

# **Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 02/05/2013 đến ngày 09/05/2013**

Các tin trong số này:

1. Tin thế giới
2. Giá trị toàn cầu lúa công nghệ sinh học
3. Nhóm các nhà nghiên cứu quốc tế phát triển bản đồ vật lý của giống lúa mì tổ tiên hoang dã
4. Các nhà khoa học giải trình tự bộ gen Kiwi
5. Châu phi
6. KARI phát triển cỏ Napier kháng bệnh
7. Nigeria, Benin, Mali, Ghana lập kế hoạch phổ biến ngô chịu hạn
8. Các chuyên gia châu Phi hợp lực để đẩy nhanh chuyển giao công nghệ về cây lúa
9. Tranh luận mở về công nghệ sinh học ở Ai Cập
10. Châu Mỹ
11. Các nhà khoa học dùng phân tích X-quang để tăng cường cây đậu, giảm ô nhiễm do phân bón
12. Nông dân cho biết cây trồng biến đổi gen giúp họ có lợi thế cạnh tranh
13. Các nhà phát hiện bào quan chủ yếu tham gia quá trình làm im lặng gen
14. Đại học Bang Kansas nhận 5,5 triệu USD để nghiên cứu chống lại bệnh đạo ôn (blast) ở lúa mì và lúa
15. Mark Lynas: "Đã đến lúc dừng thuyết âm mưu chống sinh vật biến đổi gen"
16. Giống hành có hương vị ngon, giòn và tươi lâu
17. Châu Á và Thái Bình Dương
18. PHILARM làm rõ về công nghệ sinh học và trách nhiệm kinh tế- xã hội
19. OGTR (Úc) lấy ý kiến về khảo nghiệm bông GM
20. Lấy ý kiến về mẫu đơn xin khảo nghiệm thực vật biến đổi gen
21. Đầu tư cho công nghệ sinh học Malaysia
22. Châu Âu
23. Đánh giá về chính sách nông nghiệp của EU đối với cây trồng GE
24. EFSA: Không có bằng chứng khoa học về rủi ro môi trường của hạt cải dầu (Oilseed Rape) biến đổi gen MS8, Rf3, MS8 x Rf3, và GT73
25. Nghiên cứu
26. Ảnh hưởng của protein Bt trong bông vải đối với các thông số sinh học của rầy mềm
27. Báo cáo đầu tiên về chèn các transgenes của cà chua biotech ở Thái Lan
28. Thông báo
29. Khóa đào tạo online về chọn tạo giống cây trồng chống chịu hạn 2013
30. Điểm sách
31. Cassavabase, cơ sở dữ liệu truy cập mở về nghiên cứu cây sắn

## Giá trị toàn cầu lúa công nghệ sinh học

Matty Demont của Trung tâm lúa gạo Châu Phi (AfricaRice) và các nhà nghiên cứu lúa gạo khác vừa xuất bản báo cáo đánh giá về giá trị toàn cầu của lúa công nghệ sinh học trình bày những tác dụng dự kiến về nông học và lợi ích cho người tiêu dùng của loại cây lúa này. Dựa trên nghiên cứu của họ, lúa công nghệ sinh học có thể mang lại lợi ích nông học tương tự như các loại cây trồng công nghệ sinh học đã được thương mại hóa nhưng những lợi ích dự kiến cho người tiêu dùng sẽ có thể lớn hơn vì lúa là cây lương thực chủ yếu của nhiều quốc gia. Các nhà nghiên cứu ước tính rằng giá trị hàng năm của lúa công nghệ sinh học có thể là 64 tỷ USD. Đây chỉ là một trị giá chỉ thị vì nhiều giống lúa công nghệ sinh học được dự kiến sẽ được giới thiệu trong tương lai. Con số này cũng có thể giúp các nhà hoạch định chính sách cân nhắc các quyết định của họ về việc phê duyệt hoặc tài trợ các loại cây trồng công nghệ sinh học và cũng có thể nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về tiềm năng của lúa công nghệ sinh học trong cộng đồng của họ.

Xem thêm tại <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871678413000563>.

## Nhóm các nhà nghiên cứu quốc tế phát triển bản đồ vật lý của giống lúa mì tổ tiên hoang dã

Một nhóm nghiên cứu quốc tế do Giáo sư Bikram Gill của Đại học Kansas đứng đầu đã phát triển một bản đồ vật lý của giống lúa mì tổ tiên hoang dã *Aegilops tauschii*, thường được gọi là goatgrass. Bản đồ vật lý là bước đầu tiên của nhóm nghiên cứu hướng tới giải trình tự bộ gen lúa mì. Nhiều năm trước, Gill và nhóm của ông phát hiện ra rằng *A. tauschii* là một nguồn phong phú về thông tin để cải thiện lúa mì. Các giống lúa mì được trồng ở Mỹ không bị bệnh rỉ sắt lá nhờ các gen chiết xuất từ goatgrass.

Bản đồ vật lý phát triển bởi nhóm Gill đưa ra lộ trình cho việc lập bản đồ các gen giúp lúa mì kháng lại dịch bệnh, nhiệt, và hạn hán để đi đến các giống lúa mì có năng suất cao hơn và bền vững hơn. Gill cho biết: "Lúa mì có bộ gen lớn nhất trong số các loại cây trồng và đây là bản đồ lớn nhất được thiết lập cho đến nay đối với mọi sinh vật, động vật hoặc thực vật." Công trình nghiên cứu được công bố trên số ra ngày 22/4 phiên bản của Kỷ yếu Hàn lâm Khoa học Quốc gia (PNAS) và có thể xem tại [http://www.ksre.k-state.edu/news/story/wheat\\_genome042913.aspx](http://www.ksre.k-state.edu/news/story/wheat_genome042913.aspx).

---

## **Các nhà khoa học giải trình tự bộ gen Kiwi**

Một nhóm các nhà khoa học dẫn đầu bởi Zhangjun Fei làm việc tại Viện Nghiên cứu thực vật Boyce Thompson (BTI) của Đại học Cornell, New York; Yongsheng Liu tại Đại học Công nghệ Hợp Phi và Hongwen Huang tại Vườn Bách thảo Nam Trung Quốc, đã giải trình tự và xây dựng pháp thảo bộ gen của quả Kiwi (*Actinidia chinensis*). Một giống Kiwi của Trung quốc lưỡng bội nhiều quả, được gọi là Hongyang, đã được sử dụng để tạo ra pháp thảo trình tự bộ gen nói trên và hiện nay đã có thể truy cập vào cơ sở dữ liệu gen Kiwi trực tuyến tại <http://bioinfo.bti.cornell.edu/kiwi>.

Phác thảo bộ gen Kiwi đại diện cho trình tự bộ gen đầu tiên của một thành viên trong bộ thực vật Ericales và là thứ ba trong toàn bộ chuỗi thể hệ asterid, sau khi khoai tây và cà chua. Trình tự bộ gen của quả kiwi cung cấp nguồn tài nguyên có giá trị cho nghiên cứu về hệ gen học so sánh và tiến hóa, đặc biệt là trong chuỗi thể hệ asterid, vốn chứa ít nguồn gen có sẵn khi so sánh với các chuỗi thể hệ rosid. Thông tin này cũng tạo cơ hội tốt để phát triển sự hiểu biết sâu sắc hơn về các tính trạng nông học quan trọng như chuyển hóa vitamin C và cung cấp thông tin cho các nhà lai tạo hoa quả để nâng cao hơn nữa giá trị dinh dưỡng của loại trái cây này.

*Xem thêm tại BTI tại <http://bti.cornell.edu/bti-scientist-co-leads-kiwifruit-genome-sequencing-project/>.*

---

## **Châu phi**

### **KARI phát triển cỏ Napier kháng bệnh**

Viện Nghiên cứu nông nghiệp Kenya (KARI) đã phát triển hai giống cỏ Napier có khả năng kháng các bệnh Smut và Stunt. Cỏ Napier, loại thức ăn cho súc vật chủ yếu ở châu Phi, đã bị ảnh hưởng nặng nề bởi hai bệnh ở từ cách đây 20 năm. Hai giống cỏ mới là Ouma và Nam Africa3 được phát triển bởi các nhà khoa học tại Trung tâm KARI ở Kakamega và một sinh viên sư từ Đại học Masinde Muliro.

Francis Muyekho, giám đốc trung tâm KARI ở Kakamega nói rằng tấn công kháng bệnh đã được chuyển cho nông dân các quận Siaya, Kakamega, Bungoma, và Busia trong tuần trước để nhân giống. Nông dân ở Tanzania, Uganda và Ethiopia cũng đang háo hức chờ đợi để thử hai giống cỏ mới.

Xem thêm tại <http://allafrica.com/stories/201304250139.html>.

---

## **Nigeria, Benin, Mali, Ghana lập kế hoạch phổ biến ngô chịu hạn**

Các nhà nghiên cứu, các nhà hoạch định chính sách và các bên liên quan khác của dự án Ngô chịu hạn cho châu Phi DTMA (the Drought Tolerant Maize for Africa) từ Mali, Benin, Ghana và Nigeria đã có cuộc họp hàng năm tại Viện Quốc tế về nông nghiệp nhiệt đới (IITA) ở Ibadan ngày 22 /4/ 2013 để đánh giá công việc và lập kế hoạch hàng năm.

Phát biểu tại cuộc họp, TS Tsedeke Abate, Điều phối viên của dự án DTMA, nhắc nhở các bên tham gia rằng dự án này tạo cơ sở cho các nhà nghiên cứu để chứng minh cho các nhà tài trợ và các nhà hoạch định chính sách ở châu Phi những lợi ích của nghiên cứu. Ông nói thêm "Đây là một cơ hội cho chúng ta chứng minh cho các nhà hoạch định chính sách rằng với cách tiếp cận đúng, chúng ta có thể tạo sự khác biệt". Theo ông, đẩy mạnh canh tác giống ngô chịu hạn hán ở châu Phi sẽ mang lại sự thay đổi cần thiết và tăng sản lượng ngô ở châu lục này. Ông lưu ý rằng những động lực khác giúp cho việc áp dụng các giống chịu hạn là tăng cường sự tham gia của phụ nữ trong các dự án ngô và đồng thời tạo ra các quan hệ đối tác mới.

Ra mắt vào năm 2007, dự án DTMA bảo hiểm cho các rủi ro của quá trình canh tác ngô sử dụng phương pháp nhân giống thông thường để phát triển và phổ biến các giống cho vụ thu hoạch tương đối tốt trong điều kiện lượng mưa giảm.

Để đưa các giống mới đến người nông dân một cách hiệu quả hơn, dự án đề xuất việc tăng cường sản xuất giống tại cộng đồng nhằm bổ sung cho những nỗ lực của các công ty giống trong khu vực. Dự án này được thực hiện bởi CIMMYT, IITA và các đối tác quốc gia tại 13 quốc gia vùng cận Sahara châu Phi và giai đoạn thứ ba của dự án DTMA sẽ kết thúc vào năm 2016.

Xem thêm tại

<http://www.tribune.com.ng/news2013/index.php/en/component/k2/item/10136-nigeria-benin-mali-ghana-develop-plans-for-dissemination-of-drought-tolerant-maize>.

---

## **Các chuyên gia châu Phi hợp lực để đẩy nhanh chuyển giao công nghệ về cây lúa**

Các chuyên gia lúa gạo quốc gia và quốc tế ở các nước châu Phi đã cùng nhau hợp lực để thành lập các nhóm công tác trên phạm vi toàn lục địa ở các khu vực quan trọng về sản xuất lúa gạo để đẩy mạnh việc chuyển giao các công nghệ đã được cải thiện. Tập trung vào năm chủ đề chính như chăn nuôi; nông học; sau thu hoạch và giá trị gia tăng; các chính sách và giới tính, các nhóm công tác về lúa gạo Châu Phi hướng tới mục đích tạo ra sức mạnh tổng hợp để nỗ lực nghiên cứu trên khắp lục địa, thu hút nguồn nhân lực khan hiếm và khuyến khích sự tham gia ở cấp quốc gia với mức độ cao.

Trung tâm lúa gạo Châu Phi (AfricaRice) đang tạo điều kiện cho các nhóm công tác này đáp ứng các yêu cầu cao nêu ra tại Đại hội lúa gạo Châu Phi lần thứ 2 (the 2nd Africa Rice Congress) tổ chức vào năm 2010 và được thông qua tại Khóa họp thứ 28 của Hội đồng các Bộ trưởng trong năm 2011. Các nhóm công tác mới sẽ hoạt động dưới sự bảo trợ của GriSP (the Global Rice Science Partnership (GRiSP), là một chương trình nghiên cứu của CGIAR nhằm lập ra kế hoạch chiến lược và khuôn khổ hợp tác mới và duy nhất về nghiên cứu để phát triển (R4D) về lúa gạo có định hướng tác động.

Xem thêm tại [http://africarice.wordpress.com/2011/12/12/africa-wide-task-forces-set-up-to-accelerate-delivery-of-rice-technologies/?utm\\_source=dlvr.it&utm\\_medium=twitter](http://africarice.wordpress.com/2011/12/12/africa-wide-task-forces-set-up-to-accelerate-delivery-of-rice-technologies/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter).

---

## **Tranh luận mở về công nghệ sinh học ở Ai Cập**

Hội thảo về "Tình trạng toàn cầu về cây trồng công nghệ sinh học /GM đã được thương mại hóa - Thách thức và Cơ hội" được Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập (EBIC) tổ chức ngày 24/3/ 2013 tại Khoa Nông nghiệp, Đại học Cairo. Các nhà khoa học nổi tiếng từ các viện nghiên cứu, các trường đại học, giới truyền thông và các nhà hoạch

định chính sách từ các Bộ: Nông nghiệp và Môi trường đã tham dự hội thảo.

Tiến sĩ Ahmed Sharaf, Trưởng khoa Nông nghiệp, khai mạc hội thảo và nhấn mạnh vai trò của công nghệ sinh học hiện đại trong việc tăng năng suất nông nghiệp và cải thiện an ninh lương thực. Ông cũng tập trung vào sự quan tâm lớn của Ai Cập về công nghệ sinh học trong nông nghiệp được phản ánh thông qua việc thành lập các trung tâm nghiên cứu kỹ thuật di truyền.

Những người tham gia hội thảo nhấn mạnh sự cần thiết phải thúc đẩy hỗ trợ hợp tác và hội nhập giữa các tổ chức khoa học, trung tâm nghiên cứu và các trường đại học ở Ai Cập cũng như các nước Ả Rập khác. Các đại biểu cũng ghi nhận tầm quan trọng của việc thiết lập một mạng lưới thông tin giữa các cá nhân quan tâm trong lĩnh vực công nghệ sinh học. Sự cần thiết phải tăng cường nhận thức của công chúng về cây trồng công nghệ sinh học thông qua các phương tiện truyền thông và giáo dục cũng đã được nêu ra tại hội thảo.

*Để biết thêm thông tin gửi email Tiến sĩ Abdalla Naglaa của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập theo địa chỉ [naglaa\\_a@hotmail.com](mailto:naglaa_a@hotmail.com).*

---

## Châu Mỹ

### **Các nhà khoa học dùng phân tích X-quang để tăng cường cây đậu, giảm ô nhiễm do phân bón**

Các nhà nghiên cứu từ Trung tâm hệ gen học thực vật và công nghệ sinh học tại Đại học Kỹ thuật Madrid (UPM) và the the Advanced Photon Source (APS) của Phòng thí nghiệm quốc gia Argonne thuộc Bộ Năng lượng Mỹ đang tiến hành một dự án nhằm giảm việc sử dụng phân bón bằng cách thúc đẩy việc sản xuất nitơ của cây đậu và các giống thực vật tương tự. Nhóm nghiên cứu sử dụng phân tích X-quang xác định đường dẫn làm tăng lượng nitơ mà cây đậu chuyển vào trong đất. Họ đã sử dụng tia X-quang năng lượng cao từ các tia 8-BM và 2-ID-E beamlines của APS để theo dõi việc phân bố hàm lượng sắt nhỏ trong khu vực phát triển khác nhau của rễ có chứa rhizobia.

Nông dân vẫn trồng đậu như là một biện pháp để bổ sung thêm nitơ tự nhiên cho đồng

ruộng. Cây họ đậu sử dụng sắt cố định đạm, nhưng lại thường được trồng trong các khu vực đất đai bị cạn kiệt sắt. Nhóm nghiên cứu đã tạo ra mô hình đầu tiên trên thế giới biểu thị quá trình vận chuyển sắt trong hạch của rễ của cây để kích hoạt quá trình cố định đạm. Manuel Gonzalez-Guerrero của UPM nói rằng "Mục tiêu dài hạn của dự án nhằm giúp thực hành nông nghiệp bền vững và tiếp tục giảm bớt những thiệt hại về môi trường do sử dụng quá nhiều phân đạm". Báo cáo của nhóm nghiên cứu đã được đăng trên tạp chí Metallomics của The Royal Society of Chemistry .

*Xem thêm tại: <http://www.anl.gov/articles/x-ray-analysis-could-boost-legumes-thus-reducing-fertilizer-pollution>.*

---

## **Nông dân cho biết cây trồng biến đổi gen giúp họ có lợi thế cạnh tranh**

Tom Billington, nông dân làm nông nghiệp từ năm 1970 ở vùng Nam Twin Falls, Idaho, nói rằng đối với nông dân để tồn tại, họ phải thích ứng với thời cuộc và công nghệ hiện đại. Trang trại của ông đã được tăng cường với việc sử dụng hạt giống biến đổi gen (GM) mà ông nói đã giúp ông cạnh tranh trong ngành công nghiệp đòi hỏi phải năng động.

Billington là một trong nhiều nông dân ở Nam Idaho trồng cây chuyển gen. Ông nói rằng mặc dù hạt giống GM đắt tiền hơn, nhưng lại có đầu ra là tốt hơn. Ông cho biết hiện nay ông có thể canh tác nhiều loại cây trồng như cỏ linh lăng và ngô trong một mùa vụ và chỉ phun thuốc trừ sâu một lần hoặc hai lần trong một năm, thay vì năm lần như trước đây.

*Xem thêm tại: [http://magicvalley.com/news/local/farmers-say-gmos-give-them-competitive-edge/article\\_9a861630-d1fa-59c5-93c1-abb43be05517.html](http://magicvalley.com/news/local/farmers-say-gmos-give-them-competitive-edge/article_9a861630-d1fa-59c5-93c1-abb43be05517.html).*

---

## **Các nhà phát hiện bào quan chủ yếu tham gia quá trình làm im lặng gen**

Các nhà di truyền học của Đại học California-Riverside đã tiến hành một nghiên cứu về thực vật (cây Arabidopsis) và chỉ ra rằng vị trí ức chế biểu hiện gen nằm tại lưới nội chất (endoplasmic reticulum -ER), tức là bào quan tế bào được cấu tạo bởi các màng tế bào liên kết với nhau. Hơn nữa, họ cho thấy protein màng tế bào (AMP1) hiện diện trong ER thì có vai trò cần thiết làm cho quá trình ức chế gen mục tiêu qua trung gian miRNA thành công. Nhóm nghiên cứu vẫn tiếp khám phá bào quan nhằm giải mã cơ chế ức chế dịch mã qua trung gian miRNA và nghiên cứu cách thức miRNA được tập hợp vào ER. Kết quả nghiên cứu này có thể giúp phát triển các loại dược phẩm điều trị bệnh.

Xem thêm tại: [http://www.cell.com/abstract/S0092-8674\(13\)00404-2](http://www.cell.com/abstract/S0092-8674(13)00404-2).

---

### **Đại học Bang Kansas nhận 5,5 triệu USD để nghiên cứu chống lại bệnh đạo ôn (blast) ở lúa mì và lúa**

Viện Thực phẩm và Nông nghiệp quốc gia của Bộ Nông nghiệp Mỹ đã trao 5,5 triệu USD thông qua chương trình An ninh lương thực của Sáng kiến nghiên cứu Nông nghiệp năm 2012 (the 2012 Agriculture and Food Research Initiative's Food Security program) cho nhóm nghiên cứu của Đại học bang Kansas do Barbara Valent đứng đầu. Nhóm nghiên cứu sẽ phát triển các chiến lược kiểm soát mới đối bệnh đạo ôn ở lúa và lúa mì, hai loại cây lương thực quan trọng nhất của thế giới.

Valent cho biết: "Mục tiêu của chúng tôi là tận dụng kiến thức này như là một phần của một cách tiếp cận tích hợp để nâng cao sản lượng gạo của Mỹ và bảo vệ cây lúa mì của quốc gia thông qua việc phát triển các giống kháng bệnh". Nhóm nghiên cứu sẽ sử dụng các chiến lược truyền thống để tìm kiếm và triển khai các gen kháng, cũng như các chiến lược mới dựa trên kiến thức mới từ các nghiên cứu về bệnh đạo ôn. Các kết quả khác của dự án sẽ là các công cụ chẩn đoán, đào tạo nguồn lực và mô hình dự báo dịch bệnh.

Xem thêm tại [http://www.ksre.ksu.edu/news/story/rice\\_blast042413.aspx](http://www.ksre.ksu.edu/news/story/rice_blast042413.aspx).

---

**Mark Lynas: "Đã đến lúc dừng thuyết âm mưu chống sinh vật biến đổi gen"**

Mark Lynas, một nhà môi trường học và cựu thành viên của một nhóm vận động chống biến đổi gen, vừa có bài phát biểu mang tên: Đã đến lúc dừng thuyết âm mưu chống biến đổi gen trong một hội thảo tại Đại học Cornell. Hội thảo được tài trợ bởi the International Programs under the College of Agriculture and Life Sciences và Trung tâm Atkinson vì một tương lai bền vững (the Atkinson Center for a Sustainable Future). Mark Lynas đề cập đến kinh nghiệm của mình là một nhà hoạt động môi trường cuồng nhiệt trước đây và có lời xin lỗi công khai về vai trò của mình trong việc phát động phong trào chống biến đổi gen hồi tháng 1 vừa qua.

Ông ca ngợi các nhà khoa học như anh hùng vô danh và ghi nhận tiến bộ khoa học trong lĩnh vực công nghệ sinh học có thể được biết đến nhiều hơn ngoài vấn đề tự túc và an ninh lương thực và đóng góp vào giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu được.

Xem thêm tại <http://www.marklynas.org/2013/04/time-to-call-out-the-anti-gmo-conspiracy-theory/>.

---

## **Giống hành có hương vị ngon, giòn và tươi lâu**

Dòng hành Cornell mới có mùi thơm, hương vị dịu và giòn đã được phát triển bởi Giáo sư Martha Mutschler kết hợp đầu bếp trưởng Steve Miller. Giống hành tây mới tươi lâu, giòn và còn nguyên vẹn khi nấu canh hoặc rán. Ban đầu, Mutschler và các đồng nghiệp phát triển quần thể hành kết hợp tính trạng cho vị cay thấp và độ brix cao (hàm lượng đường cao). Sử dụng phương nhân giống thông thường, một số những dòng hành này đã được phát triển bao gồm một dòng hành dịu có củ màu đỏ và có thể được sử dụng để sản xuất giống hành lai đỏ hoặc hồng nhẹ.

Các dòng khác được phát triển bởi quá trình "đơn bội đôi" nhờ nuôi cấy mô hoa hành tây chưa trưởng thành có thể nhân bản một bộ nhiễm sắc thể để tăng tốc độ chọn giống. Dòng hành dịu đơn bội đặc trưng ở chỗ chúng hoàn toàn nội phối. Theo Elizabeth Earle, giáo sư về sinh sản và di truyền thực vật, hạt giống từ mỗi cây đơn bội đôi sẽ sinh ra các cây giống heterozygous, cực kỳ thống nhất về tính trạng.

Xem thêm tại <http://www.news.cornell.edu/stories/2013/04/new-mild-onions-offer-great->

*taste-long-shelf-life.*

---

## **Châu Á và Thái Bình Dương**

### **PHILARM làm rõ về công nghệ sinh học và trách nhiệm kinh tế- xã hội**

PHILARM (The Philippine Association of Research Managers, Inc ) là tổ chức gồm người đứng đầu cơ quan nghiên cứu và các trường đại học và cao đẳng nhà nước, dự án và các nhà lãnh đạo nghiên cứu và các nhà nghiên cứu, đã làm rõ hơn về vai trò của công nghệ sinh học trong việc thúc đẩy trách nhiệm kinh tế xã hội trong công tác R & D trong nước tại Hội nghị Quốc gia PHILARM 23 của tổ chức này, diễn ra vào ngày 16 tháng 4 năm 2013 tại Villa Caceres Hotel, Naga City, Philippines.

Tiến sĩ Antonio Alfonso, Điều phối viên Chương trình của Văn phòng chương trình công nghệ sinh học thuộc Bộ Nông nghiệp (DA-BPO) giới thiệu các dự án nghiên cứu công nghệ sinh học được hỗ trợ bởi DA-BPO và lộ trình R & D. Bà Sonny Tababa, giám đốc phụ trách công nghệ sinh học của CropLife Asia, trình bày vai trò chính của cây trồng công nghệ sinh học trong an ninh lương thực toàn cầu và những nỗ lực R & D của khu vực tư nhân. Jenny Panopio, giám đốc mạng lưới và Điều phối viên dự án đặc biệt của SEARCA BIC trình bày những lợi ích toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học và nhấn mạnh tầm quan trọng của truyền thông công nghệ sinh học đến các bên liên quan khác nhau. Cô cũng khuyến khích các nhà quản lý nghiên cứu để chấp nhận các thách thức của việc truyền đạt kết quả nghiên cứu của họ, đặc biệt là công nghệ sinh học, phục vụ lợi ích của các bên liên quan. Phiên thảo luận về công nghệ sinh học tại Hội nghị cũng được những đại biểu có nguồn lực sử dụng để làm sáng tỏ các chất vấn với các thành viên PHILARM về những quan ngại đối với công nghệ sinh học ở Philippines, trong đó có sự cùng tồn tại của nông nghiệp hữu cơ và cây trồng công nghệ sinh học.

*Xem thêm tại <http://www.bic.searca.org>, hoặc gửi e-mail tới [bic@agri.searca](mailto:bic@agri.searca).*

---

**OGTR (Úc) lấy ý kiến về khảo nghiệm bông GM**

Văn phòng quản lý Công nghệ gen (The Office of Gene Technology Regulator) Úc đang lấy ý kiến về đơn của Monsanto Úc xin tiến hành khảo nghiệm bông biến đổi gen. Bông kháng sâu bệnh và chịu thuốc diệt cỏ sẽ được khảo nghiệm để đánh giá về hiệu suất nông học trong thời gian từ tháng 10 năm 2013 đến tháng 10 năm 2019 ở 56 địa phương thuộc các bang Western Australia, NSW và Queensland.

Xem thêm tại <http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir120>.

---

### **Lấy ý kiến về mẫu đơn xin khảo nghiệm thực vật biến đổi gen**

Văn phòng quản lý công nghệ gen của Úc (The Office of Gene Technology Regulator) mới đây đã xây dựng mẫu đơn mới dành riêng cho khảo nghiệm hoặc phóng thích có giới hạn và có kiểm soát cây trồng GM. Quá trình giải quyết liên quan đến phóng thích có chủ ý (DIR) đã được tiến hành bằng cách sử dụng mẫu đơn áp dụng cho thực vật, động vật và các sinh vật khác, hoặc cho các mục đích thương mại hay thử nghiệm.

Do các đơn xin phóng thích có kiểm soát và hạn chế hoặc thương mại hóa có yêu cầu thông tin khác nhau nên OGTR đề nghị có một mẫu riêng áp dụng cho trường hợp thực vật. Điều này sẽ cho phép các câu hỏi liên quan đến khoa học được thiết kế phù hợp với thông tin cụ thể cần thiết cho quá trình phân tích rủi ro của từng loại đơn cụ thể.

Xem thêm tại <http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dirform-comments-htm>.

---

### **Đầu tư cho công nghệ sinh học Malaysia**

Sự kiện BIO Chicago năm 2013 đã trở thành diễn đàn cho sự ra mắt toàn cầu của Chương trình chuyển đổi nền kinh tế sinh học BTP (the Bioeconomy Transformation Programme) với tổng cộng bốn dự án hợp tác được công bố theo sáng kiến về nền kinh tế sinh học.

Các dự án này dự kiến sẽ mang lại gần 130 triệu USD (400 triệu RM) cho đầu tư vào công nghiệp công nghệ sinh học của Malaysia. Lễ ra mắt của BTP và các thông báo hợp tác được thực hiện trong lễ khai mạc chính thức Gian hàng Malaysia tại Triển lãm và Hội chợ Tổ chức Công nghiệp Công nghệ sinh học (BIO) . Sự kiện này được cho là sẽ tạo ra dòng vốn đầu tư mạnh mẽ vào Malaysia.

Tiến sĩ Mohd Nazlee Kamal, CEO of Malaysian Biotechnology Corporation (BiotechCorp) cho biết "Các quan hệ đối tác và sự hợp tác được công bố làm tăng thêm các đề xuất giá trị mà Malaysia đưa ra đó là Malaysia có sự hấp dẫn đặc biệt trong việc nuôi dưỡng và thúc đẩy tinh thần kinh doanh toàn cầu và quan hệ đối tác với các công ty nước ngoài. Sự hợp tác này cho thấy tầm quan trọng ngày càng tăng của Malaysia trong các hệ sinh thái toàn cầu của các ngành công nghiệp dựa trên sinh học". Sự kiện ra mắt toàn cầu của BTP có sự tham gia của Thứ trưởng phụ trách khoa học công nghệ, Bộ Khoa học Công nghệ và Sáng tạo (MOSTI) người khai trương Gian hàng Malaysia tại BIO Convention.

*Để biết thêm thông tin gửi email theo địa chỉ [haslina.hamidan @ biotechcorp.com.my](mailto:haslina.hamidan@biotechcorp.com.my).*

---

## **Châu Âu**

### **Đánh giá về chính sách nông nghiệp của EU đối với cây trồng GE**

Gemma Masip của University of Lleida-Agrotecnio Center, Tây Ban Nha và các đồng nghiệp đã có bài đánh giá sự không nhất quán trong các chính sách nông nghiệp hiện tại của Liên minh châu Âu liên quan đến sản phẩm biến đổi gen. Theo Masip, có một sự khác biệt rất lớn trong các quy định này. Trong bài báo của được công bố tại Trends in Plant Science, các tác giả trình bày các trường hợp nghiên cứu điển hình (case studies ) qua đó cho thấy các chính sách nông nghiệp của EU đang ảnh hưởng đến không chỉ các nền kinh tế châu Âu mà cả nền kinh tế toàn cầu. Do đó, Masip đề nghị cần có sự xem xét lại từ dưới lên trên đối với khung pháp lý điều chỉnh cây trồng biến đổi gen.

*Xem thêm tại <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360138513000575>.*

---

## **EFSA: Không có bằng chứng khoa học về rủi ro môi trường của hạt cải dầu (Oilseed Rape) biến đổi gen MS8, Rf3, MS8 x Rf3, và GT73**

Cơ quan An toàn Thực phẩm Châu Âu (EFSA) vừa công bố ý kiến của mình về việc gia hạn lệnh cấm thị trường đối với hạt cải dầu (oilseed rape) biến đổi gen MS8, Rf3, MS8 x Rf3, và GT73. Theo yêu cầu của Ủy ban châu Âu, Ban Hội thẩm về sinh vật biến đổi gen của Cơ quan An toàn Thực phẩm châu Âu (EFSA GMO Panel) đã đánh giá các tài liệu được cung cấp bởi Áo kêu gọi kéo dài các biện pháp về điều khoản bảo vệ theo đó nghiêm cấm việc đưa vào thị trường các sản phẩm GM nói trên để nhập khẩu, chế biến và sử dụng thức ăn chăn nuôi trong nước.

Căn cứ vào các tài liệu được cung cấp bởi Áo và xem xét lại các tài liệu khoa học gần đây, Ban Hội thẩm EFSA GMO kết luận rằng không có bằng chứng khoa học cụ thể về nguy cơ đối với môi trường có thể đưa ra thông báo về áp dụng biện pháp bảo vệ theo Điều 23 của Chỉ thị 2001 / 18/EC ([http://www.biosafety.be/GB/Dir.Eur.GB/Del.Rel./2001\\_18/2001\\_18\\_23.html](http://www.biosafety.be/GB/Dir.Eur.GB/Del.Rel./2001_18/2001_18_23.html)) hoặc gai hạn biện pháp này và điều đó sẽ làm mất hiệu lực đánh giá rủi ro trước đây về các sản phẩm GM nói trên .

*Xem thông cáo báo chí của EFSA tại*

*<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3201.htm> và*

*<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3202.htm>.*

---

## **Nghiên cứu**

### **Ảnh hưởng của protein Bt trong bông vải đối với các thông số sinh học của rầy mềm**

Các nhà khoa học thuộc Đại Học Federal da Grande Dourados (UFGD), Brazil, đã thực hiện một nghiên cứu nhằm đánh giá ảnh hưởng của protein Cry1AC biểu hiện trong giống bông vải biến đổi gen NuPal đối với rầy mềm (cotton aphid: *Aphis gossypii*), một loài côn trùng không chủ đích. Mục đích của họ là đánh giá ảnh hưởng của tuổi cây đối với sự phát triển của aphids. Giống bông Bt được trồng theo qui trình kỹ thuật xác định sẵn.

Aphids được phân loại trong những containers khác nhau với một mảnh bông, nó được đặt vào hàng ngày với sự trợ giúp của một tấm vải phủ. Họ ghi nhận các thông số sinh học mỗi ngày bao gồm thời gian của từng giai đoạn trong chu kỳ sinh trưởng. Kết quả cho thấy: không có khác biệt ý nghĩa trong tổng thời gian ở tuổi ấu trùng, thời điểm ấy aphid có mặt cả trên cây Bt và cây không Bt. Chỉ có khác biệt trong thời kỳ phát dục trong các giống khảo nghiệm. Số con sinh ra và tổng thời gian sống sót được ghi nhận có sự thay đổi ở các tuổi khác nhau của cây bông. Tuy nhiên, biến thiên về độ dài sự sống được quy định bởi các nhà khoa học đối với phương pháp sử dụng, không đối với protein Cry1Ac. Do vậy, họ đã kết luận rằng giống bông vải Bt không ảnh hưởng đến các thông số sinh học của aphid bởi vì kết quả giống nhau khi xử lý trên giống bông không phải Bt.

Xem thêm

tại <http://www.academicjournals.org/AJB/PDF/pdf2013/17Apr/Mota%20et%20al.pdf>.

---

### **Báo cáo đầu tiên về chồng các transgenes của cà chua biotech ở Thái Lan**

Các bệnh do virus gây ra là một trong những yếu tố quan trọng làm hạn chế sản lượng của cà chua ở Thái Lan. Giống cà chua biến đổi gen (Genetically modified (GM) tomatoes) có thể được sử dụng để kiểm soát một cách hiệu quả sự tấn công của virus. Tuy nhiên, tính kháng trong giống cà chua biến đổi gen được nhìn nhận là có tính chuyên biệt với chủng virus. Gene stacking (chồng gen) là một cách tiếp cận có tính chọn lọc (alternative approach) để phát triển các dòng cà chua có tính kháng phổ rộng với nhiều chủng virus khác nhau. Các nhà khoa học thuộc Đại Học Kasetsart đã chồng hai gen, CMV replicase và CaCV nucleocapsid protein liên quan đến tính kháng với virus CMV và CaCV, theo thứ tự, trong giống cà chua. Hai gen này trước đây đã được chuyển nạp thành công vào giống Seedathip 3 và Seedathip 4, theo thứ tự, bằng Agrobacterium. Lai thuận nghịch giữa giống Seedathip 3 chuyển gen và Seedathip 4 chuyển gen cho thấy sự phân ly của con lai transgenic này ở giai đoạn cây con nhờ kỹ thuật PCR với những cặp mồi đặc hiệu đối với cả hai gen. Trong 685 dòng con lai (F1) của tổ hợp lai này, có 247 dòng (36,06%) chứa cả hai transgenes, 172 dòng (25,11%) chứa một transgene và 266 dòng (38,83%) không có transgene. Thí nghiệm được thực hiện trong điều kiện nhà lưới cho thấy việc chồng các transgenes như vậy trong cây cà chua có thể thành công bằng kỹ thuật lai thuận nghịch (reciprocal). Các dòng cà chua có những gen được chồng vào cho thấy không có khác biệt ý nghĩa đối với các tính trạng nông học so với giống cà chua bình thường và dòng bố mẹ khởi thủy. Nguồn: Paniti et al., 2012. Gene Stacking in Transgenic Tomato Resistance to Viral Diseases. *Agricultural Sci.J.* 43 (2-3):311-324.

---

## **Thông báo**

### **Khóa đào tạo online về chọn tạo giống cây trồng chống chịu hạn 2013**

Đại Học Colorado State (USA) sẽ cấp một tín chỉ (credit), theo học trình độ Đại Học online về lĩnh vực Chọn tạo giống cây trồng chống chịu khô hạn từ 26-8 đến 13-12-2013. Xem thông tin chi tiết <http://droughtadaptation.org/>. Hoặc liên hệ với Pat Byrne theo e-mail [patrick.byrne@colostate.edu](mailto:patrick.byrne@colostate.edu).

---

## **Diễn sách**

### **Cassavabase, cơ sở dữ liệu truy cập mở về nghiên cứu cây sắn**

Sáu tháng sau sự ra mắt của dự án NextGen Cassava trị giá 25,2 triệu USD tại Đại học Cornell, các nhà khoa học của dự án vừa cho ra mắt Cassavabase, một cơ sở dữ liệu nhằm thúc đẩy việc chia sẻ dữ liệu truy cập mở. Cassavabase giới thiệu tất cả dữ liệu genotype từ các chương trình nhân giống sắn thuộc dự án NextGen Cassava (<http://www.nextgencassava.org/>), và cho phép người sử dụng truy cập ngay lập tức và công khai trước khi xuất bản. Dự án NextGen Cassava nhằm mục đích sử dụng những tiến bộ mới nhất trong phương pháp nhân giống để nâng cao năng suất và sản lượng sắn, kết hợp sự đa dạng giống sắn từ Nam Mỹ vào chương trình nhân giống ở châu Phi, đào tạo thế hệ tiếp theo của nhà tạo giống và cải thiện cơ sở hạ tầng các cơ quan nghiên cứu ở châu Phi.

Xem thêm tại <http://www.cassavabase.org> và <http://bti.cornell.edu/nextgen-cassava-project-sets-precedent-for-open-access-data-sharing-in-agricultural-research/>.