



AG BIOTECH VIETNAM

Địa chỉ: Số 13 Lô 2C, phố Trung Hòa, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: (84-4) 783 0393 - Fax: (84-4) 266 0703

E-mail: vitranetvn@hn.vnn.vn - Website: <http://www.agbiotech.com.vn> - <http://agbiotech.vn>

Bản tin cây trồng CNSH tuần 03-08-2007

Các tin trong số này

Tin toàn cầu

- 1. Trị bệnh tiểu đường bằng Insulin từ rau diếp chuyển gen*
- 2. Phát hiện ra virút thực vật hỗ trợ việc ngăn chặn HIV và các virút tương tự*

Tin Châu Phi

- 3. Cộng đồng khoa học Châu phi hoan nghênh quan điểm của AGRA về nghiên cứu CNSH*
- 4. Kenya xuất bản dự luật về an toàn sinh học*
- 5. Nông dân Nigeria có lợi từ các giống đậu đũa mới*
- 6. ICRAF và đối tác thúc đẩy phát triển cây bụi dùng làm cỏ khô*

Tin Châu Mỹ

- 7. Nông dân ở bang Maine được phép trồng ngô GM*
- 8. Khoai tây GM sẽ không được đưa ra tại vùng Andes*
- 9. Đậu tương Roundup RReady2Yield™ hoàn tất tiến trình kiểm soát tại Bắc Mỹ*
- 10. DuPont hợp tác với Phòng thí nghiệm Cold Spring Harbor*
- 11. Lạc – nguồn cung cấp nhiên liệu biodiesel mới*
- 12. Các tổ chức chính phủ Braxin xung đột về an toàn sinh học*

Tin Châu á – Thái Bình Dương

- 13. Công chúng Ôxtralia ủng hộ việc sử dụng CNSH trong y dược*
- 14. Những người ủng hộ CNSH khẳng định cây trồng CNSH có hiệu quả về mặt chi phí*

Tin Châu âu

- 15. Tài liệu hướng dẫn về cây GM có chứa các sự kiện chuyển gen “bó cụm”*
- 16. Luật mới điều chỉnh các quy định trong luật công nghệ gen*

17. Việc sửa đổi quy định về ghi nhãn ở Đức bị chỉ trích

Tin nghiên cứu

18. Cà chua có hương vị thơm ngon hơn có khả năng thành hiện thực

19. RNAi của cây chủ để kiểm soát giun tròn ký sinh gây bệnh nốt sần ở rễ

20. Cây bạch đàn Ôxtralia được dùng làm cây mẫu nghiên cứu về việc ra hoa

21. Giải thích về những thay đổi không mong muốn trong các đặc điểm của quả bông Bt

Thông báo

22. Bản sửa đổi tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi Pocket K số 2 về các sản phẩm CNSH

Tin toàn cầu

Trị bệnh tiểu đường bằng Insulin từ rau diếp chuyển gen

Các nhà khoa học đã phát triển được các giống rau diếp chuyển gen có chứa các gen insulin. Liều lượng insulin được tạo ra ở rau diếp GM có thể giúp cơ thể con người khôi phục khả năng sản sinh insulin và giúp hàng triệu người mắc bệnh tiểu đường trên thế giới. Nghiên cứu này được thực hiện bởi giáo sư Henry Daniell, thuộc Trường Đại học Central Florida, và các cộng sự.

Nhóm nghiên cứu đã đưa các tế bào thực vật đông khô của rau diếp GM có chứa insulin dưới dạng bột vào cơ thể chuột mắc bệnh tiểu đường. Khi các tế bào này tiến vào ruột chuột, vi khuẩn đang sống ở đó sẽ phân hủy các thành tế bào và insulin thoát ra sẽ được đưa dần dần vào máu. Sau 8 tuần lễ thử nghiệm, các chuyên gia nhận thấy nồng độ đường glucose trong máu và nước tiểu chuột đã trở lại mức an toàn, và các tế bào beta trong tuyến tụy của chuột đã sản xuất được insulin ở mức độ cần thiết cho cơ thể. Theo nhóm nghiên cứu, loại insulin này cũng có khả năng giúp ngăn chặn bệnh tiểu đường trước khi xuất hiện triệu chứng bệnh và để chữa bệnh trong giai đoạn cuối.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://news.ucf.edu/UCFnews/index?page=article&id=0024004102c4c1d99011146fc1c3200521b>.

Phát hiện ra virút thực vật hỗ trợ việc ngăn chặn HIV và các virút tương tự

Các nhà nghiên cứu đại học Purdue có thể biến đổi một loại thực vật nhằm chấm dứt sự sinh sôi nảy nở của một loại vi rút có liên quan tới vi rút làm suy giảm hệ miễn dịch của con người (HIV). Virut gây bệnh khảm ở cây xúp lơ (CaMV) tấn công cải Brassicas, một nhóm các loài thực vật gồm xúp lơ, cải bắp, cải xanh, củ cải, cải dầu và nhiều loại mù tạc.

Virus HIV và CaMV cả hai đều sử dụng bản mã trái ngược hoàn toàn để phục hồi protein cây chủ nhằm làm sinh sôi nảy nở và lây lan nhiễm bệnh. Các nhà nghiên cứu nhận thấy ở cây Arabidopsis, virút sử dụng một protein hỗn hợp thiết yếu để lây nhiễm CDKC, protein giống như HIV sử dụng. Theo các nhà khoa học ở cây Arabidopsis có hai gen dành cho tổ hợp protein CDKC gây ra tiến trình giải mã. Nếu như bỏ đi một trong hai gen này thì thực vật sẽ có tính kháng CaMV và vẫn tăng trưởng. Câu hỏi chính đối với các nhà nghiên cứu là xác định xem làm thế nào để phong tỏa chức năng của một protein kế thừa giải mã và làm phát triển virút. Tìm ra câu trả lời sẽ là lợi thế quan trọng để ngăn chặn các virút nói trên và chữa trị các bệnh mà chúng gây ra trên cây trồng, vật nuôi.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://news.uns.purdue.edu/x/b/070730ChenMosaicvirus.html>.

Tin Châu Phi

Cộng đồng khoa học Châu phi hoan nghênh quan điểm của AGRA về nghiên cứu CNSH

Tổ chức liên minh vì một cuộc cách mạng xanh ở Châu phi (gọi tắt là AGRA) đã đưa ra một công bố báo chí tuyên bố tổ chức này “ủng hộ việc sử dụng khoa học và công nghệ” – bao gồm công nghệ biến đổi di truyền – “để hỗ trợ các hộ nông dân nhỏ của Châu phi trong nỗ lực cấp thiết chấm dứt tình trạng đói nghèo lan rộng.” Công bố báo chí đã làm rõ dư luận cho rằng AGRA không ủng hộ việc sử dụng công nghệ GM tại Châu phi như đã nêu trong bài phát biểu của chủ tịch AGRA, cựu tổng thư ký liên hiệp quốc Kofi Annan.

Quan điểm của AGRA về CNSH phù hợp với kế hoạch phát triển CNSH của NEPA (mạng lưới hợp tác mới về phát triển Châu phi”, trong đó đề cập rằng “hội nhập kinh tế khu vực Châu phi phải bao gồm việc xây dựng và tích lũy năng lực khai thác và điều chỉnh CNSH hiện đại.” Nhiều tổ chức nông nghiệp ở Châu phi nhất trí rằng tiềm năng của chọn tạo giống thông thường chưa được khai thác đầy đủ và các công nghệ mới như CNSH phải được tận dụng vì những lợi ích lớn lao của chúng đóng góp cho sự ổn định về lương thực và xóa bỏ đói nghèo.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: hanspro@iafrica.com

Hoặc truy cập: <http://www.absfafrica.org/Africa%20welcomes%20AGRA%20clarification.pdf>

Kenya xuất bản dự luật về an toàn sinh học

Việc thiết lập khung pháp lý và các quy định về an toàn sinh học là một tiến trình khó nhọc ở nhiều nước đang phát triển tại Châu á và Châu phi. Sự thiếu vắng khung pháp lý về an toàn sinh học ở những nước này gây trở ngại cho việc chuyển giao công nghệ và nguyên liệu cho hợp tác nghiên cứu cũng như thương mại hóa. Chính phủ Kenya cuối cùng cũng đã xuất bản một dự luật về an toàn sinh học. Dự luật này hiện công khai cho việc thảo luận và tranh luận trong tháng 7/2007.

Việc phê chuẩn dự luật sẽ cho phép Kenya tiếp cận tới các lợi ích lớn lao của CNSH đặc biệt là tổng lĩnh vực nông nghiệp. Các ứng dụng tiềm năng của CNSH có thể được khai thác để nâng cao sản lượng cây trồng, giảm sử dụng thuốc trừ sâu, giảm chi phí sản xuất và nâng cao thu nhập cho các hộ gia đình nhỏ.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

http://www.absfafrica.org/new/index.php?option=com_content&task=view&id=32&Itemid=2

Nông dân Nigeria có lợi từ các giống đậu đũa mới

Ở dự án trồng trọt – chăn nuôi Gatsby/IITA (dự án cải tiến nông nghiệp nhiệt đới quốc tế), nông dân đang có lợi từ các giống đậu đũa thu hoạch sớm, giúp sản lượng tăng gấp đôi và thu nhập cao hơn. Mùa mưa ở Savanna Guinea, miền bắc của Nigeria thường bắt đầu trong tháng sáu và kết thúc vào tháng 9. Với mùa mưa ngắn này, đậu đũa chỉ có thể được trồng một vụ. Theo dự án, các giống đậu đũa thu hoạch sớm được thu hoạch vào tháng 8 và vụ thứ hai được trồng vào tháng 9. Sản lượng hạt thu được từ các giống thu hoạch sớm ước tính vào khoảng từ 700 đến 1.100 kg/ha, đây là mức sản lượng cao kỷ lục.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=1136&zoneid=81.

ICRAF và đối tác thúc đẩy phát triển cây bụi dùng làm cỏ khô

Cây bụi dùng làm cỏ khô (fodder shrub) lần đầu tiên được đưa vào các cao nguyên Tây phi những năm đầu của thập kỷ 90 nhằm cung cấp cho nông dân nguồn thức ăn chăn nuôi giá rẻ và giàu protein. Hiện Trung tâm nông lâm thế giới (ICRAF) và các đối tác đang tạo thuận lợi cho việc sử dụng 9 loại cây bụi dùng làm cỏ khô. Những loại cây này dễ trồng và có thể thu hoạch sau 12 tháng. Những cây này cũng góp phần cải tiến thổ nhưỡng và không cạnh tranh với các cây lương thực.

Nông dân nuôi gia súc lấy sữa cho biết sản lượng sữa gia tăng và lợi nhuận của họ cũng cao hơn. Bên cạnh các cây trồng dùng làm cỏ, những loại cây bụi này còn có thêm các lợi ích như làm củi đun, là nguồn cung mật hoa cho ong mật, giảm xói mòn đất khi trồng quanh đồi núi, nâng cao hàm lượng bơ trong sữa, giảm đáng kể nỗ lực cần thiết để thu thập cỏ khô ở những nơi xa.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

Tin Châu Mỹ

Nông dân ở bang Maine được phép trồng ngô GM

Nông dân trồng ngô ở bang Maine được phép trồng ngô kháng sâu bệnh hay ngô Bt sau khi có sự phê chuẩn của Ủy ban kiểm soát thuốc trừ sâu. Bang Maine là bang cuối cùng được phép phổ biến ngô GM tại Mỹ. Ngô Bt sẽ chỉ được trồng để dùng làm thức ăn chăn nuôi. Việc phê chuẩn này được đưa ra ngay cả khi có những mối quan tâm của nông dân trồng cây hữu cơ về việc nhiễm tạp GM và mối đe dọa tiềm tàng đối với các sinh vật dại, các loài thực vật và con người. Ủy ban kiểm soát thuốc trừ sâu cho rằng quyết định của họ phù hợp với nhiệm vụ giảm lượng thuốc trừ sâu sử dụng và tạo cho nông dân maine lợi thế cạnh tranh trong ngành. Những người ủng hộ quyết định này cho rằng công nghệ này đã có từ lâu đời và vẫn không có ảnh hưởng lâu dài đến con người.

Ba công ty hạt giống ngô là Dow AgroSciences, Pioneer Hi-Bred International và Monsanto được yêu cầu cung cấp các dữ liệu bán hàng cho các bang để có thể truy xuất được nguồn gốc được việc sử dụng hạt giống.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.boston.com/news/local/maine/articles//07/28/maine_becomes_last_state_to_allow_genetically_altered_corn/

Khoai tây GM sẽ không được đưa ra tại vùng Andes

Trung tâm khoai tây quốc tế (CIP) nhấn mạnh sẽ không đưa khoai tây chuyển gen (GM) vào vùng Andes (gồm các nước Peru, Bolivia, Ecuador, Colombia, Venezuela, Argentina và Chile). CIP lo ngại về hiểu biết và nhận thức không đầy đủ về các rủi ro tiềm tàng gắn với môi trường và các hậu quả về mặt văn hóa gắn với việc đưa khoai tây chuyển gen trong trung tâm đa dạng sinh học vào trồng. Trung tâm khoai tây quốc tế đã phát triển được một giống khoai chuyển gen nhưng giống này chưa từng được trồng tại các cánh đồng ở Peru hay ở bất cứ nơi đâu trên thế giới. Khoai tây của CIP được phát triển với đặc tính đặc biệt là kháng bệnh hại củ khoai tây (PTM) – do *Phthorimaea operculella gâya ra* (Zeller).

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.cipotato.org/pressroom/press_releases_detail.asp?cod=41.

Đậu tương Roundup RReady2Yield™ hoàn tất tiến trình kiểm soát tại Bắc Mỹ

Mới đây, Hãng Monsanto thông báo công nghệ đậu tương thế hệ tiếp theo, đậu tương Roundup RReady2Yield™ đã hoàn thành tiến trình kiểm soát ở cả Mỹ và Canada. Diễn biến này sẽ khiến đậu tương Roundup RReady2Yield™ trở thành công nghệ đậu tương mới đầu tiên được phát triển trong hơn một thập kỷ.

Công nghệ đậu tương Roundup RReady2Yield™ đại diện sự nâng cấp thế hệ kế tiếp của công nghệ đậu tương Roundup Ready khá quen thuộc của Monsanto. Việc so sánh biểu hiện trên đồng ruộng trong vòng 3 năm đã cho thấy công nghệ này có thể tăng sản lượng từ 7 đến 11% so với đậu tương Roundup Ready thế hệ đầu tiên.

Ông Robb Fraley, kỹ sư trưởng của Monsanto kiêm phó chủ tịch điều hành cho biết “chúng tôi tin rằng công nghệ đậu tương thế hệ kế tiếp đem tới một cơ hội mới cho chúng tôi đặt ra những mục tiêu cao hơn cùng lúc với việc đưa những giá trị mới cho nông dân.”

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=512>.

DuPont hợp tác với Phòng thí nghiệm Cold Spring Harbor

DuPont và Phòng thí nghiệm Cold Spring Harbor cùng tham gia hợp tác nghiên cứu trong nhiều năm về di truyền cây trồng nhằm gia tăng sản lượng và phát triển các công nghệ đối với ngô đậu tương và các cây nông nghiệp quan trọng khác. Một số nhóm nghiên cứu từ cả hai tổ chức sẽ tận dụng các dữ liệu genomics chuyên sâu, thông tin về đặc tính và các nguồn tế bào mầm từ DuPont Pioneer trong hợp tác nghiên cứu phát minh. Quan chức của hai bên cho biết sự hợp tác này nhằm phát triển các công nghệ làm tăng sản lượng cũng như các đặc tính có giá trị cho nông dân toàn cầu.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.pioneer.com/web/site/portal/menuitem.c6237cfa964bbac194ab2095d10093a0/>

Lạc – nguồn cung cấp nhiên liệu biodiesel mới

Lạc đang dần được chú ý như một cây trồng cung cấp diesel sinh học. Các nhà nghiên cứu tại Sở nghiên cứu nông nghiệp – Bộ nông nghiệp Mỹ (ARS) và Đại học Georgia đang thử nghiệm một giống lạc có tên gọi Georganic. Giống lạc này không thích hợp với các tiêu chuẩn của giống lạc ăn được hiện đang được bán trên thị trường nhưng lại có hàm lượng dầu cao và có chi phí sản xuất dầu vào thấp. Giống lạc Georgia có thể được trồng và phát triển mà chỉ cần một lần phun thuốc trừ cỏ để kiểm soát cỏ dại mà không cần phải phun thuốc diệt nấm.

Nhiều giống lạc cũ và mới đang được thử nghiệm trên đồng ruộng và hàm lượng dầu của chúng hiện đang được phân tích về các đặc tính khi chiết xuất diesel. Người ta nhận thấy lạc có hàm lượng axit oleic cao – một chất lượng mong muốn để kéo dài thời gian sử dụng đối với các sản phẩm thực phẩm cũng tạo ra nhiên liệu diesel sinh học tốt nhất.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2007/070730.htm>.

Các tổ chức chính phủ Braxin xung đột về an toàn sinh học

Anvisa - cơ quan giám sát y tế quốc gia của Braxin đã đưa ra tham khảo ý kiến công chúng về rủi ro tiềm tàng của cây GM đối với sức khỏe con người và môi trường. Cuộc tham vấn sẽ bắt đầu từ 10/9, bao gồm 119 câu hỏi về 4 lĩnh vực chính: chuyển nạp gen, tế bào chủ, an toàn thực phẩm và chất lượng dinh dưỡng. Những lĩnh vực này nhằm xác định xem liệu thông tin được các nhà phát triển công nghệ đưa ra có đảm bảo cho sự an toàn của cây GM đang xin được cấp phép không. Anvisa đã thành lập một ủy ban đánh giá an toàn sinh học đối với cây trồng GM và các sản phẩm làm từ nó, bao gồm các thành viên từ Anvisa, từ Viện kiểm soát chất lượng y tế quốc gia (INCQS) và từ cộng đồng khoa học.

Tuy nhiên, theo Luật về an toàn sinh học của Braxin (Điều khoản số 11.105/05), việc phê chuẩn cây GM thuộc thẩm quyền của CNTBio, Ủy ban công nghệ quốc gia về an toàn sinh học của Braxin. Anvisa chính thức tuyên bố rằng việc tham vấn là nhằm trả lời cho yêu cầu của công chúng về việc đảm bảo sự an toàn của cây trồng GM. Tuy nhiên, theo ông Water Colli, chủ tịch của CNTBio, việc kêu gọi công chúng tham vấn “thể hiện sự chiếm đoạt về trách nhiệm” và “sự can thiệp” bởi các bộ phận khác của chính phủ nhằm gây cản trở cho công việc của CNTBio. Ông Colli khẳng định rằng CNTBio chưa bao giờ được thông báo về việc tham vấn và rằng sáng kiến này là phản ứng chống lại hai thắng lợi mới đây của CNTBio: giảm số đại biểu theo quy định cần thiết để phê chuẩn đưa cây GM ra thương mại hóa và cấp phép cho một giống ngô chịu được thuốc trừ cỏ.

Điều gì sẽ xảy ra nếu Anvisa cấm một cây trồng đã được CNTBio cấp phép? Theo ông Colli, tình trạng hiện nay cần phải có sự can thiệp từ phía chính phủ. Chủ tịch của Anvisa tin rằng căng thẳng hiện nay là kết quả tự nhiên của một thực tế là “Ibama và Anvisa luôn được coi là trở ngại cho sự phát triển, và các ngành khác như là một chút cản trở.” Ibama là Viện môi trường và các nguồn tài nguyên tự nhiên có thể tái tạo của Braxin.

Đọc thêm thông tin về vấn đề này tại địa chỉ:

http://agenciact.mct.gov.br/index.php?action=/content/view&cod_objeto=45124

<http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/>

[2007/240707.htmhttp://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/23/materia.2007-07-23.6723525370/view](http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2007/07/23/materia.2007-07-23.6723525370/view)

Tin Châu á – Thái Bình Dương

Công chúng Ôxtralia ủng hộ việc sử dụng CNSH trong y dược

Một nghiên cứu của Biotechnology Ôxtralia cho thấy công nghệ gen trong các ứng dụng y dược đang giành được sự chấp thuận từ phía công chúng. Tuy nhiên mọi người vẫn còn bối rối về chất lượng của việc quản lý CNSH tại Ôxtralia.

Những thay đổi chính về thái độ của công chúng đối với CNSH so với điều tra năm 2005 bao gồm:

- Sự ủng hộ việc sử dụng công nghệ gen để tạo ra các loại thuốc tăng từ 65% lên 89%.
- Khả năng chấp thuận việc sử dụng các tế bào gốc để tiến hành các nghiên cứu y dược và chữa bệnh tăng từ 80% lên 92%.
- Ủng hộ sử dụng công nghệ gen để tạo ra thuốc nhờ việc đưa các gen từ người vào vi khuẩn tăng từ 42% lên 55%
- Những người cảm thấy CNSH sẽ nâng cao đời sống của họ trong tương lai tăng từ 60% lên 68%.

Theo ông Craig Penniford, người đứng đầu Biotechnology Ôxtralia “mức độ ủng hộ việc sử dụng CNSH trong y dược luôn cao hơn so với việc ứng dụng công nghệ này trong nông nghiệp, thực phẩm, và đây là do các nhân tố như mục đích nghiên cứu hoặc mục đích của sản phẩm, các quy định quản lý chặt chẽ đối với các sản phẩm có liên quan tới sức khỏe.”

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.biotechnology.gov.au/index.cfm?event=object.showContent&objectID=1AFA27DB-95B2-7E61-52937F1D1CE1C972>.

Những người ủng hộ CNSH khẳng định cây trồng CNSH có hiệu quả về mặt chi phí

Trong hội thảo “nghiên cứu kinh tế đối với cây GM”, Liên minh CNSH của Philippine (BCP) đã thừa nhận rằng các lợi ích của việc canh tác cây trồng và cây ăn quả GM như lúa gạo và đu đủ chín chậm cao hơn so với rủi ro. Tiến sỹ Nina Barzaga, chủ tịch mới của BCP nhấn mạnh rằng ngân sách cần thiết để khẳng định sự an toàn và tính giá trị thông qua chương trình các hệ thống an toàn sinh học (PBS) thấp hơn so với các lợi ích lâu dài mà nông dân và những người tham gia vào marketing cây, quả GM thu được.

BCP cho biết phát triển công nghệ đối với ngô Bt thấp hơn 33% so với việc tuân thủ theo quy định, chi phí chiếm 67% tổng chi phí phát triển trị giá 128 triệu P trong năm 2004. chi phí phát triển đu đủ chín chậm vào khoảng 35 triệu Peso trong đó chi phí phòng thí nghiệm chiếm 54,16% và chi phí trồng trong nhà kính chiếm 20,56%, chi phí thử nghiệm trên đồng ruộng chiếm 15,19%.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: http://www.da.gov.ph/News_events/news2.html.

Tin Châu Âu

Tài liệu hướng dẫn về cây GM có chứa các sự kiện chuyển gen “bó cụm”

Hội đồng khoa học về các sinh vật chuyển gen thuộc Cơ quan quản lý an toàn thực phẩm Châu Âu (EFSA) đã đưa ra một tài liệu hướng dẫn đánh giá rủi ro đối với thực vật GM có chứa các sự kiện chuyển gen “bó cụm.” Đây là thuật ngữ chỉ việc đưa hai hay nhiều gen mang đặc tính có liên quan hoặc không có liên quan vào một giống cây nhằm tăng cường sự ổn định của đặc tính và/hoặc nhằm làm gia tăng giá trị thị trường. Tài liệu là hướng dẫn đánh giá rủi ro đối với thực vật chuyển gen có chứa các sự kiện chuyển gen “bó cụm” mà có nguồn gốc từ chọn giống thông thường. Đánh giá rủi ro đối với các sự kiện mới cần lưu tâm tới “môi trường tiếp nhận tiềm năng”, môi trường này sẽ bao gồm các sự kiện cây GM khác được đưa vào các loài tương thích liên quan tới việc sinh sản.

Tài liệu này sẽ được sử dụng khi xem xét và cập nhật tài liệu hướng dẫn hiện tại của EFSA để đánh giá rủi ro đối với thực vật GM và thực phẩm, thức ăn chăn nuôi có nguồn gốc từ đó.

Tài tài liệu này tại địa chỉ sau:

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/gmo/gmo_guidance/gmo_guidance_ej512.Par.0001.File.tmp/gmo_guidance_ej512_GM_stacked_events_en.pdf

Luật mới điều chỉnh các quy định trong luật công nghệ gen

Bộ trưởng nông nghiệp Đức ông Horst Seehofer đã đồng ý với Đảng liên minh dân chủ thiên chúa giáo (CDU) và Đảng dân chủ xã hội (SPD) của Đức về việc sửa đổi Luật công nghệ gen hiện nay. Việc sửa đổi này xác định khoảng cách ly tối thiểu giữa các cánh đồng trồng ngô thông thường và các cánh đồng trồng ngô GM là 150 mét và với các cánh đồng trồng cây hữu cơ lân cận là 300 mét.

Phần trọng tâm của dự thảo bao gồm các quy định về canh tác cây GM. Những quy định này nhằm ngăn chặn việc lẫn tạp GM với các cây canh tác thông thường hoặc sinh học. Nông dân trồng cây GM phải chịu trách nhiệm về các tổn thất kinh tế do việc phát hiện ra nguyên liệu GM trong các cánh đồng trồng cây thông thường lân cận kể cả trong trường hợp họ đã tuân thủ các hướng dẫn về tập quán canh tác tốt.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.coextra.eu/country_reports/news883.html.

Việc sửa đổi quy định về ghi nhãn ở Đức bị chỉ trích

Một điều chỉnh sửa đổi quy định ghi nhãn do Bộ trưởng nông nghiệp Đức ngày Horst Seehofer đưa ra ngay lập tức đã bị các hiệp hội nông nghiệp Đức chỉ trích. Quyết định sửa đổi mô tả việc sử dụng thuật ngữ “không chứa GM” (GM free) trên nhãn sản phẩm không chứa thành phần chuyển gen (GM) như trường hợp thức ăn chăn nuôi làm từ thực vật không có thành phần GM. Theo các hiệp hội Đức điều này sẽ dẫn tới sự hiểu nhầm, đặc biệt đối với các sản phẩm như thuốc men, enzym và phụ gia thức ăn chăn nuôi mà hiện không có sẵn các sản phẩm thông thường để thay thế. Bên cạnh đó, kết quả của một cuộc thăm dò năm 2005 cho thấy người tiêu dùng thích tuyên bố “không chứa GM” trong các trường hợp mà tất cả mọi hàm lượng thành phần của tiến trình sản xuất là không có kỹ thuật di truyền.

Trong khi đó Ông Ulrich Kelber, phó chủ tịch đảng chính trị SPD lại ủng hộ việc sửa đổi với lý do người tiêu dùng cần được bảo vệ và việc tuyên bố thêm rằng “các phụ gia thức ăn chăn nuôi chuyển gen và thuốc men chỉ được phép nếu không có sản phẩm thông thường thay thế”.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.gmo-compass.org/eng/home/>

Tin nghiên cứu

Cà chua có hương vị thơm ngon hơn có khả năng thành hiện thực

Kích thích hoạt động của gen tổng hợp geraniol (GES) trong điều kiện kiểm soát promoter gắn với việc chín chậm của cà chua giúp làm tăng hương vị của loại cây này. Monoterpenes, thành phần thiết yếu của các loại dầu thơm chính mà chiếm phần lớn là geraniol và citronellol có mùi thơm của hoa hồng và geraniol và neral, có mùi thơm của chanh, đã được tích tụ trong cà chua chuyển gen khi gen GES được kích thích biểu hiện. Mặc dù màu đỏ thẫm của cà chua giảm tới 50% do mất đi lycopene nhưng các chuyên gia vẫn thích cà chua chuyển gen hơn các loại cà không chuyển gen khác do vị ngọt hơn và mùi vị thơm ngon hơn của nó. Bên cạnh đó, hàm lượng beta carotene, tiền chất của Vitamin A cũng không bị ảnh hưởng.

Việc chuyển nạp gen nhằm nâng cao hương vị của các loại quả như cà chua và các loại cây vườn và nông nghiệp khác do vậy có khả năng trở thành hiện thực. Công nghệ này cũng có thể áp dụng để làm thay đổi các thành phần dễ bay hơi có khả năng chống vi khuẩn, sâu bệnh, chống nấm và cũng có thể được dùng để kéo dài thời gian bảo quản hay giảm lượng thuốc trừ sâu sử dụng.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.nature.com/nbt/journal/vaop/ncurrent/abs/nbt1312.html>

RNAi của cây chủ để kiểm soát giun tròn ký sinh gây bệnh nốt sần ở rễ

Một nghiên cứu nhằm xác định xem thực vật chuyển gen có thể được dùng như hệ thống chuyển Rna can thiệp (RNAi) để kiểm soát các ký sinh trùng như giun tròn gây bệnh sần rễ, đã được David Fairbairn và các đồng nghiệp tại Đại học Queensland tại Ôxtralia tiến hành. Giun tròn gây bệnh sần rễ là một trong những loại sâu bệnh ký sinh gây thiệt hại nặng nề về mặt kinh tế cho cây trồng và có thể làm giảm đáng kể sản lượng ở một số loại cây.

RNAi là một cơ chế mà ở đó RNA mạch kép (dsRNA) được dùng để ức chế việc kích hoạt khởi động các gen trong các chuỗi bộ trợ ở sinh vật chuyển gen. Nhóm nghiên cứu đã tạo ra cây thuốc lá chuyển gen biểu hiện các phân tử RNA mạch kép khác nhau. Các nhà nghiên cứu hy vọng rằng giun tròn khi ăn cây chuyển gen này sẽ dẫn tới kết quả là làm bất hoạt gen *MjTij11* của giun tròn. Khi bị bất hoạt, người ta dự kiến mật độ giun tròn giảm đáng kể do khả năng sinh sản của chúng hay tỷ lệ nở trứng giảm.

Tuy nhiên, nhóm nghiên cứu nhận thấy kể cả khi gen *MjTij11* bị bất hoạt thì cũng không có tác động tới khả năng sinh sản hay tỷ lệ nở trứng. Cần có thêm các nghiên cứu để xác định mức độ điều chỉnh gen *MjTij11* thấp hơn hoặc tìm kiếm một gen thích hợp hơn để làm ký sinh bị tiêu diệt.

Đọc giả của tạp chí Planta có thể xem thêm tại địa chỉ:

<http://www.springerlink.com/content/d5714j54572t34u6/>.

Cây bạch đàn Ôxtralia được dùng làm cây mẫu nghiên cứu về việc ra hoa

Theo ông Simon Southerton thuộc tổ chức CSIRO, các loài bạch đàn miền tây Ôxtralia (*Eucalyptus occidentalis*) phù hợp với việc dùng làm cây mẫu cho các nghiên cứu về phân tử và ra hoa khác.

Trong bài viết đăng trên tạp chí sinh lý học thực vật chức năng, tác giả Southerton cho rằng *Eucalyptus occidentalis* cũng giống như các loài bạch đàn khác, có thể dễ dàng chuyển đổi nhờ việc sử dụng khuẩn trung gian *Agrobacterium*. Các nhà nghiên cứu cũng nhận thấy việc ra hoa ở bạch đàn *Eucalyptus occidentalis* có thể xảy ra sớm, khoảng 13 tuần sau khi nảy mầm. Thông thường, bạch đàn chỉ ra hoa cho tới khi được từ 2 tới 6 năm tuổi. Tác giả giải thích rằng việc ra hoa sớm ở loài này là do cây giống được đặt trong điều kiện dài ngày.

Nghiên cứu về việc ra hoa ở cây bạch đàn ngày một nhiều nhằm cho phép loại bỏ hay tạo ra việc ra hoa ở thực vật chuyển gen. Việc loại bỏ ra hoa ở các giống cây chuyển gen bất dục sẽ giải quyết được những mối lo ngại về luồng gen từ nơi trồng sang các cánh rừng tự nhiên. Mặt khác, việc làm cây ra hoa sớm hơn là mong muốn đối với các loài có thời gian ra hoa quá dài. Cây bạch đàn chuyển gen hiện đang được phát triển có tốc độ tăng trưởng cao hơn, chất lượng gỗ tốt hơn, kháng sâu bệnh và dịch bệnh.

Để biết thêm thông tin xin truy cập:

<http://www.publish.csiro.au/?paper=FP07118>.

Giải thích về những thay đổi không mong muốn trong các đặc điểm của quả bông Bt

Các nhà nghiên cứu Trung quốc giải thích rằng sự khác biệt quan sát thấy trong các đặc điểm của quả giữa ba giống bông Bt là do sự khác biệt về hàm lượng của hai hóc môn thực vật là gibberellic acid 3 (GA₃) và zeatin (ZR). Các nhà nghiên cứu đã tiến hành một nghiên cứu xác định nguyên nhân của những thay đổi đáng kể trong đặc điểm của quả khi gen Bt được đưa vào một giống không phải bông lai.

Ba giống bông Bt được so sánh về các đặc điểm của quả gồm Sikang 1, một giống bông thông thường, Sikang 3, một giống lai và Simian 4, một giống bố mẹ quen thuộc của hai giống bông nói trên. Các nhà nghiên cứu nhận thấy so với giống bố mẹ, Sikang 3 có quả lớn hơn còn Sikang 1 lại có kích cỡ quả và trọng lượng ít hơn.

Theo các nhà nghiên cứu, hàm lượng ZR và GA₃ thấp hơn trong quả bông của giống Sikang 1 là do giảm mức độ biến dưỡng nitơ trong quả và làm giảm sự phát triển của quả. Sikang 1 không được phát triển nhờ lai chéo nhưng có nguồn gốc từ việc chọn tạo trực tiếp các giống chuyển từ Simian 4. Các nhà nghiên cứu đề xuất rằng cần tiếp tục lai chéo để khai thác các lợi ích mà cả các phương pháp chọn tạo giống thông thường và chuyển gen đem lại như đã thấy ở giống Sikang 3.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr..04.003>

Thông báo

Bản sửa đổi tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi Pocket K số 2 về các sản phẩm CNSH

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi Pocket K số 2 về các sản phẩm CNSH đã được sửa đổi đôi chút và có thể tải tại địa chỉ: <http://www.isaaa.org/kc/>.

Tài liệu bao gồm các loại cây trồng chuyển gen đã được phép dùng làm thực phẩm có chứa các đặc tính như kháng bệnh, kháng thuốc trừ cỏ, có hàm lượng dinh dưỡng thay đổi, có thời gian bảo quản dài hơn. Tài liệu do Trung tâm tri thức toàn cầu thuộc ISAAA biên soạn.