

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 02/04/2014 đến ngày 09/04/2014

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. Tổ chức Hợp tác quốc tế mới với mục đích tăng sản lượng lúa mì**
- 3. Châu Phi**
- 4. Báo cáo của ISAAA về cây trồng GM ra mắt ở Burkina Faso, Nam Phi và Kenya**
- 5. Uganda ra mắt báo cáo của ISAAA về Trạng thái toàn cầu về cây trồng CNSH/GM được thương mại hóa năm 2013**
- 6. Liên Hợp Quốc công bố những nước đầu tiên sắp được hưởng lợi từ Quỹ an ninh lương thực cho châu Phi**
- 7. Thanh niên châu Phi là nòng cốt để tăng cường nền kinh tế nông nghiệp**
- 8. Châu Mỹ**
- 9. ACSH ra mắt ấn phẩm mới về thực phẩm GM**
- 10. Vi khuẩn đã được biến đổi để nhiên liệu sinh học thay thế cho tên lửa nhiên liệu**
- 11. Châu Á và Thái Bình Dương**
- 12. Các nhà quản lý và nghiên cứu cây trồng của Bộ Nông nghiệp Philipin thực tập về truyền thông công nghệ sinh học**
- 13. Thông tư liên quan đến cây trồng biến đổi gen của Việt Nam có hiệu lực**
- 14. GEAC cho phép khảo nghiệm 11 giống cây trồng công nghệ sinh học mới ở Ấn Độ**
- 15. BARI DG gặp gỡ giới truyền thông về vấn đề cà tím Bt Thương mại**
- 16. ISAAA xây dựng Infographic về "7 kỳ quan của bông Bt "**
- 17. Châu Âu**
- 18. Các nhà khoa học xác định thành phần vận chuyển đường cho sản xuất mật hoa**
- 19. Nghiên cứu**
- 20. Yếu tố phiên mã GOLDEN2-LIKE: chìa khóa để phát triển cà chua**
- 21. Phân tích di truyền tính kháng bệnh héo Verticillium Wilt ở cây bông biến đổi gen**
- 22. Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học**
- 23. Sự hồi hộp khi làm toán có thể do các yếu tố di truyền**
- 24. Các nhà khoa học của OSU phát hiện ra protein liên quan đến sự phát triển của tế bào ung thư vú**
- 25. Thông báo**
- 26. Hội nghị sinh học tổng hợp**
- 27. Hội nghị quốc tế về công nghệ sinh học công nghiệp**
- 28. Điểm sách**
- 29. 10 sự kiện hàng đầu thế giới về cây trồng công nghệ sinh học/GM 2013 bằng 52 ngôn ngữ**

Tin thế giới

Tổ chức Hợp tác quốc tế mới với mục đích tăng sản lượng lúa mì

Một nhóm hợp tác mới có tên là The International Wheat Yield Partnership (IWYP) với mục đích tăng năng suất lúa mì 50 % vào năm 2034 vừa ra mắt tại Hội nghị thượng đỉnh Borlaug về lúa mì cho an ninh lương thực ở Ciudad Obregón, Mexico. Chương trình này tập hợp các nhà tài trợ nghiên cứu, các cơ quan viện trợ quốc tế , các tổ chức, công ty và tổ chức nghiên cứu lúa mì, tập trung vào những khám phá mới và nhanh chóng áp dụng cho lúa mì được trồng ở các phần khác nhau của thế giới. Bên cạnh đó, chương trình cũng nhằm mục đích kích thích nghiên cứu mới và đưa những khám phá khoa học cho nông dân ở các phát triển và các nước đang phát triển .

Phó Giám đốc điều hành BBSRC, Steve Visscher, đồng thời là Chủ tịch hội đồng quản trị IWYP của nhóm cho biết "Chúng ta cần một cách tiếp cận toàn cầu tập thể để sản xuất nhiều lúa mì hơn nữa " Ông nói thêm rằng các thành viên IWYP sẽ tạo điều kiện cho các đột phá khoa học vượt ra ngoài những các cơ chế hiện có.

Những cơ quan khởi xướng cho quan hệ đối tác này bao gồm Hội đồng Nghiên cứu khoa học công nghệ sinh học Anh (BBSRC) , Trung tâm cải tiến ngô và lúa mì quốc tế (CIMMYT) , Ban Thư ký Nông nghiệp , Chăn nuôi , Phát triển nông thôn , Thủy sản và Thực phẩm của Mexico (SAGARPA) và Cơ quan Hoa Kỳ Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) .

Xem thêm tại : <http://www.bbsrc.ac.uk/news/food-security/2014/140326-pr-international-partnership-wheats-potential.aspx>.

Châu Phi

Báo cáo của ISAAA về cây trồng GM ra mắt ở Burkina Faso, Nam Phi và Kenya

Burkina Faso là nước đầu tiên giới thiệu Giới thiệu tóm tắt 46 của ISAAA về tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học / GM đã được thương mại hóa năm 2013 vào ngày 19/ 2 /2014 . Phó Chủ tịch thứ 5 của Quốc hội , bà Korotimi Sere chủ trì buổi ra mắt với sự tham dự của các quan chức cao của Bộ Khoa học và Công nghệ , đại diện của đại sứ Hoa Kỳ tại Burkina Faso , Giám đốc Viện nghiên cứu Nông nghiệp và giám đốc công nghệ của công ty bông hàng đầu SOFITEX. Có 25 nhà báo từ các báo mạng và báo viết tham cũng tham gia sự kiện này.

Trong bài phát biểu của mình, bà Sere bày tỏ hài lòng của mình đối với những lợi ích kinh tế xã hội mà bông Bt đã mang lại cho nông dân trong nước và khuyến khích các bên liên quan tiếp tục nỗ lực trong việc chia sẻ kiến thức về công nghệ sinh học .

Nam Phi và Kenya cũng công bố báo cáo của ISAAA trong cùng ngày 28 tháng 2 2014 . Nam Phi công bố báo cáo tại một buổi họp báo và được đưa tin rộng rãi bởi các phương tiện truyền thông điện tử và báo in ở trong nước với tổng số media impressions là 2.200.000. Tại Kenya, sự ra mắt sự tham dự của ba thành viên của Quốc hội là Cecelia Ng'etich, Kaleke Mbiuki và Tiến sĩ Christine Ombaka . Các cuộc thảo luận tập trung chủ yếu vào sự cần thiết phải dỡ bỏ lệnh cấm nhập khẩu thực phẩm biến đổi gen vào Kenya . Trong buổi công bố báo cáo , Mbiuki , một thành viên của Ủy ban Nông nghiệp quốc hội

bày tỏ hy vọng rằng chính phủ sẽ dỡ bỏ lệnh cấm và nhận thấy nông dân Kenya sẽ được hưởng lợi rất nhiều từ công nghệ sinh học , đặc biệt là bằng cách sử dụng ngô CNSH với công trình thủy lợi vừa khánh thành.

Uganda ra mắt báo cáo của ISAAA về Trạng thái toàn cầu về cây trồng CNSH/GM được thương mại hóa năm 2013

Báo cáo Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học /GM được thương mại / năm 2013 của ISAAA được công bố tại Uganda vào ngày 28 tháng 3 2014 tại Imperial Royale Hotel , Kampala . Bộ trưởng Bộ nông nghiệp , Zerubabel M. Nyiira chủ trì sự kiện với sự tham dự các quan chức chính phủ, các tổ chức xã hội dân sự, cơ quan nghiên cứu, và phương tiện truyền thông .

Bài phát biểu của Tiến sĩ Charles Mugoya , Giám đốc Chương trình Công nghệ sinh học và Đa dạng sinh học nông nghiệp thuộc Hiệp hội Tăng cường nghiên cứu nông nghiệp ở Đông và Trung Phi (ASARECA), nhấn mạnh việc áp dụng cây trồng công nghệ sinh học tiếp tục tăng lên trên toàn thế giới với 5 triệu ha diện tích cây trồng công nghệ sinh học đạt được trong năm 2013, bằng 3 % trong tổng diện tích cây trồng GM trên toàn cầu. Tiến sĩ Maxwell Otim - Onapa , Phó Thư ký điều hành của Hội đồng khoa học và công nghệ quốc gia Uganda (UNCST), tóm tắt lại những thành tựu đạt được của Chính phủ trong việc xây dựng năng lực về con người và cơ sở hạ tầng cho công nghệ sinh học trong nông nghiệp trong những năm qua, cũng như những tiến bộ trong thiết lập chính sách và khuôn khổ pháp lý để áp dụng đúng đắn của công nghệ sinh học ở Uganda.

Tiến sĩ Wilberforce Kisamba Mugerwa , Chủ tịch Ủy ban Kế hoạch Quốc gia đã nhắc lại sự cần thiết phải nắm lấy sáng kiến khoa học trong bối cảnh những tác động sắp xảy ra của biến đổi khí hậu và sự gia tăng nhanh chóng về dân số. Bộ trưởng Nông nghiệp trong bài phát biểu khai mạc của mình lưu ý rằng đã có sự gia tăng hơn 100 lần về áp dụng của cây trồng GM trên toàn cầu kể từ năm 1996 và rằng hiện đang được canh tác với 18 triệu nông dân ở 27 quốc gia, chiếm tổng diện tích 175 ,2 triệu ha. Ông nhấn mạnh rằng với sự phối hợp giữa cân đối giữa chính trị, công nghiệp, phương tiện truyền thông và khoa học, công nghệ sinh học có thể được khai thác để đáp ứng mục tiêu phát triển quốc gia về phát triển kinh tế nông thôn, khai thác bền vững tài nguyên thiên nhiên của Uganda , tăng sinh kế của người dân.

Sự kiện ra mắt báo cáo được tổ chức bởi Trung tâm Khoa học Sinh học Uganda (UBIC) - NaCRRRI và ISAAA kết hợp với các đối tác địa phương bao gồm cả OFAB - Uganda Chapter , Hội đồng Quốc gia Uganda Khoa học và Công nghệ (UNCST) , PBS, SciFODE và UBBC .

Để biết thêm thông tin về sự kiện này , liên hệ với Tiến sĩ Barbara M. Zawedde tại [ubic.nacrrri @ gmail.com](mailto:ubic.nacrrri@gmail.com) .

Liên Hợp Quốc công bố những nước đầu tiên sắp được hưởng lợi từ Quỹ an ninh lương thực cho châu Phi

Một quỹ độc đáo được hỗ trợ của Quỹ Liên Hiệp Quốc do châu Phi đứng đầu với mục tiêu cải thiện an ninh lương thực trên khắp lục địa đã trở thành hiện thực và sáu quốc gia đầu tiên dự kiến sẽ được hưởng lợi từ sáng kiến này.

Cộng hòa Trung Phi , Ethiopia, Malawi, Mali , Niger và Nam Sudan đã ký thỏa thuận ở Tunis , Tunisia, với Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hợp Quốc (FAO) để nhận được 2.triệu USD cho mỗi nước từ Africa Solidarity Trust Fund. Các thỏa thuận đã được ký kết trong Hội nghị khu vực châu Phi của FAO tại thủ đô Tunisia từ 24 đến 28 tháng 3/2014 với sự khẳng định lại cam kết về an ninh lương thực và phát triển bền vững .

Tổng giám đốc FAO José Graziano da Silva , người đã khuyến khích chính phủ các nước châu Phi tham gia vào nỗ lực và đóng góp vào Quỹ nói " Africa Solidarity Trust Fund cho thấy các nước châu Phi đã sẵn sàng đề tiên lên và làm việc với các nước láng giềng của họ để xây dựng một khu vực đảm bảo lương thực và bền vững và có tương lai mà chúng ta mong muốn".

Báo cáo cuối cùng được thông qua bởi Hội nghị công nhận tầm quan trọng của việc tăng cường các cơ hội kinh doanh nông nghiệp cho giới trẻ châu Phi như một con đường để hòa nhập xã hội , an ninh lương thực và phát triển bền vững.

Xem thêm tại <http://www.africa-agri.com/africa-un-announces-first-countries-set-to-benefit-from-african-led-food-security-fund/>

Thanh niên châu Phi là nòng cốt để tăng cường nền kinh tế nông nghiệp

Tổng giám đốc FAO José Graziano da Silva phát biểu tại Hội nghị khu vực châu Phi được tổ chức tại Tunis , Tunisia vào ngày 24-28, 2014 rằng để giới trẻ châu Phi hơn tham gia vào nông nghiệp và tăng cường hỗ trợ cho các gia đình nông dân dễ bị tổn thương của khu vực sẽ là nòng cốt để nâng cao an ninh lương thực và thu nhập kinh tế trong những năm tới .

Phát biểu với các bộ trưởng nông nghiệp và các đối tác tài trợ tại sự kiện này , Da Silva nói: " Tốc độ tăng trưởng kinh tế của khu vực là trên mức trung bình toàn cầu và hầu hết các nền kinh tế phát triển nhanh nhất trên thế giới là ở châu Phi. Thách thức để ra là chuyển dịch tăng trưởng này vào xã hội, phát triển nông thôn và thanh thiếu niên có thể làm được điều đó " .

Một bài báo tại hội nghị chỉ ra rằng tăng trưởng ấn tượng tại một số quốc gia châu Phi trong thập kỷ qua đã mở rộng việc làm hoặc thu nhập cho những người trẻ tuổi . FAO kêu gọi đầu tư công cộng và tư nhân lớn hơn cho kinh doanh nông nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ trên thị trường liên quan để thu hút và giữ chân các nhân viên trẻ , khuyến khích tạo việc làm, thúc đẩy phát triển mới trong lĩnh vực nông nghiệp .

Xem thêm tại : <http://www.fao.org/news/story/en/item/218326/icode/> .

Châu Mỹ

ACSH ra mắt ấn phẩm mới về thực phẩm GM

California là bang sản xuất nông nghiệp lớn nhất ở Mỹ và hiện đang ở trong năm thứ 3 của tình trạng thiếu nước nghiêm trọng do hạn hán với các cánh đồng khô cạn và cây trồng khô héo và do đó giảm sản lượng nông nghiệp . Năng suất cây trồng giảm xuống cũng có nghĩa là giá lương thực tăng cao trên khắp nước Mỹ

Đề giải quyết vấn đề này, Hội đồng Khoa học và Y tế Mỹ (ACSH) phát hành ấn phẩm có tựa đề *What's the Story? Genetically Modified Food*, giải thích lý do tại sao công nghệ sinh học nông nghiệp có thể nâng cao năng suất nông nghiệp ngay cả dưới áp lực môi trường nhất định. Theo chủ tịch ACSH Tiến sĩ Elizabeth Whelan, công nghệ sinh học nông nghiệp cung cấp khả năng cung cấp lương thực cho thế giới đang thiếu đói. Như vậy, công nghệ này nên được hoan nghênh và không nên lo sợ về nó. Những điểm nổi bật của ấn phẩm bao gồm:

Một số cây trồng GM phát triển tốt trong điều kiện khô hạn.

Nông nghiệp GM có thể sản xuất nhiều lương thực hơn trên cùng diện tích đất nông nghiệp.

Nhu cầu lương thực ngày càng tăng vì dân số ở Mỹ và thế giới tăng lên.

Công nghệ sinh học là an toàn đã được đưa vào sử dụng từ năm 1993.

Tổ chức này nhấn mạnh rằng các nhóm chống công nghệ sinh học không thể kiện thực phẩm biến đổi gen bởi vì nó đã được chứng minh là an toàn để trồng và làm thực phẩm.

Xem thêm tại <http://acsh.org/2014/03/agricultural-biotechnology/>;

<http://www.scribd.com/doc/213709953/What-s-The-Story-Genetically-Modified-Food>.

Vi khuẩn đã được biến đổi để nhiên liệu sinh học thay thế cho tên lửa nhiên liệu

Các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ Georgia và Viện năng lượng sinh học hỗn hợp đã biến đổi loại vi khuẩn tổng hợp pinen, một loại hydrocarbon từ thực vật có tiềm năng thay thế nhiên liệu năng lượng cao như JP -10, được sử dụng trong tên lửa và các ứng dụng hàng không vũ trụ khác.

Nhóm nghiên cứu của Viện công nghệ Georgia gồm nghiên cứu sinh và giáo sư Stephen Sarria Pamela Peralta - Yahya đã tăng sản lượng pinen gấp sáu lần so với những nỗ lực trước đó bằng cách chèn các enzym từ cây vào vi khuẩn. Nhiên liệu mật độ cao rất cần thiết trong các ứng dụng giảm thiểu trọng lượng nhiên liệu là quan trọng.

Peralta - Yahya cho biết "Chúng tôi tạo ra một tiền thân bền vững cho nhiên liệu chiến thuật với một mật độ năng lượng cao". Bà nói thêm rằng họ đang nghiên cứu loại nhiên liệu 'drop in' giống như những gì được sản xuất từ dầu mỏ và có thể phù hợp với hệ thống phân phối hiện có.

Xem thêm tại <http://www.news.gatech.edu/2014/03/26/engineered-bacteria-produce-biofuel-alternative-high-energy-rocket-fuel>.

Châu Á và Thái Bình Dương

Các nhà quản lý và nghiên cứu cây trồng của Bộ Nông nghiệp Philipin thực tập về truyền thông công nghệ sinh học

Bốn mươi lăm (45) quản lý, các nhà nghiên cứu, và các cán bộ của Bộ Nông nghiệp Philippines (DA), Cục Công nghiệp thực vật (BPI), Cục quản lý phân bón và thuốc trừ sâu (FPA), Cục Phát triển Công nghiệp sợi Philipin (PhilFIDA), và Phi Viện nghiên cứu lúa gạo Philipin (PhilRice) có trụ sở tại Visayas và Mindanao gần đây đã được cập nhật và được đào tạo về công nghệ sinh học cây trồng, tình trạng toàn cầu, trong nước và

các lợi ích, hệ thống quản lý an toàn sinh học quốc gia và các nguyên tắc và kỹ thuật truyền thông khoa học tại cuộc Hội thảo truyền thông Khoa học : Nâng cao kiến thức và kỹ năng truyền thông về công nghệ sinh học từ 1-2/4/2014 tại Cebu Parklane International Hotel , thành phố Cebu .

Trong diễn văn khai mạc, Điều phối viên toàn cầu của ISAAA đồng thời là giám Trung tâm SEAsia Tiến sĩ Randy A. Hautea, nhấn mạnh tầm quan trọng của sự tham gia của những người tham dự hội thảo về truyền thông công nghệ sinh học. Giám đốc điều hành của DA- BPI Tiến sĩ Clarito Barron cũng công nhận tầm quan trọng của truyền thông về công nghệ sinh học và các chính sách và hướng dẫn quản lý.

Những người trình bày tại hội thảo có Tiến sĩ Hautea người nói về cây trồng công nghệ sinh học góp phần vào an ninh lương thực và nông nghiệp bền vững và được nông dân sử dụng rộng rãi trên toàn cầu; Điều phối viên Chương trình của Văn phòng Chương trình Công nghệ sinh học - DA (DA- BPO) Tiến sĩ Antonio A. Alfonso nói về chính sách của DA, R & D, các sáng kiến về thông tin, giáo dục và truyền thông (IEC) về công nghệ sinh học ; và đồng chủ tịch của Nhóm nghiên cứu chính về công nghệ sinh học của DA. Bà Merle Palacpac, trình bày về các chính sách và hướng dẫn của an toàn sinh học khôn khổ pháp lý nghiêm ngặt của đất nước.

Tiến sĩ Rhodora R. Aldemita và ông Panfilo De Guzman của ISAAA ; Giáo sư Tiến sĩ Cleofe S.Torres của UPLB và Điều phối viên các dự án đặc biệt và quản trị mạng lưới SEARCA bà Maria Monina Cecilia A. Villena đóng vai trò các chuyên gia truyền thông khoa học và người hỗ trợ trong hội thảo. Những người tham gia cũng được học về kỹ năng giao tiếp khác như cách xây dựng infographics , tương tác với các phương tiện truyền thông và công chúng thông qua báo in và đài phát thanh . Hoạt động này được phối hợp tổ chức bởi ISAAA, DA- BPO , và SEARCA -BIC .

Để biết thêm thông tin cập nhật sự phát triển của cây trồng công nghệ sinh học ở Philippines, hãy truy cập trang web của SEARCA BIC tại <http://www.bic.searca.org/> hoặc gửi e -mail đến bic@agri.searca.org

Thông tư liên quan đến cây trồng biến đổi gen của Việt Nam có hiệu lực

Thông tư số 02/2014/TT-BNNPTNT ngày 24/1/2014 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định trình tự, thủ tục cấp và thu hồi giấy chứng nhận cây trồng biến đổi gen đủ điều kiện làm thức ăn chăn nuôi và thực phẩm bắt đầu có hiệu lực từ ngày 10 tháng 3, năm 2014.

Thông tư gồm 4 chương, 18 điều và 11 phụ lục kèm theo. Nội dung chính của Thông tư bao gồm các quy trình, thủ tục cấp và thu hồi giấy chứng nhận cây trồng chuyển gen đủ điều kiện cho thực phẩm và thức ăn chăn nuôi và hoạt động của Hội đồng an toàn sinh học về thực phẩm và thức ăn chăn nuôi GM. Thông tư cũng đưa ra các tiêu chí đánh giá rủi ro của cây trồng công nghệ sinh học dùng làm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi bao gồm đánh giá thành phần dinh dưỡng và chất chuyển hóa cũng các tác động của chất mới.

Xem thêm tại <http://antoansinhhoc.vn/Noi-dung/Bo-NNPTNT-ban-hanh-Thong-tu-quy-dinh-trinh-tu-thu-tuc-cap-va-thu-hoi-Giay-xac-nhan-thuc-vat-bien-doi-gen-du-dieu-kien-su-dung-lam-thuc-pham-thuc-an-chan-nuoi/2453067>.

GEAC cho phép khảo nghiệm 11 giống cây trồng cây trồng công nghệ sinh học mới ở Ấn Độ

Hội đồng thẩm định kỹ thuật di truyền (GEAC) của Ấn Độ đã cho phép khảo nghiệm 11 giống cây trồng công nghệ sinh học từ ngày 21/3/ 2014. GEAC, thuộc Bộ Môi trường và Lâm nghiệp, đã quyết định cho tái khảo nghiệm ngô, lúa mì, gạo, bông và lúa miến. Tuy nhiên, chính quyền các bang có thẩm quyền cấp giấy phép cho các thử nghiệm.

Xem thêm tại <http://www.geneticliteracyproject.org/2014/03/31/gmos-in-india-face-trials-despite-initial-approval/>.

BARI DG gặp gỡ giới truyền thông về vấn đề cà tím Bt Thương mại

Tiến sĩ Md Rafiqul Islam Mondal, Tổng giám đốc của Viện Nông nghiệp Bangladesh đã giải thích trong một cuộc họp báo ngày 12/3. 2014 về sự phát triển và triển khai cà tím Bt ở Bangladesh. Tiến sĩ Mondal cho biết nhóm nhà khoa học từ Viện Nông nghiệp Bangladesh (BARI) cùng với Mahyco - Monsanto đã phát triển 9 loại cà tím Bt và lai với giống cà tím Bangladesh tương ứng vào năm 2005. BARI, một viện chính phủ nhận được gen này miễn phí bản quyền từ các đối tác phát triển với điều kiện là cà tím cải thiện sẽ được phân phối miễn phí cho nông dân. Dòng cà tím được chọn lọc và thử nghiệm tính kháng sâu đục thân và đục quả trong nhà kính với điều kiện khảo nghiệm diện hẹp và khảo nghiệm tại nhiều địa phương và thử nghiệm sản lượng tuân theo quá trình quản lý nghiêm ngặt về an toàn sinh học của Nghị định thư Cartagena và Hướng dẫn An toàn sinh học của Bangladesh. Cuối cùng, Bộ Môi trường và Lâm nghiệp đã chấp thuận việc phóng thích ra môi trường 4 giống cà tím.

Khoảng 100 nhà báo và các nhà khoa học tham gia vào cuộc thảo luận tập trung vào an toàn sinh học, đa dạng sinh học và các tác động môi trường của cà tím Bt . BARI đảm bảo với phương tiện truyền thông rằng họ sẽ tiến hành giám sát chặt chẽ việc thực hiện và an toàn của cây trồng công nghệ sinh học.

Thông tin chi tiết liên hệ với Giáo sư Tiến sĩ Khondoker Nasiruddin tại nasirbiotech@yahoo.com .

ISAAA xây dựng Infographic về "7 kỳ quan của bông Bt "

ISAAA vừa giới thiệu một Infographic trên bông Bt thể hiện là " 7 kỳ quan của bông Bt " và xu hướng chính trong sự chuyển đổi của ngành bông Ấn Độ. Tài liệu được dựa trên những kết quả chính của báo cáo kết quả của cuộc khảo sát lớn nhất và toàn diện nhất liên quan đến 2.400 nông dân trồng bông Bt tại ba tiểu bang trồng bông có điều kiện sinh thái-nông nghiệp khác nhau.. Cuộc khảo sát tập trung vào 1.000 nông dân trồng bông nhờ nước trời tại Vidharbha bang Maharashtra ở miền Trung, 1.000 nông dân tại khu vực trồng bông bán được tưới tiêu tại bang Andhra Pradesh ở miền Nam và 400 nông dân rùng bông có tưới tiêu đầy đủ tại Punjab, vùng trồng bông phía Bắc của đất nước. Báo cáo được xuất bản bởi Hiệp hội cải thiện bông Ấn Độ (ISCI) với tiêu đề " Con đường chấp nhận và áp dụng bông Bt ở Ấn Độ ", của đồng tác giả Tiến sĩ CD Mayee và Bhagirath Choudhary với hỗ trợ của quỹ John Templeton Foundation.

Nhận thức được tầm quan trọng của việc chia sẻ kiến thức là một thành phần quan trọng của việc áp dụng và phổ biến công nghệ, sự thịnh vượng của nông nghiệp và xóa đói giảm nghèo ở các vùng nông thôn, Infographic mới nhất về bông Bt thể hiện " 7 kỳ quan của bông Bt " ở Ấn Độ:

- 1) công nghệ bông Bt đã thu hút nông dân trẻ để trồng bông, với hơn 50 % nông dân được khảo sát đến từ các nhóm tuổi dưới trung niên tại cả ba địa điểm
- 2) bông Bt, chiếm ~ 95 % tổng diện tích bông, xác nhận sự phổ biến của giống bông này ở các khu vực canh tác nhờ nước trời và các vùng bán tưới tiêu và tưới tiêu hoàn toàn
- 3) Một nửa trong số những người chấp nhận của bông Bt là nông dân quy mô nhỏ từ các tầng lớp lạc hậu (OBC) ở Maharashtra, xác nhận rằng nông dân từ tầng lớp thấp hơn bao gồm các tầng lớp OBC và SC / ST, đã chấp nhận bông Bt. Điều này củng cố thực tế rằng bông Bt là một công nghệ quy mô trung lập và có mức độ bảo vệ không phân biệt giai cấp nông dân
- 4) Tính trung bình, giống bông lai Bt làm tăng sản lượng bông từ 4-5 tạ mỗi ha lên 8-10 tạ mỗi ha trong điều kiện canh tác nhờ nước trời. Trong khu vực tưới tiêu sản lượng bông cho thấy một sự gia tăng mạnh từ 10-12 tạ mỗi ha lên 22-24 tạ mỗi ha
- 5) Giảm đáng kể, tới 82,8%, lượng phun thuốc trừ sâu với bông Bt, trong khi đạt được sự kiểm soát tới 99,3% dịch hại sâu đục quả bông Mỹ. Nông dân ở Maharashtra báo cáo giảm 78% mức phun thuốc trừ sâu, 82% ở Andhra Pradesh và 98% ở Punjab
- 6) Nông dân trồng bông Bt báo cáo lợi nhuận ròng trung bình đạt Rs. 41.837 cho mỗi ha tính chung cho cả nước. Lợi nhuận cao nhất là ở Punjab Rs. 53.139 cho mỗi ha tiếp theo là 39.786 Rs ở Andhra Pradesh và Rs. 32.885 cho mỗi ha ở Maharashtra
- 7) Công nghệ Bt đã giảm tập quán sử dụng thuốc trừ sâu, tăng năng suất bông, tăng thu nhập của người dân và góp phần đáng kể vào xóa đói giảm nghèo.

Xem và tài liệu tại

<http://www.isaaa.org/resources/infographics/affluentfarmer/affluentfarmer.jpg>. The ISCI survey report "The Adoption and Uptake Pathways of Bt Cotton in India" is available in the form of executive summary and full report at ISCI and ISAAA websites

<http://www.isaaa.org/programs/specialprojects/templeton/adoption/default.asp> and <http://www.isaaa.org/india>.

Có thể có được một in báo cáo khảo sát của ISCI bằng cách gửi email: charumayee@yahoo.co.in hoặc b.choudhary@cgiar.org.

Châu Âu

Các nhà khoa học xác định thành phần vận chuyển đường cho sản xuất mật hoa

Một nhóm các nhà khoa học từ Viện Max Planck về sinh thái hóa học ở Đức và các đồng nghiệp của họ ở Hoa Kỳ đã xác định được chất vận chuyển đường có vai trò quan trọng trong sản xuất mật hoa, một quá trình quan trọng ở thực vật nhưng ít được biết đến.

Nhóm nghiên cứu do Wolf Frommer, Phòng Sinh học thực vật trong Viện Carnegie Khoa học ở Stanford dẫn đầu đã xác định thành phần chính của quá trình tổng hợp đường và cơ chế bài tiết. Họ tìm thấy SWEET9, một chất vận chuyển đường trong ba loài thực vật có hoa đa dạng bao gồm thale cress, củ cải, và thuốc lá, và thấy rằng nó cần thiết cho sản xuất mật hoa. Họ cũng xác định các gen cần thiết cho sản xuất đường mía, cũng rất cần thiết cho sự tiết mật. Công trình nghiên cứu cho thấy SWEET9 vận chuyển đường sucrose đã được tạo ra vào không gian ngoại bào của mật hoa.

Xem thêm tại http://www.mpg.de/8015548/nectar-transporter-plants?filter_order=L&research_topic=.

Nghiên cứu

Yếu tố phiên mã GOLDEN2-LIKE: chìa khóa để phát triển cà chua

Luôn có nhu cầu về hoa quả có chất lượng. Đó là mong muốn của người tiêu dùng và người sản xuất. Một số điểm thường được quan tâm về chất lượng hình thức bên ngoài, được thị trường chấp nhận và giá trị dinh dưỡng cao. Tất cả yếu tố ấy tùy thuộc vào quá trình chín quả. Giai đoạn này rất quan trọng vì chất lượng quả được phát triển. Một nghiên cứu gần đây phát hiện rằng hoạt động của hai yếu tố phiên mã TFs (transcription factors) trong giai đoạn chín của cà chua và ảnh hưởng như thế nào đến quả cà chua. Hai yếu tố phiên mã đó là GLK1 và GLK2, có mặt trong hầu hết các loài thực vật, cả hai yếu tố này đều có chức năng điều hòa mức độ thể hiện của diệp lục và plastid. Tuy nhiên, người ta thấy rằng GLK1 có vai trò quan trọng hơn ở lá, trong khi đó GLK2 chủ yếu là trong quả. Nghiên cứu đã khai thác được các ảnh hưởng của GLK thông qua sự biểu hiện gen quá mức ở những bộ phận khác nhau của cây cà chua. Điều này cho phép chúng ta có thể gia tăng biểu hiện quá mức của GLKs có thể được sử dụng để tác động tới quả, làm cho hàm lượng đường được cải thiện, đạt hàm lượng carotenoids mong muốn, axit hữu cơ cần thiết, tạo ra mùi vị của cà chua ưa thích. Các nhà nghiên cứu cũng tìm thấy các ảnh hưởng phẩm chất quả của những yếu tố phiên mã có tính bổ sung, cho thấy tiềm năng cải tiến nhiều hơn về chất lượng quả cà chua.

Xem thêm tại <http://www.plantcell.org/content/early/2014/02/07/tpc.113.118794.abstract>

Phân tích di truyền tính kháng bệnh héo Verticillium Wilt ở cây bông biến đổi gen

Cây bông (*Gossypium* spp.) được xem là cây trồng lấy sợi được trồng nhiều nhất trên toàn thế giới. Hai loài cây bông đang được phát triển cho mục đích này là: *G. hirsutum* L. cung cấp tới 90% sản lượng bông toàn cầu và *G. barbadense* chiếm khoảng 9% sản lượng. Tuy nhiên, một số bệnh trên cây bông đã làm hạn chế sản lượng bông. Một trong những quan trọng nhất trong vùng Cotton Belt của Mỹ và New Mexico là bệnh héo cây so nấm *Verticillium wilt* (VW). Gây ra bởi vi nấm *Verticillium dahlia* Kleb., gây ra bệnh là giảm phẩm chất sợi bông và đe dọa ngành công nghiệp dệt bông trên toàn thế giới. Phát triển giống bông vải kháng bệnh VW được xem như là giải pháp tốt nhất trong quản lý bệnh này, giảm tổn thất năng suất. Tuy nhiên, các giống trong sản xuất đại trà hiện nay chỉ thể hiện tính kháng trung bình đối với VW. Nhằm góp phần vào giải pháp ấy, một nghiên cứu mới đây đã sử dụng phương pháp phân tích QTL để xác định di truyền tính kháng bệnh VW, với sự hỗ trợ của những chỉ thị phân tử xác định vùng giả định liên kết với các gen kháng. Giống bông chuẩn nhiễm bệnh VW (giống chuẩn cho canh tác bông ở vùng cao (upland cotton) TM-1 và giống bông kháng VW (dòng bông upland du nhập) NM-24016. được lai với nhau để tạo ra quần thể các dòng con lai cận giao tái tổ hợp RIL (recombinant

inbred line). Những dòng RILs được chủng trên lá pathotype (BC strain) của nấm *V. dahlia*. Người ta đánh giá tính kháng VW theo hệ thang điểm từ 0 đến 5. Hệ thống thang điểm ấy dựa trên cơ sở phần trăm lá có biểu hiện chlorotic (khảm vàng) hoặc necrotic (hoại tử), và số lá bị rụng hoặc các lá mầm. Những tính trạng này được ở một ngày đặc biệt nào đó sau khi chủng bệnh (DAI). Quan sát mỗi DAI, rồi phân tích từng tính trạng riêng biệt. Ly trích DNA từ 94 dòng con RILs rồi chạy điện di sản phẩm PCR với 114 chỉ thị phân tử (RGA-AFLP markers). Những loci của marker được nhập vào với 990 chỉ thị SSR (Simple sequence repeats) và SNP (Single nucleotide polymorphisms) để hình thành bản đồ liên kết (linkage map). Kết quả cho thấy hệ số di truyền biểu hiện từ thấp đến trung bình, gợi ý rằng tính kháng VW trong bông vải được kiểm soát bởi nhiều gen nhưng đồng thời cũng bị ảnh hưởng khá lớn bởi môi trường.

Xem thêm tại <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11032-013-9987-9.pdf>.

Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học

Sự hồi hộp khi làm toán có thể do các yếu tố di truyền

Một nghiên cứu mới đây cho thấy sự lo lắng, hồi hộp khi làm toán (math anxiety) không phải do ít kinh nghiệm, mà còn do các rủi ro liên quan đến di truyền, bao gồm cả sự lo lắng thường xuyên và năng khiếu toán học. Giáo Sư Stephen Petrill của Đại học Ohio State và các đồng nghiệp đã xác định cả hai yếu tố khác biệt ấy diễn ra trong nỗi lo lắng khi làm toán nhằm giải thích tại sao trẻ em và ngay cả người trưởng thành rất lo sợ môn toán, gặp khó khăn khi giải những bài toán khó. Kết quả nghiên cứu còn cho thấy các yếu tố di truyền ảnh hưởng đến 40% về sự khác nhau các điều lo lắng khi học toán. 60% còn lại là do các yếu tố môi trường. Petrill giải thích "Nếu bạn có những yếu tố rủi ro di truyền về hồi hộp khi làm toán khi đó bạn sẽ gặp bất lợi trong môn toán, nó có thể làm cho công việc học tập nặng nề hơn. Đó là điều phải tính đến khi chúng ta cân nhắc sự can thiệp cho những người cần sự giúp đỡ về môn toán".

Xem thêm tại <http://researchnews.osu.edu/archive/mathanxiety.htm>.

Các nhà khoa học của OSU phát hiện ra protein liên quan đến sự phát triển của tế bào ung thư vú

Các nhà nghiên cứu của Đại học bang Ohio (OSU) đã phát hiện ra một protein mà trước đây người ta không thấy nó liên hệ đến bệnh ung thư, có vai trò vô cùng quan trọng trong việc làm giảm những cơ hội cho bệnh ung thư phát triển rộng từ khối u ban đầu. Công trình nghiên cứu được công bố trên tạp chí PLOS ONE. Kết quả cho thấy chuột được cấy vào tế bào ung thư vú thiếu hẳn protein myoferlin. Protein này sản sinh ra các khối u nhỏ bé, tự kìm chế của tế bào. Chúng không cho phép hình thành khối u. Mặt khác, chuột được cấy tế bào ung thư vú với myoferlin được phát triển lớn hơn, sinh khối bất thường (irregular masses) và biểu thị rằng các tế bào ung thư đã xâm nhiễm các mô kế bên. Dựa vào kết quả quan sát trên, myoferlin ảnh hưởng đến tế bào ung thư theo hai cách: (1) thay đổi hoạt động của nhiều gen có trong quá trình di căn (metastasis) của tế bào bình thường hay tế bào có chủ đích (favor cell); (2) thay đổi các tính chất cơ học của những tế bào ung thư sao cho chúng gần như duy trì được trạng thái "nested" hơn là phá vỡ (breaking away) chúng ra, để di chuyển sang mô khác. Các nhà khoa học có thể sử dụng các kết quả này để phát triển các phương pháp chẩn đoán và điều trị được điều chỉnh thích hợp cho bệnh nhân trên cơ sở xét nghiệm hàm lượng protein và những đặc điểm cơ học của tế bào lấy ra được từ khối u.

Xem thêm tại <http://researchnews.osu.edu/archive/myoferlin.htm>

Thông báo

Hội nghị sinh học tổng hợp

Hội nghị sinh học tổng hợp sẽ được tổ chức tại London Heathrow Marriott Hotel, Vương quốc Anh từ ngày 20-21 tháng 10 năm 2014

Để biết chi tiết truy cập: <http://www.globalengage.co.uk/synthetic-biology.html> .

Hội nghị quốc tế về công nghệ sinh học công nghiệp

Hội nghị quốc tế thường niên về công nghệ sinh học công nghiệp lần thứ 11 sẽ diễn ra từ 12-15 tháng 5 năm 2014 tại Trung tâm Hội nghị Pennsylvania , Philadelphia, PA

Để biết thêm thông tin, truy cập <http://www.bio.org/events/conferences/world-congress> .

Điểm sách

10 sự kiện hàng đầu thế giới về cây trồng công nghệ sinh học/GM 2013 bằng 52 ngôn ngữ

Top Ten sự kiện về cây trồng công nghệ sinh học toàn cầu / GM 2013 Tiến sĩ Clive James, Người sáng lập và là chủ tịch danh sự của ISAAA hiện có sẵn với 52 ngôn ngữ . Các ngôn ngữ gồm tiếng Ả Rập , tiếng Bahasa , Balochi , Bangla , Bicolano , Bisaya , Brahvi , Bungari , Miên Điện , Chichewa , Trung Quốc , Chitumbuka , Cộng hòa Séc , Đan Mạch, Hà Lan, Anh , Ewe , Farsi , Philippines , Phần Lan, Pháp, Đức, Tiếng Hausa , Tiếng Hindi , Hungary, Igbo , Ilokano , Nhật Bản , Kabyè , Khmer , Hàn Quốc, Tiếng Luganda , tiếng Mã Lai , tiếng Pashto, Ba Lan, Bồ Đào Nha, Punjabi, Rumani, Nga , Sindhi , Siraiki , Slovakia , Tây Ban Nha, tiếng Swahili , Thụy Điển, Thái Lan , Thổ Nhĩ Kỳ , tiếng Ukraina , tiếng Urdu , tiếng Việt, tiếng xứ Wales , Yoruba .

Bản dịch có thể tải về tại trang web của ISAAA , <http://www.isaaa.org> .

