

Bản tin cây trồng công nghệ **ngày 26-8-2011 đến ngày 02-09-2011**

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu

1. Tin toàn cầu
2. Các biện pháp đã được xác định khắc phục nạn đói tại châu Phi
3. Mời truy cập miễn phí thông tin về cây trồng sinh học
4. Châu Phi
5. Namibia triển khai quy định về an toàn sinh học
6. Phát hiện biến thể của chủng gi sấm thân lúa mì ở Mozambique và Zimbabwe
7. Diễn đàn mở về công nghệ sinh học nông nghiệp tại Ghana
8. Bộ trưởng Ghana: CNSH giải quyết các thách thức môi trường
9. Châu Mỹ
10. KIT chẩn đoán để phát hiện tuyến trùng nang khoai tây
11. Nhân giống các loại cây trồng chịu được Ozone
12. Chiến lược đa phương kiểm soát tính kháng sâu hại rễ ngô WESTERN
13. Đậu tương chịu thuốc diệt cỏ 3-gen
14. Châu Á Thái Bình Dương
15. Việt nam dự kiến trồng cây GM từ năm 2012
16. Năng suất ngô biến đổi gen ở Đắc Lắc cao gấp đôi
17. Các nhà khoa học then chốt của Trung quốc thúc đẩy giống bông bt lai 3-dòng
Việt nam phát triển trồng cây đậu tương
18. Đảo SOLOMON trồng khoai tây giàu Vitamin A
19. OGTR mời góp ý về đơn xin đưa ra thương mại cải dầu GM
20. Thủ tướng BANGLADESH ủng hộ công nghệ sinh học cho phát triển nông nghiệp
21. Các chuyên gia điều tra thực trạng cung cầu thực phẩm tại Trung Quốc
22. Châu Âu
Stress về nhiệt đối với lúa mì ở Châu Âu – vấn đề trầm trọng hơn hạn hán
Trên những đám rêu và CNSH tại đức từ quan điểm một giáo sư đức
23. Thuốc điều trị HIV mới từ cây thuốc lá chuyển gen đang được thử nghiệm lâm sàng
24. Tin nghiên cứu
25. Cơ chế chủ yếu điều khiển tăng trưởng và dạng hình cây trồng
26. Chồng gen Bt cải tiến vào cây đậu chickpea kháng sâu đục trái
27. Di truyền và bản đồ gen điều khiển beta-carotene của dưa leo
28. Tại sao stress gây ra tổn thương DNA
29. Các vaccine thế hệ mới nhờ kỹ thuật di truyền phục vụ phòng bệnh Rift Valley
Fever
30. Khám phá về di truyền học loài cóc mới Toadlet tại Pilbara, Australia
31. Thông Báo

Đại Hội BIOGAS hàng năm lần thứ Năm tại Brussels
32. Nhắc nhở tài liệu
Thông tin tiêu dùng và công nghệ sinh học nông nghiệp: kinh nghiệm của
MALAYSIA

Các biện pháp đã được xác định khắc phục nạn đói tại châu Phi

Một cuộc họp chuyên ngành được tổ chức bởi Tổ chức nông lương thế giới tại Rome ngày 18 Tháng Tám năm 2011 xem xét lại các phản ứng tức thì cũng như dài hạn cho cuộc khủng hoảng lương thực và nạn đói ảnh hưởng đến các nước trong vùng châu Phi, bao gồm Eritrea, Somalia, Ethiopia, Kenya, Tanzania, Sudan và Uganda. Hạn hán, xung đột và giá lương thực tăng cao đã được xác định là nguyên nhân của cuộc khủng hoảng lương thực hiện nay trong khu vực. Tuy nhiên, đầu tư chưa tương xứng cho nông nghiệp và quản lý không đầy đủ các nguồn tài nguyên thiên nhiên tại khu vực này khiến họ dễ bị rủi ro trước những áp lực này.

Bộ trưởng nông nghiệp các nước này, Bộ trưởng và đại diện của các quốc gia thành viên FAO, Liên minh châu Phi, Chủ tịch G20 (Pháp), Quỹ phát triển nông nghiệp quốc tế (IFAD), Chương trình Lương thực thế giới của LHQ (WFP), đại diện Tổng thư ký Liên Hợp Quốc, tổ chức Oxfam và các tổ chức xã hội quốc tế và dân sự khác tham gia tại phiên họp, đã đưa ra biện pháp cụ thể ngay lập tức như:

- Bảo đảm rằng nhu cầu hỗ trợ lương thực cứu sinh được đáp ứng và gia tăng hỗ trợ dinh dưỡng
- Giúp chăn nuôi tồn tại để bảo vệ an ninh lương thực của người chăn nuôi
- Cứu mùa trồng sắp tới bắt đầu vào tháng 10, đảm bảo nông dân có thể tiếp cận các yếu tố đầu vào như giống, phân bón, nước tưới
- Mở rộng chương trình tiền mặt-công việc để cho phép mọi người mua thực phẩm ở thị trường nội địa và ngăn chặn việc bán tài sản

Để biết chi tiết về những tin tức và kế hoạch hành động khác xem thêm tại <http://www.fao.org/news/story/en/item/86848/icode/>

Mời truy cập miễn phí thông tin về cây trồng sinh học

Bản tin cập nhật cây trồng công nghệ sinh học, một bản tin điện tử của Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp (ISAAA), đã đạt hơn một triệu thuê bao hàng tuần. Các bên liên quan đại diện cho các nhà khoa học, các học giả, sinh viên, khuyến nông, phương tiện truyền thông, và các nhóm lợi ích khác, nhận được tin tức cập nhật, các nghiên cứu đáng chú ý, nhắc nhở tài liệu và thông báo miễn phí. Ngoài ra, các ấn phẩm khác nhau, các bài trình bày, và video trên trang web của ISAAA có sẵn để tải về cho các mục đích giáo dục. Thông tin phản hồi từ người sử dụng làm nổi bật tầm quan trọng của các tài liệu này trong việc tạo ra nhận thức và hiểu biết về công nghệ.

Hãy giúp ISAAA gia tăng sự có mặt của mình trên toàn cầu để tiếp cận những người sẽ được nhận các kiến thức từ các tài liệu truyền thông khác nhau. Đóng góp của bạn sẽ đảm bảo rằng thông tin được cung cấp miễn phí cho những người từ các nước đang phát triển, những người cần nó nhất.

Để biết thêm thông tin, xin truy cập <http://www.isaaa.org>.

Châu Phi

Namibia triển khai quy định về an toàn sinh học

Chính quyền Namibia đã quyết định thực hiện Luật an toàn sinh học và Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học. Vì vậy, Bộ Giáo dục Namibia đã tiến hành một cuộc hội thảo khởi động về việc thực hiện Luật và Nghị định thư nói trên.

Theo ông David Namwandi, Thứ trưởng Bộ Giáo dục, dự thảo các quy định an toàn sinh học đang chờ i việc thành lập Hội đồng Khoa học và Công nghệ Nghiên cứu Quốc gia. Các quy định sẽ giải quyết "các thỏa thuận trước khi thông báo, phân tích và quản lý rủi ro, xử lý, vận chuyển, đóng gói, nhận dạng, phân phối thông tin và nhà khai báo an toàn sinh học – biosafety Clearing House (BCH), những mối quan tâm về kinh tế - xã hội, sự tham gia của công chúng, năng lực thực thi". Nghị định thư Cartagena thực hiện một cách tiếp cận cân bằng đối với việc sử dụng các sinh vật biến đổi gen, đặc biệt về lợi ích và sự an toàn của nó.

Ông Namwandi cũng cho biết công nghệ sinh học có tác động toàn cầu do được sử dụng trong cây trồng nông nghiệp, vắc xin và y tế, khai thác mỏ, và các ứng dụng nước. Vì vậy, trách nhiệm của chính phủ là đảm bảo an toàn trong việc chuyển giao, xử lý, và sử dụng các sinh vật biến đổi gen. Ông cũng nói thêm rằng Namibia cần phải thiết lập cơ sở hạ tầng và trang bị nhân lực cùng với việc triển khai các quy định về an toàn sinh học.

Để biết thêm chi tiết, xem thêm tại <http://www.africabio.com//pages/posts/namibia-to-implement-biosafety-regulations111.php>.

Phát hiện biến thể của chủng gỉ sắt thân lúa mì ở Mozambique và Zimbabwe

Biến thể của chủng gỉ gốc lúa mì, Ug99 đã được phát hiện thấy ở Zimbabwe và Mozambique. Hồ sơ địa lý mới tồn tại chủng có liên quan tới Ug99, và nguy cơ liên quan đến tín hiệu cho các giống miền Nam châu Phi. Điều này được chuyển tiếp trong bài viết Phát hiện biến thể của bệnh gỉ sắt thân lúa mì chủng Ug99 (*Puccinia graminis* f. sp. *Triticum*) ở Zimbabwe và Mozambique xuất bản trong tạp chí bệnh thực vật.

Từ các mô hình quỹ đạo, F. Mugoyi và các đồng nghiệp báo cáo rằng gió nơi bệnh gỉ sắt thân lúa mì đã được quan sát chuyển trực tiếp trên các khu vực ở Nam Phi trong vòng 48 đến 72 giờ. Các cánh đồng lúa được khảo sát cho Ug99 ở Zimbabwe và Mozambique cho thấy mức độ nghiêm trọng của bệnh gỉ sắt thân ở mức cao. Bệnh gỉ sắt thân lúa mì phổ biến ở vùng đất thấp của Zimbabwe và phát hiện số lượng hiện diện trong các vùng cao.

Xem bài viết tại

http://www.promedmail.org/pls/apex/f?p=2400:1001:1879251234921667::NO::F2400_P1001_B ACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,89937

Diễn đàn mở về công nghệ sinh học nông nghiệp tại Ghana

Diễn đàn mở về công nghệ sinh học nông nghiệp đã được khai trương ở Ghana vào ngày 18 tháng Tám năm 2011. Diễn đàn tập hợp các bên liên quan trong công nghệ sinh học và cho phép

trương tác giữa các nhà khoa học, các nhà báo, các tổ chức xã hội dân sự, các nhà làm luật và các nhà hoạch định chính sách trên tất cả các khía cạnh của công nghệ sinh học. Họ dự kiến sẽ đi đến các khuyến nghị về hướng phát triển công nghệ ở nước mình.

Bà Sherry Ayittey, Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường Ghana (MEST), đưa ra chương Ghana. Bà lưu ý rằng công nghệ sinh học là một công cụ quan trọng có thể góp phần đáng kể đối với an ninh lương thực của đất nước. "Do đó, cần nắm lấy những sáng kiến để tạo ra một diễn đàn mở để đối thoại về các vấn đề xung quanh công nghệ sinh học hiện đại. Được biết, nhiều nước phát triển phát triển mạnh các sản phẩm công nghệ sinh học," bà nói thêm.

Bà Ayittey đã đề cập rằng Dự luật an toàn sinh học ở Ghana được thông qua là một dấu hiệu ủng hộ rõ ràng của chính phủ cho các công nghệ và khoa học như một toàn thể, và lưu ý rằng Tổng thống John Evans Atta Mills sẽ sớm phê chuẩn dự thảo luật để nó được triển khai đầy đủ.

Việc ra mắt diễn đàn được tổ chức bởi Hiệp hội công nghệ nông nghiệp châu Phi (AATF) phối hợp với Hội đồng khoa học và nghiên cứu công nghiệp Ghana (CSIR), và sự tham dự của các bên liên quan trong khu vực bao gồm các tổ chức đối tác từ Ghana, Burkina Faso và Nigeria. OFAB-Ghana là chương thứ sáu sẽ được đưa ra sau sáng kiến của Kenya, Uganda, Tanzania, Ai Cập và Nigeria. Ghana đã thông qua dự luật toàn sinh học và đưa vào luật ngày 21 Tháng 6 năm 2011, hai tuần sau khi Nigeria và nghiên cứu về đậu đũa Bt và khoai tây tăng cường chất dinh dưỡng đang được tiến hành.

Để có thêm thông tin, liên hệ với Giáo sư Eucharika Kenya, tại Hiệp hội công nghệ nông nghiệp châu Phi (AATF), tại [e.kenya @ AATF-africa.org](mailto:e.kenya@aatf-africa.org)

Truy cập vào trang web OFAB tại <http://www.ofabafrika.org>

Bộ trưởng Ghana: CNSH giải quyết các thách thức môi trường

Các viện nghiên cứu nên hợp tác để giải quyết những thách thức môi trường ở Ghana. Tiến sĩ Edward Omani Boamah, Thứ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường Ghana (MEST) đã đưa ra lời kêu gọi này tại Hội thảo Sáng tạo nâng cao nhận thức Công nghệ sinh học ở Accra. Trung tâm Nghiên cứu khoa học và công nghiệp (CSIR) đã tổ chức hội thảo về "Tăng cường năng lực Quản lý Công nghệ sinh học an toàn ở Sub-Saharan Châu Phi" với sự hỗ trợ từ Cơ quan NEPAD và Diễn đàn cho nghiên cứu nông nghiệp ở châu Phi (Fara) về chủ đề trên.

Ông Boamah cho biết công nghệ sinh học có thể giúp giải quyết đói nghèo, đói và bệnh tật. "Khi chúng ta nhìn vào số lượng người chết khổng lồ ở vùng Sừng châu Phi tại thời điểm này chúng ta phải dừng lại để suy nghĩ những gì mà thực vật phát triển khả năng chống chịu hạn có thể làm cho các nước có liên quan", ông cho biết. Thứ trưởng bảo đảm quyết tâm của Chính phủ để thông qua Luật an toàn sinh học và khuyến các nhà nghiên cứu giúp các nhà hoạch định chính sách nhận thức được giá trị của nó.

Xem thêm tại: <http://www.ghananewsagency.org/details/Science/Researchers-tasked-to-collaborate-to-address-challenges/?ci=8&ai=32683>

Châu Mỹ

KIT chẩn đoán để phát hiện tuyến trùng nang khoai tây

Một xét nghiệm chẩn đoán đã được phát triển bởi một nhà sinh vật học phân tử của Sở nghiên cứu nông nghiệp - Bộ Nông nghiệp Mỹ để xác định u nang tuyến trùng phá hoại khoai tây (PCN). Bằng cách nhân bản và giải mã trình tự gen quan trọng, Wang Xiaohong đã cải thiện phương pháp truyền thống phân biệt các loài PCN tốn thời gian và yêu cầu những mẫu lớn các u nang tuyến trùng. Nhạy cảm hơn so với các hệ thống khác, các kiểm tra chẩn đoán dự kiến sẽ được sử dụng rộng rãi trong các chương trình quản lý và kiểm dịch thực vật.

Nhóm nghiên cứu đứng đầu là Wang đã nhân bản vô tính gen ký sinh được gọi là mutase chorismate tham gia vào quá trình lây nhiễm. Họ đã có thể để xác định các vùng duy nhất trong ADN của giun tròn trong các trình tự nghiên cứu bằng cách sử dụng probe. Thông tin chi tiết của quá trình này được mô tả trong một bài viết trên Tạp chí bệnh học thực vật châu Âu.

Xem thêm tại [Http://www.ars.usda.gov/is/AR/2011/aug11/nematodes0811.htm](http://www.ars.usda.gov/is/AR/2011/aug11/nematodes0811.htm).

Nhân giống các loại cây trồng chịu được Ozone

Tương lai mức ôzôn trên mặt đất có thể làm giảm sản lượng đậu tương ít nhất 23%, vì vậy cần phải nhân giống cây trồng chịu ôzôn. Để giải quyết mối quan tâm này, các nhà khoa học tại Sở Nông nghiệp Hoa Kỳ và Đại học Illinois tại Urbana-Champaign đang sàng lọc các giống đậu tương chịu được ozone và nhạy cảm trong thử nghiệm SoyFACE (Soybean Free Air Concentration Enrichment).

SoyFACE liên quan đến việc thử nghiệm cây trồng trong điều kiện đồng ruộng ngoài trời trong điều kiện khí quyển được dự đoán cho năm 2050. Vào thời điểm đó, nồng độ ozone dự kiến sẽ cao hơn 50% so với nồng độ hiện tại. Mức độ ozon tiếp tục tăng trong những năm qua gây ra mối quan tâm về ảnh hưởng của chúng đối với sản lượng cây trồng. xem thông tin có sẵn tại <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2011/110822.htm>

Chiến lược đa phương kiểm soát tính kháng sâu hại rễ ngô WESTERN

Ông Mike Gray, nhà côn trùng học tại trường đại học Illinois và Aaron Gassman của Đại học bang Iowa đã quan sát thấy sự xuất hiện của tính kháng sâu hại rễ ngô miền tây chống lại các protein Bt Cry3Bb1 trong số các cây ngô lai ở các trang trại Tây Bắc Illinois và đông bắc Iowa. Thiệt hại đáng kể trên rễ đã xảy ra tại các trang trại ngô có thể ảnh hưởng đến sản lượng sắp tới.

ông Gray cảnh báo nông dân trong việc sử dụng ngô lai có tính kháng sâu hại rễ ngô trong điều kiện các sự cố xảy ra tại vùng của họ. Đối với những người nông dân đã gặp phải những vấn đề này, Gray khuyên nghị các lựa chọn thay thế cho năm 2012 như sau: luân canh với một loại cây trồng không phải là cây chủ chẳng hạn như đậu tương, sử dụng thuốc trừ sâu đất sâu hại rễ ngô trồng, trồng giống lai Bt thể hiện protein Cry sâu hại rễ ngô khác hơn giống thể hiện kém đã sử dụng năm 2011, sử dụng giống lai Bt pyramided thể hiện protein Cry nhiều mục tiêu chống lại sâu hại rễ ngô, và tốt hơn là kết hợp những phương pháp này.

Để biết thêm về tin tức này, xem <http://www.aces.uiuc.edu/news/stories/news5903.html>

Đậu tương chịu thuốc diệt cỏ 3-gen

Dow AgroSciences LLC, M.S. Technologies LLC lần đầu tiên đã trình lên Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ xin phê duyệt, đậu tương chịu thuốc diệt cỏ ba-gen. Các gen xếp chồng (stacked genes) cung cấp tính kháng đối với sản phẩm 2,4-D mới của Dow AgroSciences, glyphosate và glufosinate để kiểm soát cỏ dại.

Công nghệ này sẽ cho phép người trồng trồng cây ngay lập tức sau khi ứng dụng sản phẩm, so với sự chậm trễ hiện đang yêu cầu ghi nhãn 2,4 D. Dự kiến sẽ thiết lập một tiêu chuẩn mới để kiểm soát cỏ dại và hiệu suất thực hiện trong cây đậu tương.

Để xem thêm thông tin, xin truy cập

<http://www.dowagro.com/newsroom/corporate/2011/20110822a.htm>

Châu Á Thái Bình Dương

Việt nam dự kiến trồng cây GM từ năm 2012

Phát biểu tại một hội thảo tại Hà Nội vào ngày 23 Tháng Tám, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Bùi Bá Bồng cho biết việc trồng cây trồng biến đổi gen trên diện rộng có thể bắt đầu vào năm 2012. Trong năm qua, Việt Nam đã thử nghiệm cây trồng biến đổi gen (GM) bao gồm gạo giàu vitamin, ngô chịu được thuốc diệt cỏ và kháng sâu bệnh, và đậu tương chịu hạn hán.

theo Phó viện trưởng Viện Di truyền Nông nghiệp Nguyễn Thị Thanh Thủy, các thử nghiệm thực địa ở tỉnh phía Bắc - Vĩnh Phúc đã cho kết quả khả quan. Năng suất cây trồng đã cao hơn 30-40% so với cây đối chứng trong cùng điều kiện, chất lượng ngô tốt và mật độ sâu hại ngô đã giảm đáng kể, bà cho biết thêm.

Ngoài ra, ông Lê Huy Hàm, Viện trưởng Viện Di truyền nông nghiệp cho biết cần tiến hành thêm các thử nghiệm nữa. Các thử nghiệm thực địa sẽ tiếp tục cho đến khi kết thúc vụ đông sắp tới và thử nghiệm cuối cùng sẽ được tiến hành để đánh giá sự an toàn và chất lượng của ngô GM. Trong hai tháng tới, Viện sẽ trình một báo cáo an toàn sinh học lên Hội đồng An toàn Sinh học quốc gia. Ngô biến đổi gen sau đó sẽ được tiến hành thử nghiệm diện rộng tại bốn khu vực sinh thái đặc trưng trước khi được đưa vào trồng trên diện rộng.

Xem những tin tức ban đầu tại <http://vietnamnews.vnagency.com.vn/Agriculture/214601/GM-crops-set-for-early-start.html>.

Năng suất ngô biến đổi gen ở Đắc Lắc cao gấp đôi

Kết quả khảo nghiệm trồng ngô biến đổi gen ở Đắc Lắc đã cho biết quả tốt, năng suất, chất lượng và độ kháng sâu đục thân của loại cây trồng này hơn hẳn cây ngô được trồng đối chứng trong cùng một điều kiện. Với 140 nghìn ha chuyên canh ngô của toàn tỉnh, nếu trồng hết bằng giống ngô biến đổi gen, sẽ không chỉ đưa sản lượng ngô lên gấp đôi mà còn

Thạc sĩ Đặng Bá Đán, Trưởng bộ môn Cây lương thực thực phẩm - Viện Khoa học nông lâm nghiệp Tây Nguyên cho biết, năm 2010 tại khu vực miền Nam, 3 tập đoàn nước ngoài đã đưa vào trồng khảo nghiệm các giống ngô biến đổi gen trên diện hẹp tại Bà Rịa Vũng Tàu. Năm 2011, được sự cho phép của Bộ Nông nghiệp-PTNT, các giống ngô này được Công ty TNHH

DEKALB phối hợp với Viện Khoa học nông lâm nghiệp Tây Nguyên trồng khảo nghiệm trên diện rộng tại khu vực Tây Nguyên. Hiện, 1 ha ruộng ngô khảo nghiệm tại đây đang chuẩn bị thu hoạch. Kết quả cho thấy rất hiệu quả, đang hứa hẹn tạo ra bước đột phá mới cho việc nâng cao sản lượng ngô hạt - loại sản phẩm mà hiện tại mỗi năm nước ta phải nhập khẩu hơn 2 triệu tấn để phục vụ sản xuất thức ăn chăn nuôi. Trong khi, hầu hết lượng ngô mà chúng ta đang nhập khẩu từ Mỹ và các quốc gia khác đều là sản phẩm ngô biến đổi gen.

Ngày 16/8/2011, tại TP.Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk), Viện Khoa học Kỹ thuật Nông lâm nghiệp Tây Nguyên phối hợp với Công ty TNHH Dekalb Việt Nam tổ chức Hội thảo nâng cao nhận thức cộng đồng về cây ngô biến đổi gen. Ông Nguyễn Văn Sinh, Phó giám đốc Sở NN-PTNT tỉnh Đắk Lắk cho biết, ngô là loại cây trồng có diện tích lớn thứ 2 tại Đắk Lắk, chỉ sau cây cà phê. Toàn tỉnh hiện có hơn 200 ha chuyên canh cây cà phê và 140 nghìn ha chuyên canh ngô cho sản lượng khoảng 1,5 triệu tấn/2vụ mỗi năm. Đây cũng được coi là vùng chuyên canh ngô tập trung để cung cấp nguyên liệu đầu vào cho các nhà máy chế biến thức ăn gia súc. Năng suất ngô các giống bình thường hiện dùng phổ biến trên địa bàn Tây Nguyên hiện nay trung bình đạt 4-5 tấn/ha. Với giống ngô hiện đang trồng hiện nay, ngoài việc chịu ảnh hưởng của thời tiết, năng suất thường bị giảm khoảng 20% do ảnh hưởng của sâu và cây cỏ.

Theo ông Lê Ngọc Báu, Viện trưởng Viện Khoa học nông lâm nghiệp Tây Nguyên, tỉnh Đắk Lắk có diện tích đất rộng, người thừa nên việc trồng cây ngô biến đổi gen có chi phí thấp do người nông dân giảm chi phí đầu tư như phun thuốc diệt cỏ, trừ sâu và giảm được nhân công lao động. “Với giống ngô trước đây khi cây ngô cao lớn, cỏ cũng lớn nhưng nếu phun thuốc triệt cỏ thì cả hai cây cùng chết nhưng với cây ngô biến đổi gen thì chỉ có cỏ chết, nên cây ngô biến đổi gen sẽ phát huy được hết tiềm năng năng suất của giống cây đó. Kết quả trồng khảo nghiệm 1 ha tại đây, năng suất thu hoạch sẽ đạt 10 tấn/ha. Trong những năm tới, nếu toàn bộ diện tích trồng ngô của tỉnh Đắk Lắk được trồng bằng giống ngô biến đổi gen, thì sẽ nâng được sản lượng ngô lên gấp đôi, sẽ đạt 3 triệu tấn/năm, sẽ giảm thiểu tối đa lượng ngô phải nhập khẩu. Nếu tính chi phí thuốc trừ sâu 1ha mất 2 triệu đồng thì 140.000ha sẽ giảm được 280 tỷ đồng. Vì vậy, đề nghị ngành cần sớm triển khai và đưa ngô biến đổi gen vào sản xuất nông nghiệp.

Dự kiến, đầu năm 2012, giống ngô biến đổi gen sẽ được Nhà nước cấp phép cho bán trên thị trường để đến tay nông dân trồng đại trà. Giống ngô biến đổi gen sẽ được bán với giá cao hơn giống cây ngô đang trồng nếu được đưa ra thương mại. Tuy nhiên, cây ngô biến đổi gen lại có nhiều lợi ích khác do chi phí đầu tư thấp, sản lượng thu hoạch cao gấp đôi, nên xét về tổng thể thì lợi nhuận, hiệu quả sẽ cao hơn nhiều so với trồng ngô truyền thống.

Ông Nguyễn Thanh Sơn, Giám đốc kinh doanh của công ty Dekalb Việt nam thuộc tập đoàn Monsanto khẳng định: Hiện nay, trên thế giới có 26 nước đã đưa cây biến đổi gen vào trồng thương mại và chưa có một chứng minh nào trên thế giới cho biết cây biến đổi gen gây ảnh hưởng đến đa dạng sinh học của môi trường. Ở Việt Nam, thực hiện cây trồng biến đổi gen theo một quy trình nghiêm ngặt. Để đưa một sản phẩm công nghệ sinh học đến với người nông dân, cụ thể là cây ngô biến đổi gen phải trải qua rất nhiều giai đoạn nghiêm ngặt như thử nghiệm trong phòng thí nghiệm, trồng khảo nghiệm trên diện hẹp, trồng khảo nghiệm trồng diện rộng tại các vùng sinh thái. Hiện việc khảo nghiệm ngô biến đổi gen ở Việt Nam mới chỉ trồng thử loại ngô chuyển 2 gen: gen kháng sâu và kháng thuốc trừ cỏ. Trong thời gian những năm tới, Công ty DEKALB sẽ nhập và khảo nghiệm giống ngô có chứa các gen: gen cố định ni tơ để giảm lượng phân bón; gen chịu hạn, gen chịu úng lụt; gen năng suất cao... Hàng năm, Việt Nam không chỉ nhập khẩu ngô, mà còn phải nhập khẩu 2 triệu tấn đậu tương, và nhu cầu trồng bông cho ngành may mặc rất lớn, vì vậy Công ty cũng sẽ khảo nghiệm các giống đậu tương và bông biến đổi gen. Có thể ngay trong vụ đông năm nay sẽ tiến hành làm mô hình trình diễn ngô biến đổi gen và nếu thành công thì năm 2012 sẽ có thể đảm bảo cây trồng này chính thức được trồng đại trà, đó là khẳng định của ông Nguyễn Trí Ngọc, Cục trưởng Cục Trồng trọt (Bộ Nông nghiệp và PTNT).

Để biết thêm chi tiết, xem tin tức tại <http://en.vietnamplus.vn/Home/Genetically-modified-maize-successfully-tested/20118/20316.vnplus>.

Các nhà khoa học then chốt của Trung quốc thúc đẩy giống bông bt lai 3-dòng

Giáo sư Sandui Guo, giám đốc khoa học dự án nhân và trồng giống GM mới (tiểu dự án cây bông) thuộc Bộ Nông nghiệp, định hướng công ty hạt giống về các thử nghiệm thực địa của bông Bt lai ba dòng GM .

Ông Guo đã sử dụng kỹ thuật di truyền và ưu thế lai để phát triển hệ thống giống bông lai Bt ba dòng vào năm 2005. Bông lai Bt có thể cho sản lượng cao hơn ít nhất 25% bông Bt thông thường và giảm chi phí 50% bởi vì không cần detasselling bằng tay. Bằng cách tăng cường mạng lưới hợp tác nhân giống bông lai Bt ở Trung Quốc, ông Guo rất lạc quan rằng công nghệ này có thể đóng góp để gia tăng canh tác và sản lượng tăng 80%. Ngay với diện tích trồng trở lại, ông Guo tin rằng công nghệ sẽ cho phép Trung Quốc đáp ứng 70% nhu cầu bông của mình.

Để biết thêm về công nghệ sinh học tại Trung Quốc, liên hệ với Giáo sư Hongxiang Zhang từ Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Trung Quốc tại zhanghx@mail.las.ac.cn

Việt nam phát triển trồng cây đậu tương

Ngày 17/8/2011 tại Hưng Yên, Bộ NN&PTNT đã tổ chức hội nghị về cây đậu tương cho các tỉnh phía Bắc. Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp-PTNT Bùi Bá Bổng chủ trì hội nghị. Tham dự hội nghị có đại diện các cục, vụ, viện chuyên môn thuộc Bộ Nông nghiệp-PTNT; các nhà khoa học cùng một số doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ nông sản; đại diện ngành nông nghiệp và PTNT của 19 tỉnh, thành phố phía Bắc...

Cây đậu tương là cây truyền thống không chỉ của nông dân Việt nam mà của nhiều nước trên thế giới. Diện tích và sản lượng đậu tương trên thế giới ngày một tăng, đặc biệt 77% diện tích trồng đậu tương trên thế giới là cây GM. Nhu cầu về đậu tương ngày càng đa dạng và phong phú.

Theo Hiệp hội thức ăn chăn nuôi Việt Nam, hàng năm Việt nam nhập khẩu trên 2,5 triệu tấn khô đậu tương (tương đương khoảng 3,5 triệu tấn đậu tương hạt, trị giá 1,2 tỷ USD, chủ yếu từ Mỹ, Aentina, Braxin...) để phục vụ ngành chế biến thức ăn chăn nuôi. Dự kiến đến năm 2015 nhu cầu về đậu tương hạt của Việt Nam có thể lên tới 5,5 triệu tấn. Trong khi đó diện tích trồng đậu tương hiện khoảng 200 nghìn ha, cho sản lượng khoảng 300 nghìn tấn (đáp ứng khoảng 7,5% nhu cầu). Vì vậy việc phát triển cây đậu tương nhằm tăng nhanh sản lượng là nhu cầu cấp bách. 82,6% diện tích và 78,7% sản lượng đậu tương cả nước tập trung tại các tỉnh phía Bắc với vụ gieo trồng chính là vụ đông (chiếm 42,6% diện tích).

Phát biểu tại hội nghị, Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp-PTNT Bùi Bá Bổng yêu cầu các địa phương tập trung chỉ đạo sản xuất đậu tương theo hướng thâm canh, tăng năng suất và giảm giá thành.

Do đó cần chú trọng hoàn thiện bộ giống đậu tương, đẩy mạnh hơn nữa việc đưa cơ giới hoá vào sản xuất đậu tương. Đặc biệt mỗi địa phương cần xây dựng một số mô hình mẫu cánh đồng lớn trồng đậu tương cho hiệu quả kinh tế cao để khuyến khích vận động nhân dân sản xuất nhân rộng diện tích trồng đậu tương./.

Thông tin chi tiết về hội thảo có thể được lấy từ Agbiotech Việt Nam tại <http://www.agbiotech.com.vn>

Đảo SOLOMON trồng khoai tây giàu Vitamin A

khoai lang Biofortified đã được chứng minh để cải thiện tình trạng thiếu vitamin A của trẻ em châu Phi, đặc biệt ở Uganda và Mozambique. Ngoài việc giảm tình trạng thiếu vitamin A, các loại cây khoai lang biofortified cũng thể hiện những đặc điểm nông học thuận lợi như tăng sức đề kháng chống virus và khả năng chịu hạn.

Hiện nay, khoai lang vàng giàu vitamin A (OSP) không chỉ mang lại lợi ích cho phụ nữ và trẻ em tại Uganda và Mozambique, mà cho cả những người sống ở quần đảo Solomon. Điều này được tiến hành thông qua một dự án của Graham Lyons, một nhà nghiên cứu Úc từ trường đại học Adelaide. Ông đã xác định giống khoai lang có hàm lượng vitamin A cao là giống cao sản, kháng sâu bệnh và phù hợp với điều kiện địa phương. Trước khi dự án bắt đầu, nông dân trồng OSP nhưng hầu hết trong số họ đã không nhận thức về giá trị dinh dưỡng của cây trồng.

Trong những năm gần đây, một phần lớn cư dân đảo Solomon phụ thuộc vào thực phẩm chế biến, dẫn đến gia tăng sự xuất hiện suy dinh dưỡng, bệnh tiểu đường và bệnh tim mãn tính. Vì vậy, OSP và thực phẩm giàu vitamin A khác sẽ giúp đỡ được rất nhiều cho người dân. Dự án cũng sử dụng các hoạt động khác nhau chẳng hạn như các chiến dịch giáo dục, trồng cộng đồng, và hội thảo dinh dưỡng để thông báo đến những người tham gia và liên quan trong việc cải thiện an ninh lương thực của họ và tình trạng sức khỏe.

Đọc những tin tức ban đầu tại <http://www.harvestplus.org/content/orange-sweet-potatoes-not-just-africa>

OGTR mời góp ý về đơn xin đưa ra thương mại cải dầu GM

Văn phòng Công nghệ của Gene định mời góp ý cho đơn xin cấp phép của Bayer CropScience để đưa ra thương mại cây cải dầu canola biến đổi gen (GM) InVigor® x Roundup Ready® canola. canola GM này chứa các gen chịu hai thuốc diệt cỏ khác nhau (glyphosate và glufosinate ammonium) và là một hệ thống nhân giống lai. Dự kiến việc đưa ra trồng đại trà sẽ diễn ra ở tất cả các khu vực trồng cải dầu tại Úc. Các sản phẩm từ cây trồng sẽ được sử dụng tương tự với những cải dầu khác không biến đổi gen và cải dầu GM đã được cho phép đưa ra trồng đại trà. Bản Tham vấn ý kiến đánh giá rủi ro và Kế hoạch quản lý rủi ro (RARMP) đã được chuẩn bị, trong đó kết luận rằng việc đưa ra dự kiến sẽ gây ra rủi ro không đáng kể đến sức khỏe và an toàn con người hoặc môi trường. Bao gồm cả những phản hồi và những đề nghị, gợi ý hoặc nhận xét về đề xuất RARMP chậm nhất vào ngày 18 Tháng Mười, 2011.

Để biết chi tiết xem [http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir108-4/\\$FILE/dir108notificon.rtf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir108-4/$FILE/dir108notificon.rtf)

Thủ tướng BANGLADESH ủng hộ công nghệ sinh học cho phát triển nông nghiệp

Thủ tướng Bangladesh Sheikh Hasina đã bày tỏ sự ủng hộ cho việc áp dụng công nghệ sinh học và cây trồng biến đổi gen ở Bangladesh cho phát triển nông nghiệp, an ninh lương thực và xóa đói giảm nghèo tại cuộc họp cấp cao với một phái đoàn các nhà khoa học Đại học Cornell đứng đầu là Tiến sĩ Ronnie Coffman và các bộ trưởng chính phủ có liên quan ngày 17 Tháng Tám năm 2011. Thủ tướng cảm ơn các nhà khoa học đã liên tục hợp tác với các nhà khoa học trong hệ thống nghiên cứu nông nghiệp quốc gia trong việc phát triển khả năng để tạo ra các loại cây trồng cải thiện thông qua công nghệ sinh học, tạo điều kiện cho năng lực xử lý có hiệu quả các sản phẩm GM và phát triển giống cây trồng ở Bangladesh.

Hiện nay, Bangladesh đang tiến hành thử nghiệm trong nhà kính khoai tây kháng bệnh bạc lá và gạo hạt vàng, và đang trong giai đoạn tiến hành thử nghiệm tại nhiều địa điểm về brinjal Bt.

Chuyên thăm của các nhà khoa học ở trường Đại học Cornell là một phần trong việc nghiên cứu hợp tác về cà tím Bt với Viện nghiên cứu nông nghiệp Bangladesh theo Dự án Hỗ trợ Công nghệ sinh học Nông nghiệp II (ABSP II). Hợp tác tương tự cũng bao gồm với các trường đại học Hoa Kỳ bao gồm Đại học California Davis và 5 trường đại học nông nghiệp quốc gia để phát triển các

giống cải tiến và các loại cây trồng làm vườn.

Để biết thêm chi tiết, liên hệ với Giáo sư KM Nasiruddin Trung tâm thông tin CNSH Bangladesh tại nasirbiotech@yahoo.com.

Các chuyên gia điều tra thực trạng cung cầu thực phẩm tại Trung Quốc

Các nhà khoa học từ Trường Cao đẳng Kinh tế, trường Đại học Nankai, Thiên Tân, Trung Quốc điều tra tình trạng của nguồn cung cấp thực phẩm và nhu cầu trong nước trong Báo cáo CUNG CẦU thực phẩm Trung Quốc - quan tâm về an ninh sau bảy năm tăng trưởng. Được thực hiện theo yêu cầu của Bộ Giáo dục, báo cáo lưu ý rằng nhu cầu gia tăng dân số, lực lượng lao động, đất đai và tài nguyên nước hạn chế của, và các rào cản thương mại quốc tế là những thách thức lớn đối với an ninh lương thực của Trung Quốc.

Báo cáo đề nghị bốn chiến lược để giải quyết những mối quan tâm:

- Nâng cao sự nhiệt tình của nông dân trồng cây ngũ cốc.
- Tăng cường cơ sở hạ tầng nông nghiệp, trong khi thúc đẩy đổi mới trong nông nghiệp khoa học và công nghệ.
- Tăng cường hệ thống dịch vụ xã hội.
- Hỗ trợ sản xuất lương thực để chủ động ứng phó với cạnh tranh quốc tế.

Các bài viết gốc bằng tiếng Trung Quốc tại

<http://ssrm.nankai.edu.cn/cn/articles.aspx?class=news&id=55>

Châu Âu

Stress về nhiệt đối với lúa mì ở Châu Âu – vấn đề trầm trọng hơn hạn hán

Stress liên quan đến nóng trong quá trình ra hoa có thể tác động mạnh hơn đến sản lượng lúa mì ở châu Âu so với hạn hán. Mikhail Semenov và Peter Shewry thuộc Rothamsted Research sử dụng một mô hình mô phỏng lúa mì kết hợp với các mô hình khí hậu quy mô địa phương để dự đoán tác động của biến đổi khí hậu đến sản lượng lúa mì mùa đông châu Âu. Bài báo của họ "Mô hình hóa dự đoán stress nhiệt, hạn hán, sẽ làm tăng tính dễ tổn thương lúa mì ở châu Âu" được xuất bản trực tuyến trong báo cáo khoa học Nature.

Kết quả chỉ ra rằng sự gia tăng tần suất và cường độ của stress nhiệt trong khoảng thời gian ra hoa có khả năng có thể dẫn đến thiệt hại đáng kể đối với năng suất giống lúa mì nhạy cảm với nhiệt thường được trồng ở Bắc Âu. Cần có nỗ lực để phát triển các giống lúa mì mới có thể đối phó với hạn hán mùa hè và nhiệt căng thẳng ở châu Âu.

Được tài trợ bởi Công nghệ sinh học và Hội đồng Nghiên cứu Khoa học sinh học (BBSRC), nghiên cứu cho thấy mục tiêu nhân giống mới cho cây trồng nói chung và lúa mì trong một chiến lược riêng.

Thông tin bổ sung có thể tham khảo từ <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2011/110818-pr-wheat-cant-stand-heat.aspx>

Trên những đám rêu và CNSH tại đức từ quan điểm một giáo sư đức

Giáo sư Tiến sĩ Ralf Reski, người đứng đầu của Cục Công nghệ sinh học thực vật của Đại học Freiburg, Đức trả lời một cuộc phỏng vấn về các chủ đề khác nhau liên quan đến khả năng chịu stress. Ông đề cập đến những nguyên nhân stress thực vật như biotic (bệnh và dịch hại) và phi sinh học - abiotic (hạn hán, ngập nước, mặn, nhiệt độ) là các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng, phát triển và năng suất của cây trồng. Nghiên cứu của ông trên những đám rêu *Physcomitrella*

patens đã dẫn đến việc xác định các gen không có mặt trong thực vật khác. Các gen trung gian kháng stress thực vật thông qua các sinh tổng hợp các axit béo không bão hòa. Rêu cũng có thể được sử dụng trong việc sản xuất các protein kháng thể điều trị trong một thời gian ngắn hơn 8 tuần so với các tuyến đường thông thường của việc sử dụng chuột.

về quan điểm của ông đối với sự phản đối mạnh mẽ của Đức về công nghệ sinh học nông nghiệp ông cho rằng "đur thừa những từ quan trọng ở châu Âu. Chúng ta có xa xỉ các quyết định cho dù chúng ta muốn trồng cây trồng biến đổi gen hay không. Tuy nhiên, cây trồng biến đổi gen là cần thiết để cung cấp thức ăn cho dân số đang chết đói ở các nước khác." Ông hy vọng rằng sẽ không là quá muộn khi đất nước bắt đầu nhận ra những lợi ích của công nghệ trong dược phẩm, nông nghiệp và sản xuất lương thực, và tác động môi trường của nó.

Xem phỏng vấn đầy đủ tại

<http://www.bio-pro.de/magazin/index.html?lang=en&artikelid=/artikel/06917/index.html>

Thuốc điều trị HIV mới từ cây thuốc lá chuyển gen đang được thử nghiệm lâm sàng

Một kháng thể kháng virus phòng ngừa P2G21 tổng hợp bởi cây thuốc lá GM đang được thử nghiệm ở Vương quốc Anh để thiết lập sự an toàn của nó đối với con người. Giai đoạn đầu tiên của cuộc thử nghiệm đang được thực hiện bởi tập đoàn PHARMA Planta dưới sự tài trợ của Liên minh châu Âu (Dược phẩm tái tổ hợp từ thực vật đối với sức khỏe con người ") bắt đầu vào tháng 6 và bao gồm 11 phụ nữ khỏe mạnh. Kết quả của thử nghiệm sẽ được công bố vào tháng Mười có thể mở ra khả năng cho phương pháp điều trị HIV giá cả phải chăng đặc biệt là ở các nước nghèo nhất thế giới.

Thực vật đã được sử dụng để sản xuất dược phẩm protein tái tổ hợp, chẳng hạn như insulin của con người và vắc-xin viêm gan B. Trong nghiên cứu này, các kháng thể phát triển công nhận protein trên bề mặt của HIV ngăn chặn sự lây nhiễm. Thuốc sản xuất được sử dụng đã được chế biến từ thuốc lá biến đổi gen với tỷ lệ 250 kg thuốc lá đến 5 gram tinh khiết kháng thể.

Thông tin chi tiết của tin tức có thể được xem tại

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=33735

Tin nghiên cứu

Cơ chế chủ yếu điều khiển tăng trưởng và dạng hình cây trồng

Nhóm nghiên cứu thuộc ĐH British Columbia (UBC) do Geoffrey Wasteneys dẫn đầu đã khám phá ra tính chất hình học do ảnh hưởng di truyền của tế bào, chính nó tạo ra một vai trò cực kỳ sống động về tính tự tổ chức của những vi mạch (microtubules) hình thành hệ đan chéo song song (parallel arrays) giúp tế bào tăng trưởng và phân bào.

Một protein liên kết với microtubule như vậy có tên là CLASP hoạt động như một "foreperson" (độc công) kiểm soát các tương phản hình học của tế bào. Họ đã sử dụng một kính hiển vi đặc biệt để thu thập các hình ảnh được chụp theo không gian ba chiều. Các thành phần của cây được thao tác kỹ thuật di truyền (genetically engineered) thành ra huỳnh quang khi chúng được xử lý bằng ánh sáng được tinh lọc khá đặc biệt (specially filtered light). Khác biệt có ý nghĩa của những kiểu sắp xếp microtubules được người ta quan sát kỹ giữa cây bình thường và cây đột biến lùn không sản sinh ra CLASP.

Khám phá này không những minh chứng được xu hướng tăng trưởng của cây mà còn có thể giúp ta hiểu cơ chế trong tế bào động vật, vi nấm và khẳng định vai trò của microtubules và CLASP

rất phổ biến trong tất cả tế bào.

Xem website <http://www.nature.com/ncomms/journal/v2/n8/full/ncomms1444.html>.

Chồng gen Bt cải tiến vào cây đậu chickpea kháng sâu đục trái

Đậu chickpea (*Cicer arietinum* L.) là thực phẩm họ đậu quan trọng thứ hai trên thế giới sau đậu nành (soybeans). Đây là nguồn protein dễ tiêu cho cả người và gia súc. Cho dù có nhu cầu to lớn như vậy, năng suất chickpea trung bình của thế giới vẫn đứng yên trong 20 năm qua do nó có quá nhiều stress sinh học và phi sinh học làm ảnh hưởng đến tăng trưởng của cây.

Người ta đã và đang cố gắng cải tiến tình trạng này bằng kỹ thuật công nghệ sinh học hiện đại (modern biotechnology). Meenakshi Mehrotra và đồng nghiệp thuộc Viện nghiên cứu thực vật quốc gia của Ấn Độ đã làm ra giống chickpea biến đổi gen thông qua *Agrobacterium* tại đốt mang lá mầm (cotyledonary nodes viết tắt là CN) với gen tổng hợp cry1Ab và cry1Ac (dicot-preferred modified truncated synthetic genes). Xét nghiệm sinh học cho thấy cây chuyển gen tạo ra độc tố cao với Cry1AC protein so với độc tố của Cry1Ab đối với sâu đục trái (*Helicoverpa armigera*).

Kết quả cho thấy tầm quan trọng của các gen được chồng vào một ký chủ và đồng thể hiện gen Bt (co-expression of Bt genes) rất hiệu quả trong kiểm soát sâu thuộc họ cánh vảy (Lepidoptera) trên cây chickpea.

Xem tóm tắt <http://www.springerlink.com/content/g2978h5u4123t276/>.

Di truyền và bản đồ gen điều khiển beta-carotene của dưa leo

Kailiang Bo và đồng nghiệp thuộc ĐH Nông Nghiệp Nanjing, Trung Quốc đã thực hiện thí nghiệm xác định tính chất di truyền của các gen điều khiển số lượng beta-carotene trong trái dưa leo, xác định những molecular markers liên quan đến tích lũy beta-carotene, và lập bản đồ di truyền các gen số lượng beta-carotene (QBC).

Muốn xác định được di truyền của QBC trong nội nhũ trái dưa leo (lớp bên trong của quả bao quanh hạt), con lai F1 và 124 dòng cận giao tái tổ hợp F7 (RILs) dẫn xuất từ dòng dưa leo CC3 lai với XIS. Quần thể SWCC8 được đánh giá đối với QBC. Phân tích cho thấy QBC nội nhũ được kiểm soát bởi một gen lặn. Gen điều khiển QBC liên kết với 7 SSR markers. Họ đã thành lập bản đồ di truyền các chỉ thị phân tử này và giả định các gen ứng cử viên.

Thông qua kết quả đánh giá 30 dòng dưa leo có nền tảng di truyền khác nhau, người ta xác định một trong những marker mục tiêu đó là SSR0770 có thể được khuyến cáo sử dụng để nghiên cứu di truyền của gen QBC được ký hiệu là ore.

Xem kết quả trên tạp chí Transgenic Research online

website. <http://www.springerlink.com/content/y044n3805307584p/fulltext.pdf>.

Tại sao stress gây ra tổn thương DNA

Các nghiên cứu trước đây cho thấy bị stress kinh niên có liên quan đến tổn thương nhiễm sắc thể.

Các nhà khoa học thuộc ĐH Duke, Trung tâm Y Khoa đã khám phá ra cơ chế minh chứng ảnh hưởng của stress đến tổn thương DNA. Nghiên cứu này được công bố trên tạp chí nổi tiếng Nature vào ngày 21-8-2011.

Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học đã sử dụng chuột xử lý với hợp chất giống như adrenaline, nó hoạt động như một “beta adrenergic receptor” mà Lefkowitz đã nghiên cứu nhiều năm rồi. Họ phát hiện rằng sự hiện diện của stress kinh niên làm bật lên công tắc khiến cho lộ trình sinh học đặc biệt làm việc dẫn đến tổn thương DNA. Stress kinh niên dẫn đến giảm số lượng protein ức chế tạo khối u, làm ngăn cản các hội chứng bất bình thường trong genome. Họ giải thích stress kinh niên như vậy có thể tạo ra các điều kiện khác nữa trong genome con người và những bệnh làm bạc tóc và khối u ác tính (malignancies).

Đọc website. http://www.dukehealth.org/health_library/news/at-last-a-reason-why-stress-causes-dna-damage

Các vaccine thế hệ mới nhờ kỹ thuật di truyền phục vụ phòng bệnh Rift Valley Fever

Rift Valley Fever (RVF) là bệnh do virus gây ra trên gia súc mà người ta có thể phòng ngừa bằng cách gián tiếp chống muỗi đốt, hoặc bằng cách trực tiếp với xử lý thú bị nhiễm bệnh, hoặc sản phẩm thịt của chúng. Bệnh này gây thiệt hại lớn trên gia súc từ 1931 tại Châu Phi. Bệnh biểu hiện bằng triệu chứng sảy thai ở cừu cái. Trên người, nó gây ra sốt cao, viêm gan (hepatitis), mất thị giác và đôi khi số xuất huyết (hemorrhagic fever).

Các nhà khoa học của ĐH California Davis, ĐH Connecticut, và ĐH Texas Medical Branch hợp tác với nhau nghiên cứu vaccine chống lại bệnh này thông qua kỹ thuật di truyền. Họ du nhập hai gen “RVF” để bất hoạt “vaccinia virus” (virus gây bệnh đậu mùa), virus đồng dạng này được dùng để tạo ra “smallpox vaccine” (vaccine ngừa bệnh đậu mùa). Hai vaccine như vậy khác nhau về cách thể hiện của mỗi gen sẽ làm yếu dần hoạt tính của “vaccinia virus” và tăng cường sự an toàn của vaccine trong khi chủng ngừa cho gia súc.

Hai vaccine này rất dễ dàng được sản xuất trên qui mô rộng và không cần phải để trong tủ lạnh. Chúng đã được khảo nghiệm an toàn và được sản xuất tạo ra phản ứng miễn dịch có hiệu quả khi thử trên chuột và khi đầu chó (baboons). Người ta sẽ thử nghiệm trên cừu và trâu bò về tính an toàn và tính hiệu quả.

Xem chi tiết. http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=9979

Khám phá về di truyền học loài cóc mới Toadlet tại Pilbara, Australia

Một loài lưỡng thê mới đã được khám phá tại Pilbara, miền Tây Úc với sự trợ giúp của kỹ thuật di truyền do các nhà khoa học của Australian National University, Bảo Tàng Viện Tây Úc, và ĐH Western Australia. Theo Renee Catullo, tác giả chính của nghiên cứu này, loài lưỡng thê mới như vậy thuộc nhóm cóc nhái có tên thông dụng là Pilbara toadlet (tên khoa học là *Uperoleia saxatilis*) là một loài chưa được biết trước đây trong nghiên cứu của họ. Cóc toadlet dài 2cm và được tìm thấy trong các trận mưa có lốc xoáy (cyclonic rains); sống tại các hẻm núi đá (rocky gorges) và các thung lũng hẹp ở vùng này.

Catullo cho rằng: "Kỹ thuật di truyền đang được áp dụng nhằm phân lập các loài mới sống trên Châu Úc mà chúng thường gọi nhau, chúng truyền đi pheromones, hoặc thể hiện tập tính của chúng thông tin cho mỗi loài với nhau". "Trong kỹ thuật di truyền này, người ta có thể biết nhóm

nào thuộc về interbreeding (lai giữa loài với nhau), ngay cả những trường hợp rất khó để phân biệt chúng... Phương pháp có tính đột phá mới như vậy khẳng định sự cần thiết trong nghiên cứu để hiệu được đa dạng sinh học trong vùng hoang mạc của Châu Úc."

Đọc bản gốc tại website.<http://news.anu.edu.au/?p=9961>

Thông Báo

Đại Hội BIOGAS hàng năm lần thứ Năm tại Brussels

Đại hội Biogas hàng năm lần thứ Năm được tổ chức vào ngày 28-30 tháng 11, 2011 tại Sheraton Brussels Hotel, Brussels, Belgium. Liên hệ e-mail với harding@informa.com. Muốn đăng ký, gọi số +44(0)20 3377 3658 hoặc email registrations@agra-net.com

Khóa Đào Tạo thứ Chín về Chọn giống cây trồng bằng phân tử của ICRISAT-CEG

Cơ quan ICRISAT's Center of Excellence in Genomics, được tài trợ bởi DBT (Department of Biotechnology), thuộc Chính Phủ Ấn Độ thông báo rằng Khóa đào tạo lần thứ Chín về Molecular Plant Breeding for Crop Improvement vào ngày 7-18 tháng 11, 2011 tại ICRISAT, Patancheru, Greater Hyderabad, Ấn Độ. Xem chi tiết.

<http://www.icrisat.org/CEG/cegregation.htm>.

Các chủ đề trong khóa đào tạo là: công nghệ chỉ thị phân tử đặc biệt là SSRs và SNPs, bố trí thí nghiệm và phân tích dữ liệu đánh giá kiểu hình, xây dựng bản đồ liên kết, MABC (marker-assisted backcrossing), MARS (marker assisted recurrent selection), GWS (genome-wide selection), và sử dụng công cụ quyết định trong chọn giống bằng phân tử.

Học viên tiếp cận với pp đánh giá kiểu gen bằng DARt, BeadXpress system, etc. Đăng ký trước ngày 25-9-2011. Tiếp xúc với Rajeev Varshney, Leader, Centre of Excellence in Genomics theo e-mail r.k.varshney@cgiar.org hoặc KDV Prasad, Training Officer tại k.d.prasad@cgiar.org.

Nhắc nhở tài liệu

Thông tin tiêu dùng và công nghệ sinh học nông nghiệp: kinh nghiệm của MALAYSIA

Latifah Amin ĐH Kebangsaan Malaysia và các đồng nghiệp đã công bố một bài báo về những kinh nghiệm của Malaysia về vấn đề thực phẩm GM - thông tin của người tiêu dùng bao gồm các nỗ lực nghiên cứu chấp nhận của công chúng nói chung và đề nghị sẵn sàng tiếp tục trả nghiên cứu như các công cụ chức năng để nắm bắt sở thích của người tiêu dùng về thực phẩm GM.

Nghiên cứu cũng đề xuất đánh giá GM như chỉ số ưu tiên của người tiêu dùng và cũng cho thấy phản ứng có thể của người tiêu dùng Malaysia trên thực phẩm GM có thể coi như là mô hình cho các nước đang phát triển.

Tải về một bản sao của bài báo [http://idosi.org/aejaes/jaes10\(6\)/12.pdf](http://idosi.org/aejaes/jaes10(6)/12.pdf).