

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 09/12/2011 đến ngày 16/12/2011

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Đưa ra các hành động ưu tiên khắc phục các thách thức về biến đổi khí hậu
3. Năng suất cây trồng tăng chậm ảnh hưởng đến an ninh lương thực toàn cầu
4. Châu Phi
5. ICARDA đổi mới công cụ nghiên cứu mới về an ninh lương thực
6. AATF bổ nhiệm người đứng đầu mới
7. Giống sắn mới giàu Vitamin A cho Nigeria
8. Hội thảo về sửa đổi quy định về an toàn sinh học ở Burkina Faso
9. Châu Mỹ
10. Các nhà di truyền học giải thích tại sao nhận thức vị đắng không chỉ là hương vị
11. Hợp tác nghiên cứu Mỹ-Nhật cho nhiên liệu sinh học
12. Châu Á Thái Bình Dương
13. Trung Quốc xuất bản tài liệu đồng thuận về sinh vật biến đổi gen
14. Chuyên gia cho biết PAKISTAN cần cây trồng công nghệ sinh học để bảo đảm an ninh lương thực
15. Các nhà khoa học úc đẩy nhanh nghiên cứu lúa mì GM
16. Hợp tác giải trình tự bộ gen SẮN với quy mô lớn
17. Mời đóng góp ý kiến về đưa ra môi trường có kiểm soát đối với lúa mì và lúa mạch GM
18. Quyết định cấp phép cho đưa ra thương mại cải dầu canola GM tại Úc
19. HỘI THẢO ABSPII VỀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG NHÂN GIỐNG
20. KHOAI TÂY KẾT THÚC TẠI MATARAM, INDONESIA
21. "Hướng tới công nghệ sinh học cho tương lai xanh của chúng ta"
22. Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh ủng hộ cây trồng công nghệ sinh học
23. CHÂU ÂU
24. DỰ ÁN MỚI CỦA EU ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA CÂY TRỒNG GM
25. Hạt giống bảo vệ vật liệu di truyền khỏi tình trạng mất nước
26. Sử dụng thuốc trừ sâu tràn lan ở CHÂU ÂU đe dọa các dòng suối
27. Tin nghiên cứu
28. CorA ảnh hưởng đến độc tính và enzyme của vi khuẩn gây bệnh "soft rot"
29. Phân tích sự thể hiện gen JAZ trong Arabidopsis
30. Chỉ thị phân tử trong các đạo luật đối với thực phẩm hải sản
31. Thông Báo
32. BBIOASIA 2012 IOASIA 2012: Diễn đàn toàn cầu về *Biobusiness*

Tin toàn cầu

Đưa ra các hành động ưu tiên khắc phục các thách thức về biến đổi khí hậu

Hai bộ các hành động ưu tiên cần thiết để giải quyết các thách thức từ biến đổi khí hậu đó là: tăng cường nghiên cứu nông nghiệp khu vực công và tăng số lượng, tính phù hợp và khả năng tiếp cận dữ liệu không gian. Các nhà khoa học từ các nước BRIC (Brazil, Nga, Ấn Độ, Trung Quốc, và Nam Phi) cùng với Indonesia và Hoa Kỳ đã đưa ra những khuyến nghị trong Hội nghị quốc tế về biến đổi khí hậu và an ninh lương thực được tổ chức tại Bắc Kinh, Trung Quốc từ 7-8/11/2011. Hội nghị được tổ chức bởi Viện Hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Trung Quốc (CAAS) và Viện nghiên cứu chính sách thực phẩm quốc tế (IFPRI).

Mười hai ưu tiên nghiên cứu đã được xác định để giải quyết ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Chúng bao gồm công nghệ sinh học, sâu bệnh và dịch bệnh, hệ sinh thái đất, chất lượng hạt, cơ chế sở hữu trí tuệ đối với kết quả nghiên cứu mới, và thay đổi về sử dụng đất.

Các khuyến nghị đã được trình bày tại sự kiện bên lề Công ước khung Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC) là "biến đổi khí hậu và BRIC: phát hiện từ Hội nghị quốc tế về biến đổi khí hậu và an ninh lương thực".

Tìm hiểu thêm về giải quyết các thách thức biến đổi khí hậu tại <http://www.ifpri.org/pressrelease/leading-brics-researchers-recommend-agricultural-work-program-climate-change-convention>

Năng suất cây trồng tăng chậm ảnh hưởng đến an ninh lương thực toàn cầu

Năng suất cây trồng tăng chậm hơn và do đó có tác động nghiêm trọng cho sản xuất lương thực toàn cầu. Đặc biệt, các nước ở châu Âu như Đan Mạch, Pháp, Phần Lan và Thụy Sĩ đã ghi nhận sự suy giảm năng suất cây trồng mặc dù năng suất tiềm năng tăng lên. Robert Finger của ETH Zurich, Thụy Sĩ đã đưa ra đánh giá này trong bài viết *an ninh lương thực: thu hẹp khoảng cách năng suất cây trồng* được công bố trên tạp chí Nature.

Ông xác định thị trường là một yếu tố góp phần làm giảm ưu đãi cho đầu tư thiết bị, phân bón, và các yếu tố đầu vào liên quan. Chính sách nông nghiệp nhằm giảm thiệt hại về môi trường cũng đã cản trở sự tăng trưởng năng suất cây trồng. Thu hẹp chênh lệch về năng suất sẽ đảm bảo sản xuất đủ lương thực toàn cầu, Finger đề xuất các ưu đãi đặc biệt đối với các nước có thu nhập thấp.

Xem thêm tại [Http://www.nature.com/nature/journal/v480/n7375/full/](http://www.nature.com/nature/journal/v480/n7375/full/) cho bài viết gốc.

Châu Phi

ICARDA đổi mới công cụ nghiên cứu mới về an ninh lương thực

Một nhóm nghiên cứu từ Trung tâm nghiên cứu nông nghiệp Quốc tế vùng khô hạn đã sử dụng một cách tiếp cận mới để nhanh chóng xác định các vật liệu di truyền có thể sản xuất giống cây trồng mới. Phương pháp này mới được gọi là FIGS là viết tắt của *Focus Identification of Germplasm Strategy*. Nó sử dụng thuật toán áp dụng Bayesian và thông tin địa lý để giúp các nhà lai tạo dễ dàng xác định những đặc điểm có thể được sử dụng để phát triển các giống cây

trồng khác nhau có khả năng chống hạn hán, sương giá, các loại sâu bệnh, và các bệnh khác ảnh hưởng đến năng suất cây trồng ở các nước đang phát triển.

Tiến sĩ Ken Street, một nhà khoa học tài nguyên di truyền cao cấp tại ICARDA giải thích phương pháp tiếp cận này: "Phương pháp này sử dụng những thông tin chi tiết về môi trường mà từ đó các mẫu di truyền thực vật được thu thập để dự đoán chính xác các đặc tính cây trồng - chẳng hạn như khả năng kháng bệnh, khả năng thích ứng với các điều kiện thời tiết cực đoan có khả năng phát triển. Tiếp cận những lĩnh vực này có khả năng nhiều hơn trong việc chứa các đặc điểm và gen quan tâm. Từ đó, chúng tôi tập hợp các tập con nhỏ hơn của vật liệu di truyền có tiềm năng cao có chứa những đặc điểm thực vật mà các nhà lai tạo cần để phát triển giống mới mạnh mẽ hơn, "ông giải thích.

Để biết thêm thông tin về FIGS, hãy truy cập

<http://icardablog.wordpress.com/2011/12/06/a-new-approach-to-mining-agricultural-gene-banks-promises-to-speed-the-pace-of-research-innovation-for-food-security/>.

AATF bổ nhiệm người đứng đầu mới

Tiến sĩ Denis Tumwesigye Kyetere là Giám đốc điều hành mới của Quỹ công nghệ nông nghiệp châu Phi (AATF). Kyetere được biết đến với đóng góp của ông trong việc xác định và giải mã gene 1 của virus gây bệnh sọc ngô (MSV1), gen này chuyển tính kháng bệnh vi-rút gây bệnh sọc ngô. Ông cũng đóng góp vào sự phát triển của Longe1, một trong những giống ngô thành công nhất.

Chủ tịch Hội đồng quản trị AATF Giáo sư Idah Sithole-Niang cho biết "Tiến sĩ Kyetere có nhiều kinh nghiệm thực tế trong nghiên cứu và quản lý nông nghiệp từ làm việc với các dự án hợp tác cả ở khu vực công và khu vực tư nhân tại Tổ chức nghiên cứu nông nghiệp quốc gia Uganda (Naro)". "Kinh nghiệm này sẽ có lợi cho AATF trong nhiệm vụ liên quan đến hợp tác nghiên cứu để truy cập và cung cấp công nghệ nông nghiệp có giá cả phải chăng cho nông dân sản xuất nhỏ tại các tiểu vùng Sahara châu Phi "Giáo sư Idah cho biết thêm.

Tiến sĩ Kyetere sẽ nhậm chức vào ngày 1 tháng 1 năm 2012. <http://www.aatf-africa.org/userfiles/Press-Release-Kyetere-to-head-AATF.pdf>

Giống sản mới giàu Vitamin A cho Nigeria

Chính phủ Nigeria đã công bố việc đưa ra ba giống sản vàng tăng cường vi chất (biofortified) với vitamin A. Đây là một tin tốt không chỉ cho nông dân, những người cần các giống năng suất cao, mà còn với cả phụ nữ và trẻ em của Nigeria bởi vì các giống này có thể cung cấp tới 25% nhu cầu vitamin A hàng ngày của họ.

Các giống mới đã được phát triển bởi các chuyên gia tại Viện Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (IITA) và Viện nghiên cứu cây củ quốc gia Nigeria (NRCRI) bằng cách sử dụng các kỹ thuật nhân giống thông thường. Nhóm nghiên cứu hiện đang làm việc trên các giống có thể cung cấp 50% nhu cầu vitamin A hàng ngày. Dự án này được tài trợ bởi HarvestPlus và các cơ quan đối tác quốc tế khác.

Đọc biết thêm chi tiết tại

<http://www.harvestplus.org/content/nigeria-releases-new-vitamin-cassava-improve-public-health-millions>.

Hội thảo về sửa đổi quy định về an toàn sinh học ở Burkina Faso

Tổ chức An toàn sinh học quốc gia (HCSN) đã tổ chức từ 14 - 16 tháng 11 năm 2011 một hội thảo quốc gia về dự luật sửa đổi Luật an toàn sinh học. Hội thảo được đưa ra tại thời điểm các bên liên quan đã kêu gọi Cơ quan an toàn sinh học xem xét lại việc gửi luật sửa đổi lên quốc hội, cho rằng một số các quy định mới có các điều khoản quá chặt chẽ.

Trong bài phát biểu khai mạc, Bộ trưởng Bộ Nghiên cứu khoa học và đổi mới, giáo sư Gnissa Konate công nhận tầm quan trọng của công nghệ sinh học hiện đại trong việc tăng sản xuất nông nghiệp, đạt được an ninh lương thực và giảm nhập khẩu và sử dụng thuốc trừ sâu. Ông kêu gọi những người tham dự đóng góp ý kiến để bảo đảm an toàn cho môi trường, con người và động vật mà không gây hại cho những lợi ích thu được từ công nghệ sinh học hiện đại. Ông nói thêm rằng điều quan trọng là người sử dụng và người tiêu dùng được cung cấp thông tin chính xác và được phép tự do lựa chọn.

Giáo sư Chantal Zoungrana, Giám đốc ANB cho biết: "Hội thảo xác thực dự luật là một bước quan trọng đảm bảo tham vấn rộng rãi ở cấp quốc gia".

Việc nghiên cứu này được thực hiện theo nhóm và những người tham dự hội thảo đã đánh dấu thông qua các cuộc tranh luận nóng. Những người tham gia cuối cùng có thể đạt được một thỏa thuận và đóng góp có ý nghĩa đối với dự luật. Giám đốc của ANB kết luận hội thảo cho rằng "Các cuộc thảo luận dài, đôi khi sóng gió nhưng chúng tôi vẫn tìm thấy một sự đồng thuận mà chúng tôi ghi nhận trong tài liệu này và tôi nghĩ rằng các ý kiến đóng góp giải quyết các mối quan tâm của chúng tôi từ tất cả các bên liên quan"

Để biết thêm thông tin xin vui lòng liên hệ với tác giả của các bài viết -ông Cyr Payim Ouédraogo, nhà báo tại l'Observateur Paalga tại địa chỉ: cyrpayim@hotmail.com

Châu Mỹ

Các nhà di truyền học giải thích tại sao nhận thức vị đắng không chỉ là hương vị

Một nhóm các nhà nghiên cứu tại Đại học Pennsylvania đã tìm thấy lý do đằng sau việc tại sao một số người thấy vị đắng của bông cải xanh trong khi một số khác thì không. Từ lâu người ta đã đánh giá rằng sở thích đối với bông cải xanh là dựa trên khẩu vị văn hóa ăn uống.

Nhóm nghiên cứu đã nghiên cứu một gen (TAS2R38) mã hoá một protein thụ thể vị đắng. Những người với một phiên bản gen nào đó có thể nếm một hợp chất đắng là phenylthiocarbamide, tương tự như glucosinates, một hợp chất đắng khác trong các loại rau họ cải. Những người này nhận thấy vị đắng của những thực phẩm này trong khi những người khác với một phiên bản gen khác không thể phát hiện vị đắng.

"Do có biến đổi di truyền trong dân tộc châu Phi, bạn có thể thấy các biến thể duy nhất mà bạn có thể không thấy ở nơi khác," Sarah Tishkoff, một trong các nhà nghiên cứu cho biết. "Nghiên

cứu của chúng tôi về sự biến đổi gen TAS2R38 ở châu Phi và mối tương quan với nhận thức hương vị và chế độ ăn uống cho chúng ta một đầu mối về lịch sử tiến hóa của gen và làm thế nào chọn lọc tự nhiên có thể ảnh hưởng đến mô hình của sự thay đổi."

Đọc thêm thông cáo báo chí tại <http://www.upenn.edu/pennnews/news/penn-geneticists-help-show-bitter-taste-perception-not-just-about-flavors>.

Hợp tác nghiên cứu Mỹ-Nhật cho nhiên liệu sinh học

Một hợp tác nghiên cứu giữa các trường đại học ở Mỹ (ĐH bang Iowa, Đại học California (UC) Davis, UC Los Angeles và Viện nghiên cứu thực vật Boyce Thompson, New York) và Nhật Bản (Đại học Tokyo, Đại học Osaka, Đại học Kyoto) hợp tác với Quỹ Samuel Roberts để phát triển công nghệ hướng tới một xã hội ít carbon. Các nhà khoa học sẽ tiến hành các nghiên cứu khác nhau bao gồm sửa đổi cây trồng để sản xuất dầu hoặc chất béo nhiều hơn và tốt hơn, được xem là hiệu quả hơn trong lưu trữ năng lượng hơn so với các phân tử tinh bột. Vì vậy, các thực vật này có thể được khai thác để sản xuất nhiên liệu sinh học hiệu quả hơn và tốt hơn, chất hóa sinh hiệu quả hơn và có giá trị cao hơn so với nhiên liệu sinh học.

"Chúng tôi đang cố gắng để hiểu rõ hơn về sinh học (thực vật) và khiến nó trở thành một khoa học dễ dự đoán hơn về dự đoán các thuộc tính tích cực," ông Basil Nikolau, giáo sư hóa sinh, lý sinh, và sinh học phân tử cho biết. "Với thông tin đó, chúng ta có thể thao tác (thực vật) để làm bất cứ điều gì bạn muốn."

Thông tin chi tiết của bài viết này có thể được xem tại <http://www.news.iastate.edu/news/2011/dec/nikolau>

Châu Á Thái Bình Dương

Trung Quốc xuất bản tài liệu đồng thuận về sinh vật biến đổi gen

Trung Quốc chính thức ban hành văn bản đồng thuận về sinh vật biến đổi gen (Tập 1) biên soạn và dịch bởi Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp. Tác giả là Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế, cuốn sách có ba phần: (1) Tài liệu đồng thuận về sinh học gạo, lúa mì, ngô, bông, đậu tương, cải dầu, (2) Tài liệu Đồng thuận của các cây trồng này khi xem xét những thành phần giống GM mới đối với các chất dinh dưỡng thực phẩm / thức ăn chăn nuôi chính và chất phi dinh dưỡng, và (3) tài liệu Đồng thuận về thông tin an toàn cây trồng Bt.

Xem bài viết bằng tiếng Trung Quốc tại blogsite của Văn phòng Quản lý sinh vật biến đổi gen tại <http://aqpjcn.blog.163.com/>.

Chuyên gia cho biết PAKISTAN cần cây trồng công nghệ sinh học để bảo đảm an ninh lương thực

Pakistan sẽ phải áp dụng cây trồng biến đổi gen (GM) hay cây trồng công nghệ sinh học trong thời gian ngắn nhất để có thể để khai thác tiềm năng thực sự của sản xuất nông nghiệp trong nước. Đây là ý chính của cuộc thảo luận về "Lợi ích của việc sử dụng công nghệ sinh học để thúc đẩy sản xuất nông nghiệp", tổ chức bởi Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Pakistan

(PABIC) phối hợp với Hiệp hội nhà báo Nông nghiệp (AJA). Hội thảo nhằm xây dựng năng lực của các nhà báo nông nghiệp về các lợi ích của công nghệ sinh học.

Các chuyên gia Tiến sĩ Anwar Nasim, Chủ tịch Hội đồng Khoa học Đời sống Quốc tế, Tổng giám đốc Ủy ban Năng lượng nguyên tử Pakistan (Khoa Khoa học Sinh học) Tiến sĩ Yusuf Zafar, Trung tâm Khoa học Hóa chất và sinh học quốc tế (ICCBS), Phó Giáo sư Tiến sĩ Saifullah Khan và Tiến sĩ Kausar Abdullah Malik, cựu thành viên Ủy ban Kế hoạch (nông nghiệp) và nhà khoa học cao cấp.

Các nhà khoa học kêu gọi chính phủ đẩy nhanh quá trình cấp giấy phép nhiều loại hạt giống ngô lai mới đã hoàn thành thành công các thử nghiệm thực địa, ban hành pháp luật cho phép như Luật nhân giống thực vật và thực hiện pháp luật quyền sở hữu trí tuệ một cách hiệu quả.

Để biết thêm thông tin, xem

<http://www.pabic.com.pk/Pakistan%20needs%20biotech%20crops%20for%20food%20security.html>

Các nhà khoa học Úc đẩy nhanh nghiên cứu lúa mì GM

Tổ chức nghiên cứu công nghiệp và khoa học Khối thịnh vượng chung của Úc (CSIRO) đã đệ đơn lên Văn phòng quản lý công nghệ gen để xin đưa ra 232 giống lúa mì GM và 41 giống lúa mạch. Thử nghiệm thực địa đầu tiên về cây trồng GM của Capital territory sẽ thiết lập xem các cây trồng phản ứng như thế nào trong điều kiện "được tưới mưa", môi trường dễ bị khô hạn và nấm bệnh.

Ngoài ra, CSIRO sẽ xin phép để kiểm tra bột mì làm từ lúa mì GM trong quy mô thử nghiệm nhỏ dùng cho người và thức ăn chăn nuôi. Kiến nghị cho biết: "Bột mì có nguồn gốc từ một số giống lúa mì GM và lúa mạch với các thành phần hạt thay đổi được đề xuất sử dụng cho một loạt các thử nghiệm làm thức ăn cho người và vật nuôi với quy mô nhỏ, được kiểm soát chặt chẽ và các thử nghiệm đặt dưới sự giám sát của CSIRO. "

CSIRO nhấn mạnh rằng họ không có kế hoạch cụ thể để kiểm tra các cây trồng GM đối với con người. "Chúng tôi đã áp dụng cho phép tiến hành thử nghiệm trên người trong trường hợp các dự án nghiên cứu đến được giai đoạn đó, nhưng chúng tôi hiện chưa có kế hoạch nào để tiến hành thử nghiệm trên người", phát ngôn viên Owen Craig cho biết.

Đọc bài báo đầy đủ tại

<http://www.allaboutfeed.net/news/australian-scientists-push-for-gm-wheat-12472.html?cmpid=NLC|AllAboutFeed.net|25-nov-2011|Australian%20scientists%20push%20for%20GM%20wheat>

Hợp tác giải trình tự bộ gen SẮN với quy mô lớn

Sau sự thành công trong việc phát hành bản dự thảo đầu tiên của bộ genome sắn từ CIAT trong năm 2009, một dự án hợp tác quy mô lớn mới giữa Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (CIAT) và Viện Gen Bắc Kinh (BGI) Thâm Quyển, Trung Quốc được thành lập để giải mã trình tự 5.000 kiểu gen sắn, bao gồm các giống bản địa, giống cải tiến, mật độ thử nghiệm và các loài

hoang dã có liên quan tới cây trồng.

Tiến sĩ Joe Tohme, Giám đốc khu vực nghiên cứu cây trồng của CIAT, nhấn mạnh tầm quan trọng của quan hệ đối tác hướng tới nhiệm vụ giảm đói nghèo của trung tâm ở các vùng nhiệt đới thông qua các nghiên cứu về hiệu quả sinh thái nông nghiệp. "Sự cộng tác này là một cơ hội chưa từng có để thúc đẩy nghiên cứu sản và thúc đẩy cải thiện cây trồng cho hàng triệu nông dân sản xuất nhỏ," ông nói. "Công việc này cũng sẽ giúp thiết lập tầm quan trọng của cây sản, công nhận và hỗ trợ nghiên cứu cây sản một cách đúng đắn xứng đáng."

Với sáng kiến mới này, các nhà khoa học sẽ hiểu về quá trình tiến hóa của của cây trồng và phân bố từ xuất xứ ban đầu ở châu Mỹ tới châu Phi và châu Á và thông tin có giá trị cần thiết cho các nhà lai tạo để tìm kiếm và khai thác những đặc tính mới để thích ứng với hệ thống sản xuất mới, các thị trường mới, và trong điều kiện biến đổi khí hậu.

Thông tin chi tiết có thể xem tại

http://en.genomics.cn/navigation/show_news.action?newsContent.id=8957

Mời đóng góp ý kiến về đưa ra môi trường có kiểm soát đối với lúa mì và lúa mạch GM

Mời nhận xét đánh giá Kế hoạch Quản lý rủi ro và đánh giá rủi ro (RARMP) cho việc đưa ra hạn chế và có kiểm soát đối với lúa mì và lúa mạch biến đổi gen đã được đưa ra gần đây bởi cơ quan quản lý công nghệ Gene của Úc. Việc đưa ra dự kiến bao gồm 292 dòng lúa mì và 41 dòng lúa mạch với các thành phần hạt thay đổi, hiệu quả sử dụng dinh dưỡng và khả năng kháng bệnh, chịu đựng stress.

Thử nghiệm được thiết lập để đánh giá hiệu suất nông học của lúa mì và lúa mạch GM trên một diện tích tối đa là 2,3 ha mỗi năm từ tháng 5 năm 2012 và tháng 6 năm 2017. ý kiến bình luận nên được gửi trước ngày 16 tháng 1 năm 2012 tới Văn phòng quản lý công nghệ Gene MDP, 54 tuổi, GPO BOX 9848 CANBERRA ACT 2601.

Để biết chi tiết xem <http://www.ogtr.gov.au/>

Quyết định cấp phép cho đưa ra thương mại cải dầu canola GM tại Úc

Văn phòng quản lý công nghệ Gene của Úc quyết định cấp giấy phép cho Bayer CropScience Pty Ltd đưa ra thương mại loại cải dầu GM chịu được thuốc diệt cỏ và hệ thống nhân giống lai (InVigor ® x Roundup Ready ® canola) trên khắp nước Úc. Giấy phép bao gồm canola GM và các sản phẩm có nguồn gốc từ canola GM được đưa ra thương mại nói chung, bao gồm cả sử dụng làm thực phẩm cho người và thức ăn động vật. "

Quyết định cấp giấy phép được đưa ra dựa trên sự tham vấn rộng rãi về các đánh giá và kế hoạch quản lý rủi ro (RARMP) với công chúng, chính quyền các bang, các cơ quan Chính phủ Úc, Bộ trưởng Bộ Môi trường, Ủy ban tư vấn kỹ thuật Công nghệ Gene, và Hội đồng địa phương theo yêu cầu của Đạo luật công nghệ gen 2000 và luật Nhà nước và vùng lãnh thổ tương ứng.

Thông tin chi tiết của tin tức này có thể được xem tại <http://www.ogtr.gov.au>

**HỘI THẢO ABSPII VỀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG NHÂN GIỐNG KHOAI TÂY
KẾT THÚC TẠI MATARAM, INDONESIA**

Hội thảo về "Vai trò của Công nghệ sinh học trong nhân giống khoai tây và các quy định của nó ở Indonesia" cho các quan chức chính phủ và nông dân đã kết thúc thành công tại Mataram, Indonesia vào ngày 23 tháng 11 năm 2011. Các diễn giả từ ICABIOGRAD Tiến sĩ M. Herman và Tiến sĩ Toto thảo luận về các sản phẩm công nghệ sinh học và các quy định ở Indonesia và các ứng dụng công nghệ sinh học trong khoai tây, cải thiện các đặc tính tương ứng, trong khi Tiến sĩ Dinar Ambarwati, thảo luận cải thiện giống khoai tây thông qua nhân giống thông thường.

Người đứng đầu văn phòng nông nghiệp của Đông Mataram hoan nghênh những người tham gia và bày tỏ sự ủng hộ trong tăng cường năng suất khoai tây thông qua ứng dụng công nghệ sinh học. Hơn nữa, nông dân tham gia ủng hộ hoàn toàn các hoạt động khi biết rằng công nghệ sinh học có thể là một công cụ để giúp họ cải thiện năng suất khoai tây và thu nhập.

Hội thảo đã đưa 39 nông dân và các quan chức nông nghiệp từ Mataram tới tham dự thông qua sự hỗ trợ của Dự án Hỗ trợ Công nghệ sinh học Nông nghiệp (ABSP II) phối hợp với IndoBIC và ICABIOGRAD, ISAAA, và SEAMEO BIOTROP.

Để biết thêm thông tin, email Dewi Suryani tại dewisuryani@biotrop.org.

"Hướng tới công nghệ sinh học cho tương lai xanh của chúng ta"

Hội thảo Công nghệ sinh học mang tên **"GO BIOTECHNOLOGY FOR OUR GREEN FUTURE"** đã được tiến hành tại đại học quốc gia, Indonesia ngày 26 tháng 11 năm 2011. Tiến sĩ Retno Widowati, ĐH quốc gia thảo luận về phát triển hiện nay trong công nghệ sinh học và các ứng dụng khác nhau của nó bao gồm cả xử lý sinh học với tập trung vào bioleaching - một quá trình của việc sử dụng vi khuẩn để hòa tan các kim loại như niken, kẽm, đồng, coban, vàng, chì, asen thay vì hóa chất các giải pháp.

Các diễn giả khác bao gồm ICABIOGRAD các nhà khoa học của Tiến sĩ M. Herman và Ir. Herry Kristanto Monsanto thảo luận về công nghệ sinh học và phát triển sinh vật biến đổi gen và sự phát triển của thực phẩm biến đổi gen trên thế giới và tác động của nó, tương ứng. Buổi hội thảo được tài trợ bởi Khoa Sinh học của Universitas Nasional (UNAS) phối hợp với IndoBIC, ABSP II, Monsanto, INACO và Unilever, và sự tham dự của sinh viên và giảng viên của trường đại học cũng như các thành viên của khu vực tư nhân.

Để biết thêm chi tiết về hội thảo, email Dewi Suryani ở dewisuryani@biotrop.org.

Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh ủng hộ cây trồng công nghệ sinh học

Begum Motia Chowdhury, Bộ trưởng Nông nghiệp Bangladesh đã bày tỏ sự ủng hộ của mình để thúc đẩy và áp dụng cây trồng công nghệ sinh học ở Bangladesh nếu thấy hữu ích và an toàn cho đất nước. Bà bày tỏ lời chúc tốt đẹp cho các hội thảo dài hai ngày về "Công nghệ sinh học cho an ninh lương thực và phát triển kinh tế để khuyến khích nghiên cứu nông nghiệp và phát triển bằng cách sử dụng tốt khoa học tiên tiến".

Hội thảo được tổ chức USAID, ABSPII và ĐH Cornell ngày 30 Tháng 10 năm 2011 tại Dhaka và sự tham dự của khoảng 100 giáo viên. Các khách mời nhà khoa học Giáo sư KV Raman, Vijayaraghavan Tiến sĩ, Tiến sĩ Shotkowski và các chuyên gia chia sẻ kiến thức của họ và kỹ thuật về các khía cạnh khác nhau của cây trồng biến đổi gen trên toàn cầu, cũng như sự phát triển và hoạt động thúc đẩy về cây trồng GM.

Thông tin chi tiết của hội thảo có thể tham khảo từ Giáo sư tiến sĩ KM Nasiruddin của BIC

Bangladesh tại nasirbiotech@yahoo.com.

CHÂU ÂU

DỰ ÁN MỚI CỦA EU ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CỦA CÂY TRỒNG GM

Một dự án mới của EU đã được khởi động ngày 01 tháng 12 năm 2011 để đánh giá tác động của cây trồng biến đổi gen trong môi trường châu Âu bằng cách sử dụng các dữ liệu khoa học. Dự án được gọi là Amiga, Đánh giá và giám sát tác động thực vật biến đổi gen vào hệ sinh thái nông nghiệp sẽ kéo dài trong 4 năm.

Amiga bao gồm 22 đối tác như các trung tâm nghiên cứu, trường đại học, các cơ quan nhà nước, và các doanh nghiệp tư nhân với các chuyên gia trong các lĩnh vực của dự án nghiên cứu và phân tích các khía cạnh khác nhau của thực vật biến đổi gen và trồng trọt. Cơ quan Quốc gia về công nghệ mới, năng lượng, và phát triển kinh tế bền vững (Enea) của Italy đóng vai trò là điều phối viên của dự án. Các hoạt động dự án bao gồm nghiên cứu trường hợp về ngô và khoai tây, đó là hai cây trồng GM hiện đang được chấp thuận cho canh tác ở châu Âu.

Đọc thông cáo báo chí

<http://cordis.europa.eu/wire/index.cfm?fuseaction=article.Detail&rcn=28673&rev=0>.

Trang web chính thức của Amiga sẽ sớm được công bố tại

<http://cordis.europa.eu/wire/index.cfm?fuseaction=article.Detail&rcn=28673&rev=0>.

Hạt giống bảo vệ vật liệu di truyền khỏi tình trạng mất nước

Các nhà khoa học tại Viện Max Planck về nhân giống (MPI) tại Cologne, Đức đã phát hiện ra rằng các vật liệu di truyền trong hạt trở nên nhỏ gọn hơn và hạt nhân của tế bào hạt giống to ra khi các hạt giống bắt đầu trưởng thành. Các nhà khoa học nhận thấy rằng cơ chế này được thể hiện bởi các hạt giống để bảo vệ vật liệu di truyền của họ từ tình trạng mất nước.

Wim Soppe, một trong các nhà nghiên cứu cho biết: "Kích thước của hạt nhân là độc lập với tình trạng ngủ của hạt giống cây *Arabidopsis thaliana*". Việc giảm của hạt nhân là một hoạt động liên tục để tăng sức đề kháng cho ngưng tụ dehydration. Độ đậm đặc của chất nhuộm sắc không được liên kết với những thay đổi trong hạt nhân.

Kết quả của nghiên cứu có thể được sử dụng để bảo vệ các sinh vật khác chống lại tình trạng mất nước vì các cơ chế liên quan trong tổ chức của chất nhuộm sắc vẫn được giữ nguyên trong quá trình tiến hóa.

Đọc bài báo đầy đủ tại http://www.mpg.de/4671131/plant_seeds_dehydration.

Sử dụng thuốc trừ sâu tràn lan ở CHÂU ÂU đe dọa các dòng suối

Với sự gia tăng nhiệt độ do thay đổi khí hậu sắp xảy ra, các nhà khoa học tại Trung tâm nghiên cứu môi trường Helmholtz (UFZ) dự đoán việc sử dụng thuốc trừ sâu lớn có thể tác động bất lợi đến các nguồn nước ở châu Âu. Nghiên cứu được công bố trong tạp chí các ứng dụng sinh thái với tiêu đề "làm thế nào việc sử dụng thuốc trừ sâu trong nông nghiệp sẽ gây nguy hiểm cho nguồn nước suối trên khắp châu Âu, đặc biệt là ở trung tâm châu Âu và vùng Baltic và Bắc Âu." Các nhà nghiên cứu thiết lập một mối liên hệ giữa sử dụng thuốc trừ sâu và nhiệt độ như "biến đổi khí hậu sẽ gây ra một bước nhảy trong tỷ lệ phát triển của côn trùng và tỷ lệ sống sót trong

mùa đông."

Nhóm nghiên cứu, hiện đang làm việc theo Chỉ thị Khung về nước của EU (Chỉ thị 2000/60/EC), mục tiêu để bảo đảm và duy trì tình trạng sinh thái và hóa chất ở trạng thái tốt cho tất cả các nước. Nhóm nghiên cứu tin rằng việc phơi nhiễm của các dòng suối và sông tiếp xúc với thuốc trừ sâu cần phải được giảm, và điều này có thể đạt được bằng cách cắt giảm sử dụng thuốc trừ sâu và thiết lập vùng đệm dọc theo dòng chảy. Các vùng đệm sẽ phục vụ như một nơi trú ẩn cho các loài bị đe dọa, từ đó họ có thể bắt đầu để phát triển một dân số mới trong tương lai.

Để biết thêm về bài viết này, hãy xem

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=34116

Tin nghiên cứu

CorA ảnh hưởng đến độc tính và enzyme của vi khuẩn gây bệnh “soft rot”

Pectobacterium carotovorum là vi khuẩn gây triệu chứng thối nhũn (soft rot) cho nhiều loài cây trồng thí dụ như cà rốt và khoai tây. Độc tính của vi khuẩn gây bệnh “soft rot” được lan truyền do các yếu tố có trong môi trường, cây chủ và các tín hiệu hóa học của vi khuẩn, và một số các phân tử điều tiết (regulators) của gen chuyên biệt nào đó. Nhóm nghiên cứu khoa học do **Caleb Kersey** là trưởng nhóm, thuộc Đại Học Tennessee State đã phân lập được thể đột biến của *P. carotovorum* làm suy giảm sản lượng của **pectate lyase**, **protease**, **polygalacturonase**, và **cellulose**. Họ quan sát thấy độc tính giảm có ý nghĩa. Gen có chức năng làm giảm độc tính như vậy được gọi là **corA**, mã hóa transporter ở màng tế bào, mang ion: **magnesium/nickel/cobalt**. Người ta so sánh với vi khuẩn gốc, thể đột biến này được thấy có hiện tượng kháng **cobalt**. Kết quả cho thấy rằng **CorA** rất quan trọng trong việc sản sinh ra **exoenzyme** và độc tính trong *P. carotovorum*.

[Xem website.](#)

Phân tích sự thể hiện gen JAZ trong Arabidopsis

Một nhóm kích thích tố trong thực vật được gọi là **jasmonates (JAs)** có chức năng đặc biệt trong các tiến trình phát triển cũng như trong phản ứng đối với stress sinh học và phi sinh học. Hoạt động của **JAs** có thể được thao tác nhờ một số dòng vi khuẩn *Pseudomonas syringae* thí dụ như dòng **DC3000**. Dòng vi khuẩn này tiết ra **coronatine** sao chép công thức của **jasmonyl-l-isoleucine (JA-Ile)**, một enzyme then chốt trong phân giải JAs. Nhà khoa học **Agnes Demianski** và ctv. thuộc ĐH Washington đã nghiên cứu sự truyền tín hiệu của JA khi có sự lây nhiễm của vi khuẩn *P. syringae*. Họ đã xem xét sự thể hiện gen **JASMONATE ZIM-DOMAIN (JAZ)** khi cây Arabidopsis bị lây nhiễm bởi dòng vi khuẩn DC3000. Họ thấy rằng có 8 gen trong 12 gen **JAZ** bị kích hoạt bởi **coronatine**. Hầu hết các gen **JAZ** độc lập với nhau về các yếu tố phiên mã (TFs) **JASMONATE INSENSITIVE1 (JIN1)**, điều này khẳng định rằng có những TF khác tham gia vào tiến trình điều tiết các gen **JAZ**. Phân tích sâu hơn cho thấy **JAZ10** là một regulator âm tính đối với sự kiện truyền tín hiệu cũng như phát triển các triệu chứng của bệnh. [Xem tóm tắt.](#)

Gen kháng bệnh anthracnose của cao lương

Cao lương (sorghum) giống như nhiều cây trồng quan trọng khác có rất nhiều bệnh tật do pathogen gây ra trên đồng ruộng. Một trong những bệnh phổ biến của cao lương đó là “anthracnose” do *Colletotrichum sublineolum* gây ra. Moses Biruma và ctv. thuộc ĐH

Makerere đã nghiên cứu phân lập các gen kháng với *C. sublineolum*. Họ thực hiện kỹ thuật “profiling” genome cây cao lương có nguồn gốc Đông Phi, với **126** gen được giải mã, trong đó, có 15 gen có liên quan đến tính kháng với stress sinh học. Bảy gen được phân tích chức năng thông qua kỹ thuật chủng nấm lây bệnh và phân tích PCR. Một bộ gen ứng cử viên được công bố mã hóa những protein kháng (*Cs1A*, *Cs2A*), một protein đảm nhận chức năng vận chuyển lipid (*SbLTPI*), một yếu tố phiên mã có tên là “**zinc finger-like transcription factor**” (*SbZnTF1*), một homolog có tên là “rice defensin-like homolog” (*SbDEFL1*), một protein có liên quan đến sự chết của tế bào (*SbCDLI*), và một gen chưa biết rõ. Khi sự thể hiện *Cs1A*, *Cs2A*, *SbLTPI*, *SbZnFI* và *SbCDI* bị im lặng, tính kháng này trở nên bị tổn thương nghiêm trọng, không giống như ảnh hưởng nhẹ nhàng hơn trong sự im lặng của *SbDEFL1* và *SbCK2*. Phân tích genome ([Genome analysis](#)) cho thấy gen *Cs1A* và *Cs2A* định vị tại hai vị trí khác nhau trên nhiễm sắc thể số 9 liên kết chặt với gen lặp đoạn *Cs1B* và *Cs2B*, theo thứ tự. [Xem tap chí Theoretical and Applied Genetics](#) .

Chỉ thị phân tử trong các đạo luật đối với thực phẩm hải sản

Các nhà khoa học thuộc “Virginia Institute of Marine Science” (viết tắt là VIMS), Hoa Kỳ đã phát triển các “[genetic markers](#)” có thể được sử dụng bởi các viên chức liên bang có trách nhiệm với thức ăn hải sản trong kỹ thuật di truyền “test blue marlin” và nguồn gốc sản phẩm trên đại dương. Xét nghiệm này vô cùng cần thiết để các viên chức này đảm bảo được “blue marlin” có thể thương mại hóa trên đất Hoa Kỳ đối với các sản phẩm được đánh bắt trên Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương, không phải trên Đại tây Dương. Sản phẩm đánh bắt trên Đại tây Dương bị hạn chế vì quần thể blue marlin có vấn đề do hiện tượng đánh bắt quá mức (overfishing). Nhóm nghiên cứu VIMS đã xác định được **10 microsatellite markers** để sử dụng khi kỹ thuật blue marlin áp dụng cho sản phẩm của Indo-Pacific hoặc Atlantic. Kết quả được in ấn trên tạp chí *Conservation Genetics Resources*. [Xem website](#).

Thông Báo

BBIOASIA 2012 IOASIA 2012: Diễn đàn toàn cầu về Biobusiness

BioAsia 2012 được tổ chức vào ngày 9-2-2012 tại Hyderabad International Convention Center, Hyderabad, India. Chủ đề của diễn đàn này là "Optimising Opportunities" tập trung vào sức khỏe, dược phẩm và công nghệ sinh học nông nghiệp. [Xem website](#).