các công nghệ tiên tiến. Sau khi xem xét kỹ lưỡng và toàn diện trong năm hồ sơ về GM nói trên, vấn đề trở nên rõ ràng hơn đối với tôi rằng không có vấn đề khoa học mới cần đánh giá thêm. Mọi vấn đề qua học, đặc biệt là những vấn đề liên quan đến an toàn, đã được giải quyết hoàn toàn. Bất cứ sự trì hoãn nào sẽ chỉ đơn giản là không công bằng. Bằng cách đưa ra những quyết định này, Ủy ban châu Âu sẽ thực hiện tốt vai trò của mình một cách có trách nhiệm. Những quyết định này được dựa trên một loạt các đánh giá an toàn thuận lợi mà EFSA thực hiện trong những năm qua. Song song với nó, ngày hôm nay chúng tôi đưa ra một sự phản ánh về cách kết hợp một hệ thống cấp phép của châu Âu kết hợp với sự tự do lựa chọn của các nước thành viên trong việc ra quyết định canh tác trên GMOs."

Xem thông cáo báo chí tại

["http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10/222&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en"](http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10/222&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en)

Hội thảo của PRRI-STOA cho các thành viên Nghị viện EU về GMOs

Sáng kiến quy chế và nghiên cứu công (PRRI) tạo ra một cột mốc quan trọng trong cuộc tranh luận về quy chế quản lý biến đổi gen với một hội thảo tổ chức cho các nhà hoạch định chính sách của Liên minh châu Âu (EU) về "Tác động của các quy định về biến đổi gen-EU trong nghiên cứu công nghệ sinh học vì lợi ích của công chúng. Hội thảo này được tổ chức tại quốc hội EU ngày 25 tháng 2 năm 2010 và được Hội đồng đánh giá các lựa chọn về khoa học và công nghệ của Nghị viện Châu Âu phối hợp tổ chức (Stoa).

Hội thảo đề cập đến các khó khăn mà khu vực nghiên cứu chính phủ phải đối mặt do các

trở ngại không cần thiết về quy định ở nhiều nước, đặc biệt là ở EU. Giáo sư Tiến sĩ El-Beltagy, Chủ tịch Diễn đàn toàn cầu về nghiên cứu nông nghiệp, đã đưa ra giải thích về biến đổi khí hậu và phát triển toàn cầu tác động như thế nào tới sản xuất nông nghiệp. Ông minh họa làm thế nào để cây công nghệ sinh học xanh có thể giúp sản xuất các loại cây trồng có thể tồn tại trước những ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Bà Maive Rute, Giám đốc về Công nghệ sinh học, Nông nghiệp và Thủy sản và Thực phẩm, Ủy ban châu Âu (EC) đã trình bày về việc làm thế nào công nghệ sinh học, bao gồm cả GM công nghệ, có thể có lợi châu Âu và những gì mà Ủy ban châu Âu là để hỗ trợ nghiên cứu công nghệ sinh học.

Tiến sĩ Emilio Rodriguez từ Trung tâm nghiên cứu hỗn hợp và Viện Khoa học công nghệ tương lai của EC đã trình bày về tác động kinh tế và năng suất của cây trồng GM trên thế giới và tại EU. Tiến sĩ Piero Morandini từ Đại học Milan trình bày dự án nghiên cứu khác nhau được dừng lại ở cấp độ phòng thí nghiệm do chi phí và trở ngại pháp lý để tiến hành các thử nghiệm trên đồng ruộng ở châu Âu. Ông đã trình bày những khó khăn các nhà nghiên cứu công của châu Âu đang phải đối mặt do các quy định về biến đổi gen được thực hiện tại châu Âu.

Buổi hội thảo có sự tham dự của hơn 150 người tham gia bao gồm các nhà khoa học cũng như đại diện của Ủy ban châu Âu, Chính phủ các nước EU, công nghiệp, phi chính phủ và các tổ chức khác nhau.

Kết quả của hội thảo có thể được tìm thấy tại <http://www.pubresreg.org>. Thông tin về kỹ yếu hội thảo có thể được cung cấp bởi Mahaletchumy Arujanan (maha@bic.org.my) thuộc Malaysia Biotechnology Information Center

Bio hoan nghênh quyết định của EU về cây trồng CNSH

Các tuyên bố Ủy viên Chính sách Y tế và tiêu dùng của EU, ông John Dalli về việc cho phép trồng khoai tây công nghệ sinh học, cũng như cho phép sử dụng, nhập khẩu và chế biến 3 giống ngô CNSH dùng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi đã nhận được sự nhiệt tình ủng hộ của Tổ chức Công nghiệp Công nghệ sinh học (BIO). Đáp lại, Bà Sharon Bomer Lauritsen, Phó chủ tịch BIO về Lương thực và Nông nghiệp cho biết "Đây là một bước đi đáng khích lệ đầu tiên hướng tới việc khắc phục một bế tắc mà đã đưa nông dân EU vào thế cạnh tranh bất lợi trên thị trường. Hiện nay 14 triệu nông dân trên khắp thế giới chọn giống cây trồng công nghệ sinh học để phát triển vì những giống này thân thiện với môi trường cho năng suất cao hơn, chống dịch bệnh và côn trùng gây hại và giảm chi phí cho người trồng "

Bà cho biết thêm rằng vẫn còn có 17 sản phẩm khác đang chờ EU chấp thuận cho trồng trọt và 44 sản phẩm công nghệ sinh học đang chờ cấp phép dùng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi cũng như nhập khẩu và chế biến tại EU. Thúc đẩy quá trình phê duyệt của các

sản phẩm này tại EU sẽ cho phép đem lại những lợi ích đáng kể cho nông nghiệp của EU.

Xem thông cáo báo chí tại

http://www.bio.org/news/pressreleases/newsitem.asp?id=2010_0302_02

Tin nghiên cứu

Arabidopsis thaliana – chu kỳ sống không có phytochromes

Bárbara Strasser và các cộng tác viên thuộc nhóm nghiên cứu của Argentina đã nghiên cứu hiện tượng không có phytochromes trong cây mô hình *Arabidopsis*. Thực vật sử dụng ánh sáng như một nguồn năng lượng trong quang hợp, và như một nguồn thông tin của môi trường được ghi nhận bởi những photoreceptors. Trắc nghiệm bất cứ cây trồng nào, chúng đều có thể hoàn tất chu kỳ sống của mình nếu ánh sáng cung cấp đủ năng lượng, mà không có thông tin về môi trường cái mà cây không thể thiếu đó là phytochromes. Bởi vì các độ dài sóng hoạt động trong khi quang tổng hợp đều kích hoạt những phytochromes. Người ta tạo ra thể đột biến tạo ra biến thể gấp 5 lần (quintuple mutant) trên cây *Arabidopsis thaliana*.

Các tác giả đã ghi nhận locus điều khiển sự trở hoa *locus T (ft)* mutant. Lượng phytochrome lớn gấp 5 lần ấy không cho hạt nảy mầm trên nền tảng *FT*, nhưng nảy mầm trên nền tảng *ft*. Nếu vấn đề nảy mầm được khắc phục dần dần nhờ bổ sung của các gibberellins, cây con của đột biến quintuple phytochrome sẽ sản sinh ra diệp lục có ánh sáng đỏ. Điều này cho thấy những phytochromes như vậy không phải là những chất chỉ tiếp nhận ánh sáng đỏ, mà còn đóng vai trò ngắt đoạn rất ngắn ngủi trong khi phát triển, đặc biệt ở giai đoạn sau khi hình thành trục mang từ diệp. Ánh sáng xanh lục thoát được hạn chế này, loại bỏ được ý tưởng duy trì lâu của blue-light receptors cryptochromes. Vì chúng không thể khởi động mà không có phytochromes. Các tác giả đã kết luận rằng sự phát triển cây *Arabidopsis* được khẳng định trên các luận điểm là có sự hiện diện của ánh sáng tương thích đáp ứng yêu cầu quang hợp nhưng không tạo ra tín hiệu có tính chất photomorphogenic (hình thái quang).

Xem ấn bản online (February 22, 2010, doi: 10.1073/pnas.0910446107 *PNAS March 9, 2010 vol. 107 no. 10 4776-4781*)

[Hoặc xem chi tiết trong PNAS](#)

Năng lượng xanh từ cây đậu

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Tel Aviv ở Israel đang xem xét hạt đậu như một nguồn năng lượng xanh mới. Cô lập các tinh thể minute của tổ hợp phức tạp photototoosystem I từ cây hạt đậu, Nathan Nelson cho thấy những tinh thể này có thể được chiếu sáng và sử dụng như bộ sạc pin nhỏ hoặc lõi có hiệu quả hơn tế bào năng lượng mặt trời do con người tạo ra. Hệ thống năng lượng mặt trời hoạt động khá vừa phải ở vùng khí hậu sa mạc nóng, nhưng vẫn không hiệu quả và chỉ đóng góp một phần nhỏ nhu cầu năng lượng nói chung.

Một khi ánh sáng được hấp thụ trong lá cây, nó tạo ra một electron sau đó được sử dụng để hỗ trợ một phản ứng sinh hóa, giống như sản xuất đường. Ánh sáng này để chuyển đổi năng lượng hóa học được tạo điều kiện của photosystem I nằm ở màng tế bào mà Nelson cho rằng có thể coi là linh kiện điện tử trong một loạt các thiết bị khác nhau.

"Nếu chúng ta có thể hiểu rõ hơn việc thực vật sản xuất năng lượng đường của chúng thế nào, chúng ta đã có một bước đột phá", Nelson cho biết. "Chúng tôi kinh ngạc và vui sướng khi các tinh thể chiếu sáng được đặt trên các bảng mạch phủ vàng, chúng tôi đã có thể tạo ra một điện áp 10 V. Điều này sẽ không giải quyết vấn đề năng lượng thế giới nhưng có thể được lắp ráp trong các công tắc điện công suất thấp cho các nhu cầu năng lượng mặt trời," ông kết luận.

Đọc thêm tại:

<http://www.aftau.org/site/News2?page=NewsArticle&id=11819>

Các nhà nghiên cứu phát triển mô hình dự đoán dòng chảy (thất thoát) gen ở cây lúa qua thụ phấn

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Fuidan ở Trung Quốc và Đại học Leiden ở Hà Lan đã phát triển một mô hình có thể dự đoán hiệu quả dòng chảy gene qua trung gian phấn hoa (PMGF) ở cây lúa. Mô hình này có thể đóng một vai trò thiết yếu để đánh giá và quản lý rủi ro từ việc thất thoát gen biến đổi.

Jun Rong và các cộng sự đã xây dựng mô hình dựa trên các kiểu hình phát tán phấn hoa ở cây lúa, lấy tỷ lệ thụ phấn chéo của cây nhận và khả năng tương thích chéo giữa lúa và cây hoang dã của nó để xem xét. Các nhà nghiên cứu sử dụng dữ liệu luồng gen gạo đã xuất bản để đánh giá mô hình dòng chảy của chúng. Mô hình mô phỏng cho thấy:

- mật độ phấn giảm trong một hình thái đơn giản với khoảng cách đồng lúa.
- độ ẩm tương đối cao làm giảm khoảng cách phát tán phấn hoa.
- tần suất PMGF tăng lên với sự gia tăng kích thước nguồn phấn hoa (diện tích của đồng lúa), nhưng hiệu ứng này chững lại với kích thước nguồn phấn hoa lớn.

Các nhà nghiên cứu cho rằng, mô hình có thể dự đoán PMGF ở cây lúa cũng như các loài cây trồng thụ phấn nhờ gió như lúa mạch và lúa mì, trong điều kiện đa dạng, do đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc xác định khoảng cách cô lập để giảm thiểu thất thoát transgene.

Đọc thêm Tạp chí Công nghệ sinh học thực vật tại

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7652.2009.00488.x>

Bắp có thể cố định đạm?

Nitrogen fertilization rất cần thiết cho sản xuất bắp trong tương lai gần. Bởi vì bắp cố định đạm từ thiên nhiên sẽ làm giảm thiểu giá thành sản xuất, góp phần làm giảm sự thoái hóa đất nông nghiệp. Người ta tìm mọi cách “huấn luyện” cây bắp cố định được đạm, nhằm giảm lượng phân đạm được bón vào cây? Các chuyên viên của Đại Học Illinois đứng đầu là **Kaustubh Bhalerao** tin rằng họ sẽ làm được, thông qua công nghệ có thuật ngữ chuyên môn là **synthetic biology**.

Synthetic biology là lĩnh vực có tốc độ nghiên cứu khá nhanh, triển khai trên diện rộng. Các nhà khoa học đang sử dụng công nghệ mới này để tạo ra các **biosensors** nhạy cảm với ánh sáng, uranium, nhạy cảm với bệnh rỉ sắt, etc. Các khái niệm đã được minh chứng trên nhiều giai đoạn phát triển của cây bao gồm việc sử dụng những sensors là vi khuẩn nhằm tạo nên các tấm bắt sáng vi khuẩn (bacterial photographic plates), với sự trợ giúp của thiết bị “nuclear mining” bằng uranium, hoặc phát hiện các chất khoáng trong đất chưa được khai thác.

Xem chi tiết <http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news5060.html>

Thông báo

Đại hội thế giới về AgriGenomics

Đại Hội Thế Giới về Genomics trong Nông Nghiệp sẽ được tiến hành vào ngày 8-9 Tháng Bảy, 2010; tại Brussels; Vương quốc Bỉ. [Xem chi tiết](#)

Bill Gates: tài trợ khoa học mới nuôi sống cả thế giới

Công Nghệ Sinh Học Nông Nghiệp là lĩnh vực còn tranh cãi nhưng rất cần thiết cho nhân loại, Bill Gates tin tưởng như vậy, để làm dễ chịu hơn cho 1 tỷ người đang sống trong cảnh nghèo đói triền miên. Ông tổng hợp bài viết có tính chất kêu gọi xây dựng trang trại hôm nay và cho tương lai. Trong chuyến du hành vào tuần rồi tại Antarctica, tác giả bài viết này đã có dịp đọc quyển sách được khuyến cáo bởi nhóm gây quỹ tài trợ phát triển nông nghiệp, đó là Tomorrow's Table: **Organic Farming, Genetics, and the Future of Food** do Pamela Ronald và Raoul Adamchak biên tập. [Xem chi tiết](#)

Học bổng của TWAS

TWAS, học viện khoa học cho các nước đang phát triển, hiện đang nhận đơn cho các học vị sau tiến sĩ, học giả tham quan và học bổng tham quan cho các nghiên cứu tiên tiến cho các nhà khoa học từ các nước đang phát triển. Các nhà khoa học trong các lĩnh vực sau - khoa học nông nghiệp và sinh học, hóa học, y tế và khoa học y tế, kỹ thuật, thiên văn học, không gian và khoa học trái đất, toán học và vật lý - được hoan nghênh.

Truy cập <http://www.twas.org> hoặc fellowships@was.org để biết chi tiết của học bổng.