

Bản tin cây trồng công nghệ ngày 06/02/2009 đến ngày 13/02/2009

Các tin trong số này:

1. Tin châu Phi
 2. Dịch sâu bướm có thể kiểm soát dễ hơn ban đầu dự kiến
 3. Báo cáo phát triển thế giới cho rằng cần nghiên cứu và đầu tư vào nông nghiệp
 4. Hợp tác để cải tiến ngành trồng sắn của Gabon
 5. Tin Châu Mỹ
 6. Bộ cánh cứng nhỏ là vấn đề lớn đối với những người trồng bơ
 7. Hệ genome của mục nâu có thể giúp chúng ta cách tạo nhiên liệu sinh học tốt hơn
 8. Sử dụng cải dầu canola làm phế phụ phẩm trong sản xuất diesel sinh học
 9. BASF VÀ EMBRAPA đăng ký giống đậu tương CNSH
 10. Tin Châu á – Thái Bình Dương
 11. Van Montagu được giải thưởng India's Genome Valley
 12. Báo cáo của ABARE về thức ăn chăn nuôi làm từ phế phụ phẩm có chứa thành phần GM
 13. Ấn độ thành lập Viện quốc gia quản lý các điều kiện thời tiết bất lợi
 14. Ấn độ và Nepal ký thoả thuận hợp tác nghiên cứu nông nghiệp
 15. Tin Châu âu
 16. Nông dân phản đối lệnh cấm cây GM tại xứ Wales
 17. Tin nghiên cứu
 18. Thuốc trừ sâu gốc lân hữu cơ và an toàn cho người
 19. Cây đậu chickpea biến đổi gen kháng côn trùng chích hút
 20. Đồng hành với việc bảo vệ tế bào tinh trùng khi bị tổn thương di truyền
 21. Thông báo
 22. Diễn đàn công nghệ sinh học quốc tế tại Hy Lạp
 23. BIGMAP Symposium
Hai Hội nghị quốc tế tại Thái Lan
Hội nghị Seed Biotechnologies tại UC Davis
 24. Giống cà tím Bt của Ấn Độ
-

Tin châu Phi

Dịch sâu bướm có thể kiểm soát dễ hơn ban đầu dự kiến

Hàng triệu sâu bướm phá hại đã xâm lấn trên 50 thị trấn và làng mạc tại miền Bắc Liberia, phá hủy cây trồng và làm ô nhiễm các luồng nước do chúng tiếp tục hành trình sang các nước láng giềng là Guinea và Sierra Leone. Đây là dịch bệnh tồi tệ nhất của liberia trong vòng 30 năm qua, đã khiến chính phủ Tây Phi phải tuyên bố tình trạng khẩn cấp. Tuy nhiên theo kết quả phát hiện của một nhóm các nhà nghiên cứu trong chuyến khảo sát thực tế thì việc xâm nhiễm của sâu bướm có thể được hạn chế dễ dàng hơn là người ta nghĩ trước đây.

Các nhà khoa học gồm các chuyên gia từ FAO và từ chính phủ Liberia đã khẳng định rằng loại sâu bệnh này không phải sâu ký sinh armyworm nhưng là ấu trùng của sâu bướm *Achaea catocaloides*. Không giống armyworms, ấu trùng *Achaea* không đào rãnh để làm kén và do vậy dễ tiêu diệt hơn. Mặc dù trên thực tế chúng phát triển thành nhộng trên bề mặt và đây là tin tốt, nhưng *Achaea* tấn công một loại các loại cây trồng và thwchj vật.

Bộ nông nghiệp Liberia đang thảo luận với FAO và các đối tác làm sao để hạn chế sự xâm nhiễm sau khi xác nhận được danh tính của sâu bướm có liên quan. Trong một công bố báo chí mới đây FAO cho rằng đây là cơ hội để phát triển hệ thống phản ứng tốt hơn đối với sự di trú của sâu bệnh tại các vùng lân cận dựa trên cơ sở giám sát, cảnh báo sớm, kiểm soát về sinh học, xây dựng năng lực và lập kế hoạch trong trường hợp khẩn cấp.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/news/story/en/item/10019/icode/>

Báo cáo phát triển thế giới cho rằng cần nghiên cứu và đầu tư vào nông nghiệp

Báo cáo phát triển thế giới kêu gọi nghiên cứu nghiêm túc và đầu tư nhiều hơn tại các nước Châu phi mà phụ thuộc vào nông nghiệp. Báo cáo cũng đề xuất thêm các hệ thống nông nghiệp bền vững và linh hoạt, và kết hợp các cải tiến về mặt công nghệ với các sáng kiến về mặt thể chế như thị trường, dịch vụ tài chính và các tổ chức nông dân.

Báo cáo cũng ghi nhận CNSH, cho rằng các lợi ích và rủi ro tiềm tàng của CNSH nên được đánh giá khách quan và tức thì để có thể góp phần cho chương trình phát triển nông nghiệp chống nghèo.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://africasciencenews.org/asns/index.php?option=com_content&task=view&id=167&Itemid=1

Hợp tác để cải tiến ngành trồng sản của Gabon

Theo ông Francois Eboumi, đại sứ Gabon tại Maroc và là cố vấn đặc biệt của Tổng thống nước này, Gabon sẽ hợp tác với Viện nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (IITA) và Chính phủ

Nigeria để xây dựng ngành công nghiệp trồng sắn của nước này. Phát biểu tại trụ sở chính của IITA tại Ibadan, Eboumi cho rằng chính phủ Nigeria đồng ý hỗ trợ Gabon bằng cách cung cấp nguyên liệu giống để trồng và thông tin về sản xuất sắn, cùng các thông tin khác. Ông Eboumi cho biết thêm: “đây là điều quan trọng vì Nigeria đã rất thành công với cây sắn và hiện là nước trồng sắn hàng đầu của thế giới.”

Ông Eboumi cũng cho biết rằng Gabon cũng sẽ tập trung vào việc tăng cường năng lực của nước mình, phát triển các kỹ năng cần thiết để cải tiến ngành trồng sắn. Tại phần lớn các nước Tây Phi, sắn là cây lương thực quan trọng và là nguồn thu nhập chính tại Gabon.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

http://www.iita.org/cms/details/news_details.aspx?articleid=2045&zoneid=81

Tin Châu Mỹ

Bọ cánh cứng nhỏ là vấn đề lớn đối với những người trồng bơ

Các nhà nghiên cứu tại miền Bắc bang Carolina đang tập trung vào bọ cánh cứng redbay ambrosia (*Xyleborus glabratus*), một nhóm côn trùng chuyên đục gỗ và ăn nấm cộng sinh, một loại sâu hại đang đe dọa ngành trồng bơ trị giá 30 triệu đôla tại miền nam của Florida. Được phát hiện lần đầu tiên tại Mỹ, gần Georgia vào năm 2002, loại bọ này đã di chuyển qua bang từ năm 2004, làm chết hàng loạt các cây redbay (*Persea borbonia*), các loài cây thuộc họ nguyệt quế.

Bọ cánh cứng cái có chứa mầm gây nấm gây héo rũ trên cây, là nguồn thực phẩm cho bọ trưởng thành và ấu trùng. Khi bọ đục vào lớp gỗ mềm của cây, nấm phát triển, bít lại các tế bào dẫn nước của cây bị nhiễm bệnh và khiến cây rũ chết. Vấn đề lớn nhất đối với các nhà khoa học đó là khó có thể xác định một cây bị nhiễm bệnh cho tới khi cây bắt đầu khô.

Theo các nhà khoa học giám sát về mặt địa lý sự di chuyển của các loài xâm hại thì bọ cánh cứng này tiếp tục dịch chuyển về phía nam. Điều lo ngại là khi bọ tiếp tục lan xuống vùng miền biển, nó sẽ bắt đầu ảnh hưởng tới các cây bơ, loại cây cũng tương tự về giống như redbay. Nhóm nghiên cứu hy vọng rằng loại bọ này sẽ di chuyển xuống Tây nam Miami, nhóm đang nghiên cứu để xem họ có thể bảo vệ cây bơ bằng thuốc diệt nấm không. Tuy nhiên sử dụng thuốc diệt nấm thì tốn kém và ảnh hưởng tới việc bán quả bơ.

Đọc thêm thông tin tại:

<http://news.ncsu.edu/news/2009/02/redbaybeetle.php>

Hệ genome của mục nâu có thể giúp chúng ta cách tạo nhiên liệu sinh học tốt hơn

Bằng cách giải mã và phân tích hệ genome của nấm mục nâu *Postia placenta*, một nhóm các nhà khoa học quốc tế đã thu được những đánh giá có giá trị về cách thức loại nấm

này ăn gỗ. Nhóm nghiên cứu tin rằng khả năng phân huỷ biomass ligno xenlulo của nấm mục nâu có thể thúc đẩy việc tạo ra nhiên liệu sinh học tốt hơn.

Lignin là một polyme sinh học giữ vai trò quan trọng trong việc dẫn nước và bảo vệ chống lại sâu bọ, là mối quan tâm cụ thể của các nhà nghiên cứu nhiên liệu sinh học do nó ràng buộc các vách tế bào và ngăn cản việc chiết xenlulo. Chỉ khi dỡ bỏ được lignin thì xenlulo mới có thể bị phá huỷ, lên men và chưng cất thành nhiên liệu vận tải lỏng. Đây là nơi phát huy tác dụng của khả năng phá huỷ của nấm mục nâu.

Việc xem xét hệ genome *Postia* và bảng giải mã cho thấy một repertoire gen và hình thái biểu hiện khác với các vi sinh vật phân huỷ xenlulo đã biết khác bao gồm một bộ gen khác biệt dành cho enzym phá huỷ liên kết biomass. Các nhà khoa học cũng so sánh dấu xanh di truyền của nấm mục nâu, nấm mục trắng và mục mềm. Việc so sánh này sẽ làm gia tăng sự hiểu biết về cơ chế, các chất hoá học có liên quan trong quá trình phân huỷ lignoxenlulo. Kết quả nghiên cứu có thể cho phép các nhà công nghệ sinh học điều chỉnh chiến lược nhằm làm gia tăng tính hiệu quả, giảm chi phí gắn với việc chuyển hoá biomass để trở thành nhiên liệu tái chế và hoá chất trung gian.

Đọc biết thêm thông tin tại địa chỉ: http://www.jgi.doe.gov/News/news_09_02_05.html

<http://www.jgi.doe.gov/Postia>

Sử dụng cải dầu canola làm phụ phẩm trong sản xuất diesel sinh học

Theo một nghiên cứu từ tổ chức Alberta Renewable Diesel Demonstration (ARRDD) tại Canada: Cải dầu có thể là một phụ phẩm trong sản xuất diesel sinh học trong điều kiện thời tiết lạnh. Ông JoAnne Buth, chủ tịch hội đồng cải dầu Canada cho rằng “nghiên cứu của ARRDD nhằm làm rõ việc sử dụng cải dầu làm nhiên liệu sinh học và pha trộn rất thích hợp trong điều kiện thời tiết mùa đông lạnh giá. Kết quả tìm kiếm sẽ tiếp tục tạo sự tin tưởng rằng Canada có thể đáp ứng các tiêu chuẩn bao gồm diesel sinh học được chính phủ liên bang cũng như chính quyền hai tỉnh Alberta và British Columbia đưa ra.

Nghiên cứu đã sử dụng hỗn hợp trộn 2% diesel tái tạo có nguồn gốc từ cải dầu trong những tháng mùa đông và 5% hỗn hợp trộn trong mùa xuân và hệ bỏ 75% cải dầu và 25% mỡ động vật. Hỗn hợp trộn hoạt động tốt mà không gặp vấn đề gì trong điều kiện thời tiết giá lạnh. Tiêu chuẩn nhiên liệu tái chế mới đây của Alberta yêu cầu hỗn hợp trộn 2% biodiesel phải đạt được vào năm 2010.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.canolabiodiesel.org> hoặc http://www.canola-council.org/biodiesel/news/1528/cold_weather_biodiesel_study_great_news_for_canola_industry.aspx

BASF VÀ EMBRAPA đăng ký giống đậu tương CNSH

BASF và Tập đoàn nghiên cứu nông nghiệp Braxin (Embrapa), tập đoàn nghiên cứu nông nghiệp của nhà nước Braxin có liên quan tới Bộ nông nghiệp, chăn nuôi và cung cấp, thông báo rằng họ đã trình lên Ủy ban an toàn sinh học Braxin (CTNBio) đậu tương chịu

được thuốc trừ cỏ để xin phê chuẩn đăng ký. Giống đậu tương chuyển gen dự kiến sẽ được đưa ra thị trường từ năm 2011. Braxin hiện là nước sản xuất đậu tương lớn thứ hai thế giới và là nước xuất khẩu lớn nhất.

Thoả thuận hợp tác này giữa BASF và Embrapa giống hội năm 1997. Bayer cung cấp cho Embrapa các gen kháng thuốc trừ cỏ để Embrapa đưa vào đậu tương cùng với các cây khác. Sự hợp tác này cho thấy năng lực của Braxin trong lĩnh vực CNSH.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.basf.com/group/pressrelease/P-09-112>

Tin Châu á – Thái Bình Dương

Van Montagu được giải thưởng India's Genome Valley

Bộ Trưởng bang Andhra Pradesh, Ấn Độ, Dr. Y.S. Rajasekhara Reddy tuyên bố giải thưởng Genome Valley năm 2009 thuộc về Giáo Sư Marc Van Montagu, Người thành lập và là Chủ Tịch của Institute of Plant Biotechnology for Developing Countries (IPBO), Đại Học Ghent, Belgium. Ông là người tiên phong trong phát triển giống thuốc lá, cải dầu, bắp chuyển gen đầu tiên chống chịu sâu hại và thuốc cỏ.

Trong bài phát biểu tại Trung tâm hội nghị quốc tế Hyderabad, ông nhấn mạnh tầm quan trọng của nông nghiệp đối với ấn độ, mặc dù tỷ trọng trong nông nghiệp ở nước này mới chỉ chiếm khoảng 17% của GDP nhưng lại có tác động trực tiếp tới đời sống của 600 triệu người. Công nghệ sinh học đem tới các cơ hội nâng cao cuộc sống cho những người dân nghèo và những lao động ít đất. Cà tím Bt brinjal hiện là hy vọng không chỉ cho 1,4 triệu nông dân Ấn độ mà còn cho hàng triệu nông dân trên thế giới. Những tiến bộ đáng kể trong lĩnh vực CNSH và tiềm năng to lớn của nó có thể góp phần tạo ra thực phẩm bổ dưỡng hơn, thuốc chất lượng tốt hơn, môi trường bền vững hơn.

Các phát hiện của giáo sư Van Montagu cho phép các nhà nghiên cứu trên thế giới phát triển các giống cây CNSH mới, giúp nông dân giảm một nửa lượng thuốc trừ sâu sử dụng, tăng gấp đôi sản lượng, giảm cây xói để giúp bảo tồn đất và nước – các yếu tố quan trọng trong hệ thống canh tác cây trồng bền vững và bảo tồn.

Xem chi tiết http://www.vib.be/NR/rdonlyres/E8FB2BC8-3D32-4D76-BFC1-9609FA07C689/2820/20090202_ENG_MarcVanMontagu_GenomeValleyAward.pdf

Báo cáo của ABARE về thức ăn chăn nuôi làm từ phế phụ phẩm có chứa thành phần GM

Việc sử dụng cây GM ngày càng tăng đã dẫn tới sự xuất hiện ngày càng nhiều trong thức ăn chăn nuôi làm từ phế phụ phẩm nhưng người tiêu dùng lại không từ chối các sản phẩm chăn nuôi được cho ăn từ các thức ăn này. Đây là kết luận trong một báo cáo từ Văn phòng kinh tế nông nghiệp và tài nguyên của Úc (gọi tắt là ABARE).

Báo cáo về **thức ăn chăn nuôi làm từ phế phụ phẩm GM tại Úc**: Các vấn đề kinh tế đối với người sản xuất và người tiêu dùng thảo luận các vấn đề kinh tế quan trọng đối với những người tham gia vào kênh cung ứng và đưa ra dấu hiệu về sự chấp nhận của thị

trường đối với các sản phẩm ăn được từ động vật được cho ăn bằng thức ăn chăn nuôi có GM. Ông Phillip Glyde, giám đốc điều hành ABARE cho rằng ngành chăn nuôi của Úc có thể sử dụng thức ăn chăn nuôi làm từ phế phụ phẩm GM ngày một nhiều hơn trong tương lai do có nhiều giống cây GM được phát triển và thương mại hoá.

Đọc thêm thông tin tại:

http://www.abareconomics.com/corporate/media/2009_releases/29jan_09.html

Ấn độ thành lập Viện quốc gia quản lý các điều kiện thời tiết bất lợi

Ấn độ đã thông qua việc thành lập Viện quốc gia quản lý các điều kiện thời tiết bất lợi (National Institute of Abiotic Stress Management) với ngân sách ban đầu khoảng 15 triệu USD trong kế hoạch 5 năm lần thứ 11 (2007-2012). Các điều kiện thời tiết khắc nghiệt như hạn, nhiệt độ quá nóng hoặc lạnh, ngập, mặn, độc tố khoáng, thiếu dinh dưỡng gây đe dọa tới sản lượng nông nghiệp toàn cầu. Ấn độ là một nước nhiệt đới phải đối mặt với các stress abiotic như vậy với mức độ đáng kể và tác động tới việc bảo đảm an ninh lương thực quốc gia.

Viện này sẽ tiến hành các nghiên cứu cơ bản và chiến lược để phát triển các công nghệ hạn chế và đưa vào áp dụng các cây trồng, vật nuôi, trồng trọt, thủy sản và các vi sinh vật để chống lại các stress nói trên. Chương trình nghiên cứu quan trọng sẽ là một mô hình ma trận và sẽ liên quan tới 4 nguyên tố: quản lý stress hạn, quản lý stress về khí quyển, quản lý stress về thích nghi, nghiên cứu chính sách hỗ trợ. Viện sẽ đóng tại Malegaon, Quận Baramati tại bang Maharashtra của ấn độ và sẽ có tư cách tương tự như trường đại học.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://pib.nic.in/release/release.asp?relid=47087>

Ấn độ và Nepal ký thoả thuận hợp tác nghiên cứu nông nghiệp

Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) đã ký một thoả thuận ghi nhớ với Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Nepal (NARC) để tăng cường hợp tác trong lĩnh vực nghiên cứu và giáo dục nông nghiệp. Thoả thuận này sẽ tạo thuận lợi cho việc trao đổi các vật liệu giống giữa hai nước, trao đổi và đào tạo về nhân sự khoa học và công nghệ. Các lĩnh vực tập trung chính bao gồm sản xuất hạt giống rau lai, phát triển các giống nho và gừng, công nghệ sinh học cho vật nuôi và thú y. Bản ghi nhớ được ký giữa Giám đốc điều hành NARC ông Parashuram Lal Karna và Mangala Rai, tổng giám đốc của ICAR.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.icar.org.in/news/wccagri-03-02-2009.htm>

Tin Châu Âu

Nông dân phản đối lệnh cấm cây GM tại xứ Wales

Theo tờ Farmers Guardian, một nông dân xứ Welsh tên là Jonathan Harrington đã nhập khẩu và trồng các giống ngô chuyển gen tại trang trại của ông ở Wales, một động thái gây tức giận cho những người chống GM và Quốc hội Welsh. Chín năm trước đây, Quốc hội Welsh đã bỏ phiếu thông qua việc xứ Wales là xứ không có cây GM, mặc dù theo luật của liên minh Châu Âu nông dân có quyền trồng ngô chuyển gen. Trả lời phỏng vấn tờ

Farmers Guardian, Ông Harrington cho rằng ông trồng các giống ngô GM “như một hành động chống lại thái độ thù địch của Quốc hội đối với thực phẩm chuyển gen”, và rằng ông đã đưa hạt giống ngô GM cho hai nông dân khác.

Các giống ngô GM kháng sâu bệnh mà Harrington nhập từ Tây ban nha là các giống thông thường trong danh mục cho phép của EU, và như vậy theo luật của Châu âu nó được phép trồng ở bất cứ nơi nào tại Châu âu. Những giống ngô này đã được trồng tại Pháp, Đức, Tây Ban Nha và Séc.

Quốc hội Welsh thừa nhận rằng mặc dù có chính sách hạn chế cây GM nhưng về mặt pháp lý quốc hội không có quyền cấm cây GM.

Đọc thêm thông tin chi tiết tại:

<http://www.farmersguardian.com/story.asp?sectioncode=19&storycode=24011&c=1>

Tin nghiên cứu

Thuốc trừ sâu gốc lân hữu cơ và an toàn cho người

Các nhà khoa học thuộc Đại học Minnesota và Mayo Clinic hợp tác với nhau trong hơn 5 năm qua trong một dự án đặc biệt về công nghệ sinh học và và genome học y khoa. Nhưng bây giờ họ đã chuyển sang quan tâm đến nạn nhân của thuốc trừ sâu. Các nhà khoa học này đã thành công trong việc phát triển thuốc trừ sâu an toàn cho người, nhất là thuốc giết các loài rầy mềm, bọ cánh cứng. Rầy mềm (Aphids) thường được kiểm soát bởi thuốc gốc lân hữu cơ, khóa chặt hoạt động của acetylcholinesterase (AChE), một enzyme sống điều hòa acetylcholine của tế bào thần kinh trong chức năng vận chuyển tín hiệu.

Các chất lân hữu cơ có nhiệm vụ xúc tác gốc serine trong AchE. Bởi vì những tác nhân như vậy sẽ ảnh hưởng đến AchE của động vật có xương sống, nên chúng rất độc cho các đối tượng khác như người, và chim. Hàng loạt nghiên cứu đã cho thấy thuốc có gốc lân hữu cơ có thể xâm nhập vào não của trẻ em và gây tổn thương hệ thần kinh.

Nhóm nghiên cứu đã phát triển một phân tử cực nhỏ gần như khóa chặt tất cả hoạt động của AChE trong sâu hại đậu nành (đó là greenbug và aphid) mà không làm ức chế AChE của người. Cho dù có tác động đến serine, phân tử này vẫn khóa được gốc cysteine ở vị trí hoạt động của AChE sao cho rầy mềm và những côn trùng khác không thể phát triển tính kháng thuốc.

Xem tạp chí PLoS ONE tại <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0004349> hoặc <http://newsblog.mayoclinic.org/2009/01/27/patients-to-pests/>

Cây đậu chickpea biến đổi gen kháng côn trùng chích hút

Đậu chickpea là một nguồn lương thực họ đậu quan trọng được trồng hơn 12 triệu hectares tại hơn 40 nước. Ấn Độ là nước sản xuất đậu chickpea lớn nhất. Theo FAO, Ấn Độ đã sản xuất khoảng 5 triệu tấn đậu này mỗi năm. Sản lượng chickpea tại Ấn Độ bị đe dọa nghiêm trọng bởi phải quản lý nhiều loài côn trùng gây hại. Trong số đó, bao gồm

sâu đục quả thuộc Lepidoptera, bọ cánh cứng đục lá, và rầy mềm hút nhựa cây (*Aphis craccivora*).

Các nhà nghiên cứu của Bose Institute, Kolkata, đã phát triển thành công giống đậu chickpea biến đổi gen kháng được con rầy mềm này. Cây chuyển gen thể hiện gen điều khiển lectin của tỏi (asal) nó mã hóa một mannose kết gắn với protein có tính chất “homodimeric”. Lectins là những protein gắn với đường có nhiệm vụ làm trung chất cho những tiến trình sinh học, thí dụ như tương tác giữa tế bào với tế bào, tương tác giữa ký sinh và ký chủ. Hoạt tính giết sâu của một và lectins thể hiện sự gắn kết của những protein với bề mặt của ruột non, tạo ra vết loét trong thành ruột côn trùng.

Mức độ protein tái tổ hợp trong các dòng chuyển gen được đo bằng phương pháp ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay), biến thiên 0,08% -0,38% của tổng protein hòa tan. Xét nghiệm sinh học cho thấy có sự giảm sức sống của rầy mềm và khả năng sinh đẻ. Các nhà khoa học sẽ nghiên cứu tiếp tính kháng của các dòng đậu cowpea chuyển gen với côn trùng chích hút giống như vậy.

Xem tạp chí Transgenic Research

hoặc download <http://dx.doi.org/10.1007/s11248-009-9242-7>

Đồng hành với việc bảo vệ tế bào tinh trùng khi bị tổn thương di truyền

Các nhà Khoa học thuộc Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC), Bồ Đào Nha, và Cold Spring Harbor Laboratory, New York, đã mô tả cơ chế mà trong đó cây trồng ngăn ngừa được những transposons- do đột biến trong các hạt phấn hoa. Transposons hoặc gen nhảy là sự kiện thông thường đã được biết trong bộ gen.

Hiện nay, transposons chiếm trên 70% bộ gen cây bắp. Hoạt động của transposons có thể gây ra những đột biến có hại, và người ta cần phải kiểm soát. Nếu những đột biến có hại xảy ra trong tế bào sinh dục, chúng sẽ truyền sang thế hệ con cái và phát triển trong quần thể. Trong hạt phấn hoa, tế bào tinh trùng được bảo vệ bởi những tế bào có tên là “large companion cells”. Tế bào companion sản sinh ra tinh trùng có năng lượng và dinh dưỡng, rồi đẩy chúng theo hướng có lợi cho quá trình thụ tinh.

Các nhà khoa học đã tìm thấy tế bào companion còn ta ra tế bào tinh trùng với những chỉ dẫn bảo vệ phân tử DNA của chúng khỏi bị tổn thương, và giúp vượt qua để có một genome ổn định từ thế hệ này sang thế hệ khác. Sự chỉ dẫn này là một dạng hình của phân tử RNAs can thiệp (siRNA), phân tử làm im lặng transposons thông qua RNA can thiệp.

Xem thêm chi tiết trên tạp chí Cell <http://www.igc.gulbenkian.pt/media/article/39>

hoặc [http://www.cell.com/abstract/S0092-8674\(08\)01644-9](http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(08)01644-9)

Thông báo

Diễn đàn công nghệ sinh học quốc tế tại Hy Lạp

Diễn đàn công nghệ sinh học quốc tế lần thứ 5 sẽ được tổ chức bởi Society for Biotechnology, Biosciences and Culture, tại Zappeion Megaron, Athens, vào ngày 8-9 tháng Năm 2009.

Xem thêm chi tiết trên <http://www.igbf.gr/>

BIGMAP Symposium

Tổ chức Biosafety Institute for Genetically Modified Agricultural Products (BIGMAP) thuộc Đại Học Iowa State (ISU) sẽ tổ chức hội nghị công nghệ sinh học nông nghiệp hàng năm lần thứ 6 tại Gateway Center, Ames, Iowa, vào ngày 21-22, tháng Tư 2009. Xem chi tiết <http://www.bio.org/foodag/compliance/bigmap/>.

Hai Hội nghị quốc tế tại Thái Lan

Hội Nghị Quốc Tế về Tiến Hóa Vi Nấm và Charles Darwin (*International Conference on Fungal Evolution and Charles Darwin: From Morphology to Molecules*) to be held on July 9-11, 2009) được tổ chức vào ngày 9-11 tháng Sáu 2009 tại Science Park, Pathumthani, Thailand. Xem chi tiết <http://www.biotec.or.th/darwinconf2009>.

ABIC 2009: (Agricultural Biotechnology for Better Living and a Clean Environment) sẽ được tổ chức vào ngày 22-25 tháng Chín 2009 tại Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand.

Xem chi tiết <http://www.abic.ca/ablc2009>.

Hội nghị Seed Biotechnologies tại UC Davis

Trung Tâm Seed Biotechnology của Đại Học California Davis chào mừng sự kiện 10 năm thành lập bằng Hội Nghị với chủ đề: “Filling the Gap between the Public and Private Sectors”.

Xem chi tiết http://sbc.ucdavis.edu/About_the_Center/Symposium.htm

Giống cà tím Bt của Ấn Độ

Brinjal hay cà tím là nguồn thực phẩm quan trọng của Ấn Độ, với 550,000 hectares gieo trồng. Giống cà tím chuyển gen Bt được ghi nhận làm giảm việc phun thuốc sâu 80%.

Xem chi tiết

http://www.isaaa.org/kc/inforesources/publications/pocketk/default.html#Pocket_K_No_35.htm