

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 26/3/2014 đến ngày 2/4/2014

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. Biểu tượng điêu khắc về Norman Borlaug của ISAAA**
- 3. Ngày Nước thế giới 2014 tập trung vào mối quan hệ giữa năng lượng và nước**
- 4. Châu Mỹ**
- 5. Paraguay phê chuẩn sự kiện ngô GE mới**
- 6. Nghiên cứu cây trồng từ không gian**
- 7. Phát hiện di truyền mới có thể kiểm soát sự tăng trưởng của thực vật**
- 8. Xây dựng công cụ để nghiên cứu ảnh hưởng của gen và môi trường đến tính trạng của thực vật**
- 9. Châu Á và Thái Bình Dương**
- 10. Trung Quốc công bố bản đồ di truyền đầu tiên trên thế giới của giống lúa mạch Tây Tạng**
- 11. Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh kêu gọi cải cách và áp dụng các công nghệ hàng đầu trong nông nghiệp**
- 12. Châu Âu**
- 13. IFR bày tỏ sự ủng hộ đối với lời kêu gọi của CST về quy định đối với GM**
- 14. Các nhà phát triển giống cà chua giành giải thưởng Người sáng tạo nhiều triển vọng nhất năm 2014**
- 15. Các nhà khoa học trẻ đưa khoa học vào Quốc hội**
- 16. Nghiên cứu**
- 17. Các nhà khoa học sử dụng Biofactories để sản xuất autoantigen cho bệnh tiểu đường**
- 18. Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học**
- 19. Giải mã trình tự gen cây thông Loblolly**
- 20. Các nhà nghiên cứu giải thích tính kháng nhiều loại thuốc trừ sâu của muỗi**
- 21. Thông báo**
- 22. Hội nghị quốc tế về Công nghệ sinh học dành cho ngành công nghiệp Wellness**
- 23. Hội nghị lúa gạo quốc tế lần thứ 4**
- 24. Hội nghị công nghệ sinh học quốc tế Havana**
- 25. Điểm sách**
- 26. Báo cáo chính sách lương thực toàn cầu năm 2013**

Tin thế giới

Biểu tượng điêu khắc về Norman Borlaug của ISAAA

ISAAA công bố biểu tượng điêu khắc về Norman Borlaug Centenary như một phần của lễ kỷ niệm một trăm năm ngày sinh nhật (25 tháng 3 năm 1914 /25 tháng ba năm 2014) của người đoạt giải Nobel Hòa bình, Norman Borlaug . Biểu tượng trình bày huy chương vàng của Quốc hội Mỹ đã trao tặng cho ông và hình ảnh bức tượng của Borlaug, được thiết kế bởi nhà điêu khắc nổi tiếng , Benjamin Victor ; bức tượng gốc cao 7 ft làm bằng đồng đã được khánh thành trong Tòa nhà quốc hội ở Washington DC vào ngày 25/3/2014 trong buổi lễ kỷ niệm trăm năm ngày sinh của ông .

Tiến sĩ Norman Borlaug là người đồng sáng lập ra ISAAA cùng người cộng sự lâu dài của ông là người sáng lập và chủ tịch danh dự ISAAA Tiến sĩ Clive James . Tiến sĩ Norman Borlaug được cho là người đã cứu sống 1 tỷ người thiếu đói và được biết đến như là cha đẻ của cuộc cách mạng xanh . Báo cáo tóm tắt số 46 gần đây của ISAAA (Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học/GM được thương mại hóa năm 2013) của tác giả Tiến sĩ James được giành tặng riêng dành riêng cho di sản và sự ủng hộ của Tiến sĩ Borlaug đối với cây trồng công nghệ sinh học.

Biểu tượng về Borlaug ISAAA đã được chính thức công bố trong cuộc họp thường niên của mạng lưới các trung tâm thông tin công nghệ sinh học của ISAAA tại Hà Nội , Việt Nam từ 17- 21/ 3 năm 2014. ISAAA dành tặng biểu tượng Borlaug cho 18 triệu nông dân tại 27 quốc gia đã chọn canh tác trồng cây công nghệ sinh học tính đến năm 2013 để cải thiện năng suất nông nghiệp, tăng thu nhập của nông dân, nâng cao tính bền vững nông nghiệp và xóa đói giảm nghèo. Biểu tượng Borlaug của ISAAA được thiết kế bởi các nhân viên của văn phòng Nam Á của ISAAA tại New Delhi, Ấn Độ .

Biểu tượng có thể tải về tại

[http://www.isaaa.org/resources/infographics/borlaug100years/Borlaug ' s% 20100 % 20years.pdf](http://www.isaaa.org/resources/infographics/borlaug100years/Borlaug's%20100%20years.pdf).

Ngày Nước thế giới 2014 tập trung vào mối quan hệ giữa năng lượng và nước

Liên Hợp Quốc kỷ niệm Ngày Nước Thế giới 2014 vào ngày 22 tháng 3 vừa qua, nêu bật các mối quan hệ sâu sắc của nước và năng lượng . Theo Michel Jarraud , Tổng thư ký của Tổ chức Thủy văn thế giới và là chủ tịch của UN- Water, nước và năng lượng là một trong những thách thức hàng đầu trên thế giới của. Liên Hiệp Quốc dự báo đến năm 2030 dân số toàn cầu sẽ cần thêm 35% lương thực, 40% nước, và 50% năng lượng.

Hệ thống của LHQ , hợp tác với các đối tác quốc tế và các nhà tài trợ, tập trung vào mối quan hệ nước năng lượng , đặc biệt là trong việc giải quyết sự bất bình đẳng, điển hình là đối với hàng tỷ người người sống ở các vùng nông thôn nghèo khó, không được tiếp cận với nước sạch, vệ sinh môi trường thích hợp và dịch vụ đầy đủ về lương thực và năng lượng. Hệ thống này cũng nhằm mục đích tạo thuận lợi cho sự phát triển của chính sách và phối hợp các bộ, ngành vì an ninh năng lượng và sử dụng nước bền vững trong một nền kinh tế xanh . Ngoài ra cần tích cực tìm ra các thực hành tốt nhất có thể làm cho tiết kiệm năng lượng nước và " công nghiệp xanh " trở thành hiện thực : tăng cường sử dụng một số phương pháp đang thực hiện có thể làm tăng sản lượng công nghiệp đồng thời giảm sử dụng nước và năng lượng .

Công ước về Đa dạng sinh học (CBD) nhấn mạnh vai trò của đa dạng sinh học trong nâng cao hiệu quả và tính bền vững cùng mối quan hệ nước và năng lượng. Trong hệ thống canh tác, phục hồi đa dạng sinh học đất và bề mặt đất để cải thiện chức năng đất và tái sử dụng nước là một chiến lược quan trọng để tăng tính bền vững của cây trồng năng lượng sinh học. Cùng với lễ kỷ niệm, Liên Hợp Quốc phát hành báo cáo Phát triển Nước Thế giới 2014, là tài liệu chính thức về tài nguyên nước ngọt toàn cầu, nêu rõ sự cần thiết về các chính sách và khung pháp lý trong đó công nhận và tích hợp phương pháp tiếp cận với các ưu tiên về nước và năng lượng.

Xem thêm tại <http://unu.edu/media-relations/releases/wwd2014-un-stresses-water-energy-issues.html> và <http://www.cbd.int/doc/speech/2014/sp-2014-03-21-nước-nhật-en.pdf>.

Châu Mỹ

Paraguay phê chuẩn sự kiện ngô GE mới

Bộ trưởng nông nghiệp Paraguay Jorge Gattini công bố phê duyệt chính thức đối với sự kiện biến đổi gen của một giống ngô mới vào ngày 25 tháng 2 năm 2014. Giống ngô GE, MON89034 x NK603 TC1507 x "Power Core" được phát triển bởi công ty Monsanto và Dow AgroSciences. Power Core là ngô lai mới kết hợp hai gen chịu thuốc diệt cỏ và ba gen kháng sâu bệnh có tầm quan trọng kinh tế đối với Paraguay.

Sự kiện này kết hợp việc kiểm soát các loại sâu ngô chủ yếu, như Fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*), Sugarcane borer (*Diatraea saccharalis*), corn earworm (*Helicoverpa zea*), ngô sâu đục thân cây (*Elasmopalpus lignosellus*) và Black cutworm (*Agrotis ipsilon*) và chịu được hai loại thuốc diệt cỏ glyphosate và glufosinate. Sự kiện này đã được phê duyệt ở Argentina, Brazil và Uruguay.

Xem thêm tại http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Paraguay%20Approves%20New%20GE%20Corn%20Event_Buenos%20Aires_Paraguay_3-12-2014.pdf.

Nghiên cứu cây trồng từ không gian

Một nhóm các nhà nghiên cứu, trong đó có Viện Khoa học Carnegie do Joe Berry dẫn đầu, vừa đưa ra cách một cách tiếp cận mới nhằm đo lường hoạt động quang hợp bằng cách sử dụng công nghệ vệ tinh để tính toán ánh sáng phát ra từ lá cây như một sản phẩm phụ của quá trình quang hợp. Huỳnh quang là ánh sáng này được tạo ra khi ánh sáng mặt trời kích thích các chất diệp lục sắc tố quang hợp. Phương pháp này cho phép đo trực tiếp hoạt động xảy ra như các vệ tinh bay qua phía trên. Các phương pháp tiếp cận khác để phát hiện hoạt động quang hợp trên quy mô lớn ít trực tiếp hơn và cho đến nay, các mô hình này là công cụ chính để ước lượng năng suất quang hợp trên quy mô toàn hành tinh. Rất khó để đánh giá độ chính xác của các mô hình này và các nhà nghiên cứu báo cáo rằng ước tính dựa trên mô hình trước về quang hợp là quá thấp.

Berry cho biết phương pháp mới này sẽ thay đổi tất cả mọi thứ vì nó cho các nhà nghiên cứu một quan sát trực tiếp sự quang hợp trên quy mô lớn lần đầu tiên. Những nghiên cứu này cũng tạo ra công cụ mới và cải thiện cách đánh giá năng suất tại các khu vực trồng lúa mỳ chủ yếu của thế giới, chẳng hạn như đồng bằng sông Hằng của Ấn Độ và miền Đông

Trung Quốc và các khu vực phi nông nghiệp của thế giới, bao gồm cả các vùng rừng và đồng cỏ rộng lớn.

Xem thêm tại : http://carnegiescience.edu/news/studying_crops_outer_space .

Phát hiện di truyền mới có thể kiểm soát sự tăng trưởng của thực vật

Một nhóm sinh viên từ Đại học Rutgers – Camden cùng làm việc để giải mã cơ sở di truyền của các hình dạng tế bào thực vật và đã có một phát hiện đáng chú ý khi tìm ra được một gen mới . Gen này có tên gọi GIGANTUS1 (GTS1) , là thành viên của một họ protein điều khiển quá trình hạt nảy mầm, phát triển và tích lũy sinh khối trong thực vật . Về cơ bản, nó giúp điều tiết sự tăng trưởng thực vật .

Các sinh viên đã phân tích hàng ngàn gene chi phối mẫu hình dạng tế bào và sự tăng trưởng trong cây mô hình Arabidopsis thaliana và tìm ra gen GTS1 . Khám phá của họ rất quan trọng bởi vì nó có thể giúp kiểm soát các loại cây trồng quan trọng như ngô và lúa . Lyla Jno Baptiste , của Rutgers - Camden cho biết sự phát hiện này là tuyệt vời. Bà nói thêm " nó có thể làm giảm thời lượng cần thiết cho chu kỳ tăng trưởng cây trồng ở thực vật cung cấp lương thực. Chúng ta cũng có thể sử dụng phát hiện này để tạo ra năng lượng bền vững . "

Xem thêm tại: <http://news.rutgers.edu/news/new-genetic-discovery-rutgers-%E2%80%93-93camden-could-regulate-plant-growth/20140219#UzDdLKjuKSo> . .

Xây dựng công cụ để nghiên cứu ảnh hưởng của gen và môi trường đến tính trạng của thực vật

Liang Dong ,giáo sư kỹ thuật điện và máy tính của Đại học bang Iowa (ISU) dẫn đầu một nhóm nghiên cứu nhằm phát triển một công cụ tiếp cận có thể cân đo với sự linh hoạt và độ phân giải cần thiết để nghiên cứu ảnh hưởng của gen và điều kiện môi trường đến tính trạng của thực vật. Ý tưởng của ông là tạo một kiểu nhà kính trên con chip - một công cụ kết hợp nhà kính thu nhỏ, công nghệ vi lỏng có thể kiểm soát chính xác điều kiện phát triển và các công cụ dữ liệu lớn có thể trợ giúp phân tích thông tin của cây trồng .

Dong nói "Chúng tôi đang xây dựng nguồn lực có lợi cho các nhà nghiên cứu sinh học thực vật và hy vọng các thiết bị mới sẽ tạo ra một sự biến đổi trong lĩnh vực phenomics thực vật bằng tạo cho các nhà nghiên cứu khả năng to lớn về phân tích dữ liệu'. Dự án bắt đầu gần hai năm trước và cho đến nay Dong và nhóm nghiên cứu của ông đã được xây dựng các chi tiết cần thiết cho một công cụ tạo kiểu hình . Họ đang làm việc để tích hợp các bộ phận thành một hệ thống hoàn chỉnh, linh hoạt có thể xử lý một loạt các dự án nghiên cứu.

Xem thêm tại <http://www.news.iastate.edu/news/2014/03/25/planttraitsinstrument> .

Châu Á và Thái Bình Dương

Trung Quốc công bố bản đồ di truyền đầu tiên trên thế giới của giống lúa mạch Tây Tạng

Các nhà khoa học Trung Quốc đã giải trình tự toàn bộ hệ gen của giống lúa mạch cao nguyên Tây Tạng, một thành tựu có thể giúp canh tác tốt hơn và tăng năng suất cho nguồn lương thực chủ yếu của Tây Tạng. Dự án lập bản đồ bộ gen, bắt đầu từ năm 2012 bởi các nhà nghiên cứu với Học viện Nông nghiệp và Khoa học Chăn nuôi Tây Tạng và BGI Tech Solutions ở Thâm Quyển đã đưa ra được bản đồ di truyền đầu tiên trên thế giới của lúa mạch cao nguyên .

Nyima Tashi , Viện phó của Học viện đồng tại Lhasa và là nhà khoa học chính của dự án nghiên cứu nói: " Chúng tôi đã hoàn thành dự thảo trình tự của một giống lúa mạch cũ có nguồn gốc từ cao nguyên Tây Tạng". Công trình nghiên cứu lắp ráp 3,89 tỷ trong tổng số ước tính 4,5 tỷ cặp bazơ của các chất hóa học tạo nên DNA trong hệ gen của lúa mạch cao nguyên và bao gồm 39.197 gen mã hóa protein. Lúa mạch cao nguyên , hay còn gọi là " ne " ở Tây Tạng, đã được trồng trên cao nguyên Thanh Hải- Tây Tạng từ gần 4.000 năm nay. Hiện tại giống này chiếm 70 % của tất cả các loại ngũ cốc ở Tây Tạng, Trung Quốc, nơi nó được sử dụng để làm tsamba , bia , bột mì, bánh ngọt và mì sợi.

Năm 2013, BGI Tech Solutions và Carlsberg Laboratory cùng công bố quan hệ đối tác để giải mã các nhiễm sắc thể lúa mạch 6 với mục đích tạo một nguồn tài nguyên có giá trị cho sự phát triển của các giống lúa mạch mới .

Xem thêm tại http://europe.chinadaily.com.cn/china/2014-03/03/content_17318500.htm và <http://bgitechsolutions.com/bgi-tech-and-carlsberg-laboratory-joined-collaboration-for-the-dna-sequencing-of-barley-chromosome-6/>.

Bộ trưởng nông nghiệp Bangladesh kêu gọi cải cách và áp dụng các công nghệ hàng đầu trong nông nghiệp

Bộ trưởng Nông nghiệp Bangladesh Matia Chowdhury nhấn mạnh sự cần thiết phải cải cách nông nghiệp với việc áp dụng các công nghệ hàng đầu như công nghệ sinh học, nhân giống phân tử và các hoạt động cơ giới hóa nông nghiệp khác nhau trong bài phát biểu của bà với tư cách là thượng khách tại sự kiện Agriculturists Day ở Dhaka ngày 14/2/ 2014 . Bà đánh giá cao vai trò của những người làm nông nghiệp của đất nước trong việc cung cấp đủ lương thực cho dân số tăng gấp đôi trong bối cảnh diện tích đất trồng trọt giảm một nửa sau hơn 42 năm độc lập của đất nước.

Bà cho biết, cuộc cách mạng xanh và hiện nay là cuộc cách mạng gen là những sự kiện quan trọng cho việc chuyển đổi nông nghiệp sang trạng thái hiện tại . Bà hy vọng những người làm nông nghiệp và nông dân sẽ làm việc tay trong tay để đẩy mạnh nông nghiệp thông qua việc áp dụng các công nghệ hàng đầu như công nghệ sinh học cùng với những công nghệ khác có năng suất cao và lợi nhuận cao hơn đồng thời bền vững cho môi trường và hệ sinh thái.

Tiến sĩ nông học MA Razzaque MP, cựu Bộ trưởng Lương thực và quản lý thảm họa nhấn mạnh việc áp dụng công nghệ nông nghiệp hiện đại để chống lại lũ lụt , bão , hạn hán, nhiễm mặn lâu năm và các thiên tai khác để tránh tổn thất lớn của nông dân. Các nhà hoạt động nông nghiệp khác đồng thời là các thượng nghị sỹ trao đổi những suy nghĩ của họ về chấp nhận và áp dụng các công cụ và kỹ thuật nông nghiệp hiện đại vì sự bền vững , thân thiện với môi trường, vì an ninh lương thực và xóa đói giảm nghèo . Sự kiện này có sự tham dự của khoảng 2500 nhà hoạt động nông nghiệp từ các thành phần khác nhau trong nước.

Để biết chi tiết của sự kiện này, liên hệ giáo sư Khondoker Nasiruddin theo địa chỉ nasirbiotech@yahoo.com

Châu Âu

IFR bày tỏ sự ủng hộ đối với lời kêu gọi của CST về quy định đối với GM

Viện nghiên cứu thực phẩm IFR của Anh bày tỏ sự ủng hộ đối với kiến nghị của Hội đồng tư vấn khoa học công nghệ trình Thủ tướng Chính phủ về việc quy định quản lý các loại cây trồng biến đổi gen. IFT đưa ra tuyên bố thông qua trang web của họ nói rằng bằng chứng khoa học đã liên tục cho thấy không có rủi ro nội tại trong chính quá trình biến đổi di truyền, vì vậy các quy định cần phản ánh điều đó và tập trung vào thử nghiệm sản phẩm, thay vì tập trung vào công nghệ. IFR cũng nhấn mạnh rằng GM có tiềm năng cung cấp thực phẩm có thành phần dinh dưỡng được tăng cường, nhưng hiện tại lợi ích tốt cho công chúng chưa được thực hiện đầy đủ. Từ những thách thức phải đối mặt với xã hội trong việc phải cung cấp lương thực cho dân số toàn cầu ngày càng tăng, do đó có một nhu cầu lớn hơn cho các công nghệ, bao gồm cả GM, nhằm hỗ trợ trong việc tăng cường dinh dưỡng và an ninh lương thực một cách bền vững hơn.

Xem thêm tại <http://news.ifr.ac.uk/2014/03/cst-gm-report/>.

Các nhà phát triển giống cà chua giành giải thưởng Người sáng tạo nhiều triển vọng nhất năm 2014

Các nhà khoa học của Trung tâm John Innes (JIC) đã nhận được giải thưởng BBSRC "Người sáng tạo nhiều triển vọng nhất năm 2014" vì đã phát triển giống cà chua với hàm lượng các hợp chất có lợi cao. Giáo sư Cathie Martin và Dr Eugenio Butelli đã tìm cách xác định lại giá trị của thực phẩm có lợi cho sức khỏe bằng cách thúc đẩy các hợp chất tạo ra các thành phần này trong cà chua. Một giống có quả màu tím chứa cùng hàm lượng anthocyanins bằng một nửa giỏ quả việt quất. Một giống khác cho quả cà chua màu cam lớn với trọng lượng ~ 100g, có cùng một số lượng một hợp chất có lợi bằng với 27 chai rượu vang đỏ. Một giống cà chua có quả màu vàng có nồng độ genistin, có trong các sản phẩm đậu nành, tương đương với 150g đậu phụ. Giống thứ tư có quercetin và kaempferol, các hợp chất tăng cường sức khỏe thường được tìm thấy trong nụ bạch hoa, củ cải, hành tây, cải xoong.

Các hợp chất hoạt tính sinh học hiện diện trong các giống cà chua được biết đến để chống lại viêm nhiễm, ung thư và các bệnh tim mạch. Như vậy, nghiên cứu này sẽ giúp làm sáng tỏ cách các cơ chế chức năng bảo vệ và các hợp chất nào là hữu ích nhất cho cơ thể. Từ cà chua tạo ra một mô hình kinh doanh sáng tạo có thể được sử dụng để vượt qua các rào cản pháp lý liên quan đến kỹ thuật di truyền.

Xem thêm tại <http://news.jic.ac.uk/2014/03/bbsrc-most-promising-innovator/>.

Các nhà khoa học trẻ đưa khoa học vào Quốc hội

Các nhà nghiên cứu trẻ tại Vương quốc Anh xuất hiện tại Quốc hội để trình bày những nỗ lực nghiên cứu của họ cho các chính trị gia và một ban giám khảo của chương trình SET

for Britain 2014 diễn ra vào ngày 17/3/2014 . SET for Britain là một cuộc thi poster dành cho các nhà nghiên cứu giai đoạn đầu nhằm thúc đẩy đối thoại và tham gia nhiều hơn giữa các nhà nghiên cứu và là thành viên của cả hai viện Quốc hội ở Westminster.

Một trong những ứng cử viên lọt vào danh sách được trình bày nghiên cứu của họ là Philippa Borril , một nghiên cứu sinh tại Trung tâm John Innes , người đang nghiên cứu về tương tác giữa các thành phần dinh dưỡng, năng suất, và sự lão hóa trong lúa mì. Cô nói " Tôi rất phấn khởi để thông báo nghiên cứu của tôi cho một đối tượng rộng bao gồm các nghị sĩ, những người ảnh hưởng đến hướng nghiên cứu khoa học ở Anh. "

Giám đốc điều hành của Hiệp hội Sinh học, Tiến sĩ Mark Downs, nói rằng "Các nhà khoa học và chính trị gia đều có vai trò quan trọng trong việc giải quyết một số thách thức lớn nhất của xã hội, từ biến đổi khí hậu đến an ninh lương thực . SET for Britain là cơ hội hiếm có cho các chính trị gia gặp gỡ một số các nhà khoa học trẻ đầy triển vọng và hiểu công việc của họ ... Điều quan trọng là các nghị sỹ hoạch định chính sách được thông báo với các bằng chứng và một sự hiểu biết lẫn nhau hơn giữa các nghị sỹ và các nhà khoa học sẽ cải thiện điều này " .

Xem thêm tại <http://news.jic.ac.uk/2014/03/norwich-scientist-takes-her-science-to-parliament/> và <http://www.setforbritain.org.uk/background.asp> .

Nghiên cứu

Các nhà khoa học sử dụng Biofactories để sản xuất autoantigen cho bệnh tiểu đường

Chất glutamic acid decarboxylase (hGAD65) của người là một tự kháng nguyên chính cho bệnh đái tháo đường có thể được sử dụng cho việc chẩn đoán và chữa trị bệnh tiểu đường tự gây miễn nhiễm. Một công trình nghiên cứu làm rõ một loại hGAD65 không hoạt động, gọi là hGAD65mut, tích lũy gấp mười lần hơn so với enzyme đồng phân hoạt tính mạnh trong cây thuốc lá biến đổi gen, cung cấp nguồn protein an toàn, rẻ tiền so với các loại sản phẩm từ động vật có vú. Nghiên cứu mới được thực hiện bởi Linda Avesani và cộng sự tại Đại học Verona, Italy. Họ đã chứng minh rằng đột biến hGAD65mut được sinh ra rất nhiều trong cây *Nicotiana benthamiana*, một họ hàng gần với cây thuốc lá. Trong số các phương pháp dựa trên cơ sở thực vật và dựa trên cơ sở baculo-virus được áp dụng, hệ thống MagICON tạo ra một số lượng lớn protein như vậy trong vòng một vài ngày. Hệ thống transgenic này có năng suất cao và rẻ tiền mặc dù qui trình lai tạo giống phải mất 3 năm để hoàn thành. Hệ thống dựa trên cơ sở thực vật ấy (Plant-based systems) có nhiều tiện lợi so với hệ thống căn cứ trên baculovirus đã áp dụng trong công trình nghiên cứu này.

Xem thêm tại <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-013-9749-9>.

Ngoài lĩnh vực cây trồng công nghệ sinh học

Giải mã trình tự gen cây thông Loblolly

Một nhóm các nhà nghiên cứu thuộc Đại học California Davis do giáo sư David Neale dẫn đầu đã thành công trong giải mã trình tự bộ gen cây thông loblolly, loài thông có giá trị kinh tế cao nhất ở Mỹ. Thông này còn là nguồn nguyên liệu làm giấy phổ biến nhất ở Mỹ. Phác thảo hệ gen này lớn hơn gấp bảy lần kích thước bộ gen người, là bộ gen lớn nhất được giải trình tự cho đến nay và là trình tự genome loại cây có quả hình nón hoàn chỉnh

được công bố. Nhóm nghiên cứu đã sử dụng một phương pháp mới để thao tác trên bộ gen có kích thước khổng lồ - bộ gen thông loblolly. Các nhà nghiên cứu của trường Đại học Maryland đã phát triển phương pháp này, phép nhóm nghiên cứu tổng hợp hoàn chỉnh trình tự genome tốt hơn bản thảo của hai loài cây conifer được báo cáo hồi năm ngoái. Kết quả giải trình tự này xác định 82% bộ gen cây thông loblolly được tạo thành bởi những nguyên tố DNA có tính chất xâm lấn và những đoạn phân tử DNA khác tự sao chép trong genome. Người ta còn xác định vị trí của các gen điều khiển tính trạng chống chịu bệnh chống lại các mầm bệnh, giúp cho các nhà khoa học hiểu rõ hơn về cơ chế kháng bệnh của cây thông.

Xem thêm tại http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10859.

Các nhà nghiên cứu giải thích tính kháng nhiều loại thuốc trừ sâu của muỗi

Các nhà khoa học của Liverpool School of Tropical Medicine của Anh đã giải thích cách thức loài muỗi có thể kháng được nhiều loại thuốc trừ sâu trên cánh đồng lúa ở Tiassalé – miền Nam của nước Côte d'Ivoire, trong năm 2011. Kết quả đã được công bố trên tạp chí PLoS Genetics. Các nhà nghiên cứu đã kết hợp xem xét phổ gen trên cơ sở phân tử transcript có tính chất lập lại hết sức chặt chẽ, sự thể hiện in vivo gen chuyển nạp, những xét nghiệm về biến dưỡng in vitro để tìm kiếm những genes P450 mã hóa enzyme có tính chất giải độc – đó là một họ được gọi là superfamily. Các gen này thể hiện rất mạnh mẽ ở con muỗi cái trưởng thành. Nghiên cứu cho thấy có hai thành viên của các gen P450 (gene superfamily), đặc biệt là CYP6M2 và CYP6P3 thể hiện rất mạnh mẽ trong những con muỗi đã kháng thuốc. Khi những gen này được chuyển nạp vào ruồi giấm, tính kháng đối với pyrethroids và carbamates được sinh ra ngay cả trên các con ruồi nhiễm thuốc. Những gen này được các nhà nghiên cứu LSTM nghiên cứu với những tư liệu trước đây có liên quan đến tính kháng thuốc pyrethroid và DDT mà họ đã có được. Kết quả cho thấy gen P450 đặc biệt kháng chéo với những loại thuốc sâu theo nhiều kiểu tác động khác nhau.

Xem thêm tại <http://www.lstmliverpool.ac.uk/about-lstm/news-and-media/press-releases/researchers-at-lstm-unlock-the-secret-of-multiple-insecticide-resistance-in-mosquitoes>.

Thông báo

Hội nghị quốc tế về Công nghệ sinh học dành cho ngành công nghiệp Wellness

Hội nghị quốc tế lần thứ 5 về Công nghệ sinh học dành cho ngành công nghiệp Wellness (International Conference On Biotechnology For The Wellness Industry) sẽ được tổ chức tại Trường Đại học Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia từ ngày 10-11 tháng 6 năm 2014.

Để biết thêm chi tiết, hãy truy cập trang web của hội nghị tại:

<http://www.biotechwellness.com/>.

Hội nghị lúa gạo quốc tế lần thứ 4

Hội nghị lúa gạo quốc tế lần thứ 4 (4th International Rice Congress) sẽ được tổ chức từ 27-31/10/2014 tại Trung tâm Triển lãm và thương mại quốc tế (BITEC), Băng Cốc, Thái Lan

Để biết thêm thông tin chi tiết, truy cập <http://ricecongress.com/2014/>.

Hội nghị công nghệ sinh học quốc tế Havana

Hội nghị Quốc tế Công nghệ sinh học Havana (Biotechnology Havana International Meeting) (BH2014) tổ chức từ ngày 01-04/12/2014

Tại Habana , Cuba, tập trung vào các chủ đề như nuôi cấy mô , công nghệ sinh học thực vật và sinh học phân tử

Để biết thêm chi tiết, truy cập: <http://bh2014.cigb.edu.cu/index.php/en>

Điểm sách

Báo cáo chính sách lương thực toàn cầu năm 2013

Báo cáo chính sách lương thực toàn cầu năm 2013 của Viện Nghiên cứu chính sách lương thực quốc tế (IFPRI) 2013 đã được phát hành vào ngày 12 /3/ 2014. Báo cáo đánh giá sự phát triển chính sách lương thực chính và xu hướng của năm qua và đề ra chương trình hành động cho năm 2014. Trọng tâm của chương trình nghị sự sau năm 2015 là mục tiêu loại trừ nghèo đói cùng cực vào năm 2030.

Trong webcast trực tiếp, Tổng giám đốc IFPRI Shenggen Fan trình bày tổng quan của sự phát triển chính sách lương thực chủ yếu được trình bày trong Báo cáo và nói về cách thức mà các nỗ lực phát triển sau năm 2015 có thể giúp đạt được mục tiêu xóa đói và suy dinh dưỡng một cách bền vững vào năm 2025 .

Thông tin chi tiết xem tại <http://www.ifpri.org/event/launch-ifpri-s-2013-global-food-policy-report> .

