

# **Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 4/11/2011 đến ngày 11/11/2011**

Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu
2. Kufuor VÀ DA Silva nhận giải thưởng lương thực thế giới
3. Dân số thế giới đạt 7 tỷ người, gia tăng tính cấp thiết của việc giải quyết nạn đói và an ninh lương thực
4. Châu Phi
5. Hội thảo về quản lý hiệu quả chương trình kháng sâu bệnh ở Nam Phi  
Ngày trình diễn về bông BG II tại Burkina Faso
6. Bộ trưởng Zimbabwe thấy cần phải nghiên cứu công nghệ sinh học
7. Châu Mỹ
8. Các giống lúa mới đem lại lợi ích cho người trồng lúa của Hoa Kỳ
9. Các nhà khoa học MSU khám phá ra các protein mới tham gia trong quá sinh quang hợp
10. Châu Á Thái Bình Dương
11. Đề xuất cải thiện quy định về CNHS nông nghiệp (AGRIBIOTECH) của Trung Quốc
12. Đánh giá: Công nghệ sinh học giúp cải thiện môi trường
13. Giải quyết An ninh lương thực toàn cầu và công nghệ hiện đại tại Trung Quốc
14. Pakistan đào tạo nông dân về cây trồng biến đổi gen
15. Hội thảo về truyền thông công nghệ sinh học Khu vực Châu Á
16. Hợp tác khoa học Kuala Lumpur-LONDON
17. Sản xuất bông ở Pakistan bị ảnh hưởng bởi lũ lụt
18. CHÂU ÂU  
EFSA: Ngô GM không có tác dụng phụ đối với sức khỏe hoặc môi trường
19. Báo cáo độc lập đánh giá pháp luật của EU về GMOs
20. Tin nghiên cứu
21. Giống khoai tây chuyển gen GNA kháng rầy mềm
22. Biểu hiện gen OSRIP18 làm tăng tính chống chịu khô hạn và mặn của giống lúa
23. Giống cà chua chuyển gen Bt kháng côn trùng tại Ai Cập
24. Tin ngoài cây trồng CNSH
25. Giải mã phần còn lại của bộ gen người
26. Nhà công nghệ sinh học Duke phát triển thành công công cụ “ultrasound”
27. Thông Báo
28. Khóa đào tạo ngắn hạn về thông tin khoa học và công nghệ
29. FAO Biotech Website
30. Hội nghị hợp tác về sản toàn cầu
31. FAO chủ trì Biotech Forum
32. Báo cáo của GAIN về CNSH tại Nhật bản

---

Tin toàn cầu

Kufuor VÀ DA Silva nhận giải thưởng lương thực thế giới

John Agyekum Kufuor và Luiz Inácio Lula Da Silva cùng nhận được giải thưởng Lương thực Thế giới 2011 tại lễ trao giải Hội thảo quốc tế về Borlaug tại Des Moines, Iowa ngày 13 tháng 10 năm 2011. Họ đã được thừa nhận về "cam kết cá nhân và sự lãnh đạo nhìn xa trông rộng khi giữ vị trí Tổng thống Ghana và tổng thống Brazil trong việc xây dựng và thực hiện các chính sách của chính phủ để giảm bớt đói nghèo ở các nước này". Theo trang web giải thưởng lương thực thế giới "những thành tựu đáng kể của nguyên hai tổng thống minh họa vai trò lãnh đạo tạo ra sự biến đổi thực sự có thể ảnh hưởng thay đổi tích cực và cải thiện đáng kể cuộc sống của người dân."

Các chính sách kinh tế và giáo dục của ông Kufuor đã dẫn đến những thay đổi tích cực đáng kể ở Ghana. Quốc gia đầu tiên trong các quốc gia tiểu vùng Sahara châu Phi giảm một nửa tỷ lệ người dân bị đói, do vậy đạt được Mục tiêu số 1 về Phát triển Thiên niên kỷ Liên Hợp Quốc trước thời hạn 2015.

Cuộc chiến chống đói nghèo của Tổng thống Luiz Inácio Lula da Silva là một ưu tiên hàng đầu của chính phủ Brazil. Sáng kiến quốc gia của ông thể hiện trong chiến lược không có người đói, phù hợp với các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ của Liên Hợp Quốc. Trong nhiệm kỳ của ông, Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ số 1 đã đạt được trước thời hạn 2015.

Xem các bài viết về giải thưởng tại [http://www.worldfoodprize.org/en/laureates/2011\\_laureates/](http://www.worldfoodprize.org/en/laureates/2011_laureates/). Kiểm tra thông tin liên quan.

[http://www.ifpri.org/blog/john-agyekum-kufuor-receives-world-food-prize?utm\\_source=New+At+IFPRI&utm\\_campaign=149ea6c5f0-New\\_at\\_IFPRI\\_Oct\\_27\\_2011&utm\\_medium=email](http://www.ifpri.org/blog/john-agyekum-kufuor-receives-world-food-prize?utm_source=New+At+IFPRI&utm_campaign=149ea6c5f0-New_at_IFPRI_Oct_27_2011&utm_medium=email)

---

## **Dân số thế giới đạt 7 tỷ người, gia tăng tính cấp thiết của việc giải quyết nạn đói và an ninh lương thực**

Theo Liên Hiệp Quốc, dân số toàn cầu đã đạt 7 tỷ. Điều này cho thấy phải có nỗ lực lớn hơn trong việc giải quyết nạn đói và an ninh lương thực. Đáp lại báo cáo này, Chủ tịch tổ chức Sáng kiến thu hoạch toàn cầu (Global Harvest Initiative-GHI) cho biết: "Tiếp cận một dân số 7 tỷ người gia tăng thêm tính cấp bách của sự đói khát và những thách thức an ninh lương thực tồn tại trên toàn thế giới. Ngày nay, một trong số bảy người không tiếp cận được nguồn cung thực phẩm an toàn và đầy đủ, và vào năm 2050, con số này sẽ tăng lên với dân số toàn cầu ước tính đạt chín tỷ người. "

Cùng với vấn đề dân số gia tăng là thách thức quan trọng khác như sự khan hiếm nước và đất canh tác, sự thay đổi hình thái khẩu phần ăn uống và thiếu cơ sở hạ tầng như đường giao thông, các cơ sở chế biến và các phương tiện lưu trữ. Theo báo cáo của GHI có tiêu đề Báo cáo Năng suất nông nghiệp toàn cầu, khoảng 90% của tăng trưởng dân số trong 40 năm tiếp theo sẽ xảy ra trong tiểu vùng Sahara châu Phi và Đông Nam Á.

"An ninh lương thực trong tương lai phụ thuộc vào việc áp dụng thành công các chính sách hỗ trợ phát triển nông nghiệp bền vững và tăng năng suất; các quốc gia trên toàn thế giới phải bắt đầu tích cực đầu tư vào nghiên cứu nông nghiệp, hợp tác để giảm bớt rào cản thương mại, áp dụng công nghệ mới và đổi mới và phối hợp tạo lập một môi trường kinh doanh, nơi mà nguồn vốn tư nhân có thể hỗ trợ phát triển nông nghiệp và nông thôn, "ông Leshner cho biết.

Để biết thêm chi tiết xem thông cáo báo chí của Liên Hợp Quốc tại <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=40257>.

## **Châu Phi**

### **HỘI THẢO VỀ QUẢN LÝ HIỆU QUẢ CHƯƠNG TRÌNH KHÁNG SÂU BỆNH Ở NAM PHI**

Một hệ thống công nghệ sinh học nông nghiệp hiệu quả và hoạt động của châu Phi cần nguồn lực và công nghệ quản lý tính kháng côn trùng quen thuộc và và dễ dàng tiếp cận (IRM) để hậu thuẫn cho các bên liên quan của châu lục này. Đây là một trong những kết luận qua hai ngày đào tạo của hội thảo tập huấn viên (TOT) về quản lý tính kháng côn trùng (IRM) và thực tiễn quản lý được tổ chức ở Pretoria, Nam Phi từ ngày 27-28 Tháng 10, 2011. Hội thảo được tổ chức bởi Cơ quan NEPAD ABNE phối hợp với CropLife International và AfricaBio với sự tham dự của 44 đại biểu, bao gồm các nhà khoa học, nhà quản lý và đại diện từ ngành công nghiệp công nghệ sinh học từ Burkina Faso, Ghana, Kenya, Nigeria, Nam Phi, và Uganda.

Các bên liên quan đa dạng ở châu lục này đã bày tỏ lo ngại về tính bền vững về lợi ích kinh tế và môi trường của cây trồng biến đổi gen do sự phát triển có thể của tính kháng sâu bệnh và cỏ dại. Vì vậy, mục tiêu của hội thảo là đưa các chuyên gia châu Phi tới để lấp những khoảng trống trong kiến thức về IRM và giới thiệu các chương trình IRM hiệu quả và lâu dài. Hội thảo cung cấp cơ hội cho các bên liên quan để đánh giá lại nguy cơ kháng thuốc và xác định các chiến lược hiệu quả nhất để bảo vệ *thurigiensis Bacillus (Bt)* và các công nghệ chống côn trùng mới trong một môi trường trồng trọt ở Châu Phi.

Một trong những kết quả của hội thảo là sự hình thành của các nhóm nghiên cứu IRM của Châu Phi sẽ hình thành một cơ sở tài nguyên để theo dõi và cập nhật thông tin cho các nhà sản xuất quyết định và phát triển chính sách về Chương Trình IRM. Các chuyên gia cũng sẽ phục vụ như giáo viên trong việc xây dựng năng lực cho quản lý kháng sâu bệnh hiệu quả trong cộng đồng nông nghiệp ở châu Phi. Một listserv đã được tạo ra cho các nhóm để tạo điều kiện trao đổi thông tin và cung cấp dịch vụ.

Cuối của hội thảo, các đại biểu nhất trí rằng châu Phi cần có một hướng dẫn sử dụng quản lý tính kháng côn trùng (IRM) thích ứng với hướng dẫn sử dụng hiện có của Crop Life International (CLI) bằng cách kết hợp đưa vào các ví dụ của châu Phi. hướng dẫn IRM châu Phi nên có chương về các trường hợp và tình hình cụ thể, theo quốc gia, cây trồng và vùng sinh thái nông nghiệp. Cần tạo ra một cơ chế để có chiến lược IRM cho nông dân châu Phi bao gồm cả phát triển các hình thức đơn giản và tin nhắn cho nông dân sử dụng cũng được đề cập. Để biết thêm thông tin liên hệ với Giáo sư Diran Makinde, giám đốc của Mạng lưới an toàn sinh học châu Phi (ABNE), tại [diran.makinde@nepadbiosafety.net](mailto:diran.makinde@nepadbiosafety.net)

---

### **Ngày trình diễn về bông BG II tại Burkina Faso**

Công ty dệt may Burkinabè (SOFITEX), Viện Môi trường và nghiên cứu nông nghiệp (INERA) và Monsanto đã hoàn thành một cuộc biểu diễn thực địa 3 ngày về cây bông và hội thảo cho nông dân trồng bông. Các cuộc biểu diễn trên ruộng bông đã được tổ chức từ 19 đến 21 tháng 10 năm 2011 tại miền Tây của Burkina Faso tại các làng Natéma, Sangoulema và Boni.

Năm ngày sau, vào ngày 26 tháng 10, 212 nông dân trong số 281 đại biểu khu vực phía tây tham dự đã tiến về khu vực trung tâm phía Nam của nước này - làng Tiakané để xem mô hình ruộng bông Bollgard II (BGII) và chứng kiến tập quán thực hành quản lý tốt. Họ đã thông báo về sự cần thiết phải quan sát khoảng cách nơi cư trú giữa bông GM và bông không GM để tối đa hóa lợi ích của công nghệ Bt, trong khi tránh tính kháng sâu bệnh của bông. chuyến đến thăm này cũng giúp họ gặp gỡ với nông dân đồng nghiệp, các nhà nghiên cứu và đại diện của khu vực tư nhân. Họ đã được tư vấn về thực hành nông nghiệp tốt nhất cho bông Bt và đánh giá cao tiềm năng của phân bón clorua kali (KCL) để cải thiện năng suất bông và chất lượng hạt giống.

Với sự có mặt của các nhà phát triển công nghệ, nông dân đề nghị xem xét chi phí của các hạt giống biến đổi gen. Các đại diện của Monsanto ở Tây Phi, Tiến sĩ Traore Doulaye bảo đảm rằng Monsanto hiện đang đàm phán với đối tác Burkina Faso để giảm giá hạt giống.

Để biết thêm thông tin liên lạc Tiến sĩ Doulaye Traore, Công ty Monsanto Tây Phi, tại [doulaye.traore@monsanto.com](mailto:doulaye.traore@monsanto.com) và Cyr Payim Ouédraogo chủ tịch của RECOAB Burkina và phóng viên cao cấp tại l'áo Observateur Paalga tại [cyrpayim@hotmail.com](mailto:cyrpayim@hotmail.com).

---

## **Bộ trưởng Zimbabwe thấy cần phải nghiên cứu công nghệ sinh học**

Nghị viện Zimbabwe đã phê chuẩn một động thái để nước này trở thành thành viên của Trung tâm Quốc tế về Kỹ thuật di truyền và Công nghệ sinh học. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Heneri Dzinotiwei cho rằng điều này sẽ cho phép Zimbabwe có quyền truy cập cơ sở nghiên cứu cao mà không phải trả thêm chi phí.

"Nó sẽ có nghĩa là chúng ta có thể có một quyền gửi các nhà khoa học tiến hành các nghiên cứu sử dụng phương tiện tinh vi có sẵn tại trung tâm," Bộ trưởng Dzinotiwei cho biết "Zimbabwe không thể mua các cơ sở này bởi vì chúng rất tốn kém." Ông nói thêm rằng việc áp dụng các sinh vật biến đổi gen sẽ là một cơ hội để phục hồi ngành nông nghiệp.

Xem bài viết đầy đủ tại <http://allafrica.com/stories/201110270305.html>

---

## **Châu Mỹ**

### **Các giống lúa mới đem lại lợi ích cho người trồng lúa của Hoa Kỳ**

Các nhà khoa học tại Sở nghiên cứu nông nghiệp USDA đã phát triển giống lúa mới cung cấp sự lựa chọn mới cho những người trồng Mỹ và có thể mở rộng cơ hội thị trường cho ngành công nghiệp lúa gạo Mỹ. Các giống được phát triển với sự giúp đỡ của các nhà khoa học từ các tổ chức khác như Texas A & M University, Đại học Arkansas, Đại học Clemson và Viện Nghiên cứu lúa gạo quốc tế.

Một trong những giống mới được gọi là JES. Đây là giống gạo hạt dài, nấu ăn mềm thơm, phù hợp với thị trường phụ thuộc vào nhập khẩu. JES là gạo hoa nhài nhưng có sản lượng cao hơn và trưởng thành sớm hơn một tuần so với Jasmine 85.

Charleston vàng, một loại mới khác, là một cải tiến của Carolina vàng và chứa vật liệu di truyền từ các giống ở Philippine và Ấn Độ. Các giống này có năng suất cao, kháng bệnh, và có chất lượng gạo khi nấu khá tốt.

Đọc thêm thông tin về các giống mới tại  
<http://www.ars.usda.gov/is/AR/archive/oct11/food1011.htm>.

---

## **Các nhà khoa học MSU khám phá ra các protein mới tham gia trong quá sinh quang hợp**

Một nhóm các nhà nghiên cứu tại Đại học Michigan đã phát hiện ra lớp protein mới được gọi là kết tụ lục lạp (Clumped Chloroplasts), rất quan trọng trong sự tồn tại của lục lạp trong quá trình phân chia tế bào. Họ phát hiện ra các protein này khi Katherine Osteryoung, người đứng đầu của nhóm nghiên cứu, đã được nghiên cứu một cây đột biến *Arabidopsis* không sản sinh ra một trong các protein được gắn nhãn là CLMP1. Bà quan sát thấy rằng các lục lạp gần như hoàn thành phân chia nhưng không tách biệt hoàn toàn.

Bà Osteryoung cho biết: "Các loài thực vật đột biến có lục lạp xuất hiện giống như chùm nho". "Cây bình thường, lục lạp tách và phân phối khắp các tế bào này cho phép lục lạp di chuyển tự do xung quanh các tế bào để tối đa hóa quang hợp. Trong đột biến các nơi lục lạp vẫn còn tụ lại, họ không có thể di chuyển xung quanh tự do, mà có thể làm suy yếu quang hợp. Các phát hiện của CLMP1 giúp giải thích cách thức thực vật đã tiến hóa các cơ chế để thúc đẩy phân chia lục lạp và sự phân tán và tránh vón cục. "

CLMP1 là cũng có mặt trong cây trồng, do đó, cũng có thể được sử dụng để cải thiện ngô, lúa mì, đậu tương, trong số những loài cây khác. "Về lâu dài, điều này có thể dẫn đến những cải tiến trong các cây trồng thông qua nhân giống và / hoặc thao tác di truyền để cải thiện phân bố lục lạp," bà Osteryoung kết luận.

Đọc bài viết ban đầu tại <http://news.msu.edu/story/9976/>.

---

## **Châu Á Thái Bình Dương**

### **ĐỀ XUẤT CẢI THIỆN QUY ĐỊNH VỀ CNHS NÔNG NGHIỆP (AGRIBIOTECH) CỦA TRUNG QUỐC**

Jikun Huang và Jun Yang của Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc công bố một bài báo về quy định công nghệ sinh học nông nghiệp của Trung Quốc. Theo bài báo, sự gián đoạn thương mại do cách tiếp cận “ngưỡng không” của Trung Quốc với sự hiện diện mức độ thấp (LLP) dẫn đến giá ngô trong nước tăng nhẹ và giá đậu tương trong nước tăng mạnh, và cũng có thể ảnh hưởng đến ngành chăn nuôi và tổng thể phúc lợi xã hội, đồng thời cũng có ảnh hưởng tới các thị trường xuất khẩu.

Các tác giả cũng chỉ ra rằng mặc dù Trung Quốc đã thương mại hóa một số loại cây trồng biến đổi gen và có rất nhiều các loại cây trồng biến đổi gen đang được nghiên cứu và thử nghiệm nhưng chưa hề có cây trồng GM phát triển ở Trung Quốc được phê duyệt ở một nước khác. Điều này có thể dẫn đến gián đoạn thương mại, làm ảnh hưởng đến xuất khẩu gạo của Trung Quốc. Với những mối quan tâm nêu trên, các tác giả đã đưa ra các khuyến nghị sau đây:

- Các nhà xuất khẩu đậu tương và ngô cũng nên chú ý tới các quy định về phê duyệt nhập khẩu của Trung Quốc.
- Trung Quốc nên xem xét việc gắn kết trong quá trình phê duyệt nhập khẩu trước khi một sự kiện GM đã được phê chuẩn tại nước xuất xứ, để rút ngắn sự chậm trễ về quy định.
- Trung Quốc cũng nên có một cách tiếp cận thực dụng và chi phí-hiệu quả đối với LLP để đảm

bảo sự an toàn của các lô hàng hàng nhập khẩu và giảm thiểu sự gián đoạn thương mại quốc tế và ổn định giá cả thị trường trong nước .

- Mặc dù chương trình công nghệ sinh học của Trung Quốc tập trung vào việc cải thiện năng suất nông nghiệp trong nước và an ninh lương thực nhưng cần yêu cầu phê chuẩn trong các đối tác thương mại, để tránh sự ảnh hưởng của lệnh cấm nhập khẩu gạo và các sản phẩm gạo chế biến.

Tải về một bản sao của tài liệu thảo luận tại

<http://www.agritrade.org/Publications/documents/LLPChina.pdf>

---

## **ĐÁNH GIÁ: CÔNG NGHỆ SINH HỌC giúp cải thiện môi trường**

Muhammad Awais và các đồng nghiệp tại Viện Công nghệ Thông tin COMSATS, Pakistan công bố một đánh giá về tiến bộ công nghệ sinh học môi trường với sự nhấn mạnh về sản xuất thực phẩm, kiểm soát ô nhiễm và sản xuất năng lượng sinh học.

Theo các tác giả, sự thành công của genomics trong công nghệ sinh học môi trường sẽ phụ thuộc mạnh mẽ vào nhiều yếu tố như sự chấp nhận xã hội và văn hóa đối với thay đổi công nghệ, mức độ đầu tư vào công nghệ và cơ sở hạ tầng ở các nước, động lực của thị trường, và các yếu tố quyết định cấu trúc khác. Họ cũng nhấn mạnh rằng công nghệ sinh học trong tương lai có tiềm năng trở thành một động lực chính trong lĩnh vực môi trường, mà có thể mang lại lợi ích cho các nước kém phát triển và phát triển.

Các bài báo được xuất bản trong Tạp chí Khoa học Ứng dụng Thế giới hiện có sẵn tại [http://idosi.org/wasj/wasj14\(9\)11/16.pdf](http://idosi.org/wasj/wasj14(9)11/16.pdf).

---

## **Giải quyết An ninh lương thực toàn cầu và công nghệ hiện đại tại TRUNG QUỐC**

Bùng nổ dân số và tình trạng thiếu năng lượng là hai vấn đề lớn toàn cầu. Để cung cấp đủ lương thực cho người dân trong tương lai, chúng ta phải bảo vệ môi trường. Việc sử dụng công nghệ sinh học có thể là một tùy chọn để đạt được điều này và thúc đẩy sự phát triển của nông nghiệp. Những tư tưởng này đã được chuyển tiếp bởi Tiến sĩ Roger Beachy, giám đốc khoa học tại Trung tâm nghiên cứu thực vật Donald, trong Hội thảo an ninh lương thực toàn cầu và Truyền thông Công nghệ nông nghiệp hiện đại được tổ chức tại Bắc Kinh vào ngày 18 Tháng Mười năm 2011. Hội thảo trùng hợp với lễ kỷ niệm Ngày Lương thực Thế giới.

Giáo sư Luo Yunbo, Trưởng khoa khoa học Thực phẩm và dinh dưỡng của trường Đại học Nông nghiệp Trung Quốc, thảo luận thông tin sai lệch về công nghệ sinh học. Ông cho rằng thực phẩm GM là an toàn hơn so với thực phẩm truyền thống vì nó đã phải trải qua các biện pháp nghiêm ngặt trước khi nó được đưa ra thị trường. Nên có nhiều hướng dẫn thảo luận về công nghệ biến đổi gen và thực phẩm GM.

Bài viết gốc bằng tiếng Trung Quốc xem tại

<http://seed.aweb.com.cn/2011/1019/092756760.shtml>

---

## **Pakistan đào tạo nông dân về cây trồng biến đổi gen**

Một trung tâm học tập để giáo dục nông dân về cây trồng biến đổi gen ở Pakistan đang trong giai đoạn lập kế hoạch. Aamir Mahmood Mirza của Monsanto Pakistan nói với một nhóm các chuyên gia nông nghiệp rằng họ có một kế hoạch để chuyển đổi trang trại nghiên cứu Manga Mandi thành một trung tâm học tập cho nông dân.

Mirza nói rằng các thử nghiệm ngô biến đổi gen được thực hiện bởi công ty ở Pakistan. Ông bày tỏ lo ngại rằng các cây trồng công nghệ sinh học cuối cùng sẽ được thương mại hóa theo phê duyệt của cơ quan có liên quan.

Xem thêm chi tiết tại:

<http://pabic.com.pk/Pakistan%20has%20Planned%20to%20Educate%20Farmers%20to%20Grow%20Genetically%20Modified%20Crops.html>

---

## **Hội thảo về truyền thông công nghệ sinh học Khu vực Châu Á**

Các nhà hoạch định chính sách quan trọng (các nhà hoạch định chính sách, các nhà khoa học, và các quan chức chính phủ) từ Indonesia và Việt Nam được đào tạo để giao tiếp hiệu quả về các vấn đề liên quan đến trồng công nghệ sinh học với các bên liên quan địa phương của họ trong một hội thảo hai ngày được tổ chức ở Jakarta và Hà Nội, tương ứng. Những người tham gia dự kiến sẽ là phát ngôn viên hiệu quả những người có thể giải thích những lợi ích của công nghệ sinh học thực vật và đáp ứng mối quan tâm về công nghệ.

Trong số những người phát biểu là Tiến sĩ Martina Newell-McGloughlin của Đại học California - Chương trình Giáo dục và nghiên cứu Công nghệ sinh học toàn hệ thống và Tiến sĩ CS Prakash của Đại học Tuskegee, và Angela Dansby Inkovation, Inc - Mỹ. Bên cạnh tổng quan về công nghệ sinh học thực vật, các chủ đề khác bao gồm thái độ cây trồng công nghệ sinh học thực vật, truyền thông chủ động và phản ứng về cây trồng công nghệ sinh học, chiến lược và chiến thuật truyền thông và các nghiên cứu về truyền thông ủng hộ và phản đối...

Tiến sĩ Phạm Anh Cường của Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam và Karden Mulya ICABIOGRAD - In-đô-nê-xi-a hoan nghênh những người tham gia trong các hội thảo riêng biệt và nhấn mạnh sự hỗ trợ của chính phủ của mình cho các hoạt động truyền thông công nghệ sinh học.

Để biết thêm thông tin về hội thảo email @ knowledge.center isaaa.org.

---

## **Hợp tác khoa học Kuala Lumpur-LONDON**

Chính phủ Malaysia và Anh Quốc đã nhất trí hợp tác chặt chẽ hơn về công nghệ, khoa học và kỹ thuật ngày 07 tháng 10 năm 2011, tiếp theo các cuộc thảo luận trước đó giữa của Thủ tướng Chính phủ của cả hai quốc gia. Trong một tuyên bố do Sir John Beddington, Cố vấn trưởng khoa học của Chính phủ Vương quốc Anh và Giáo sư danh dự Dato 'Tiến sĩ Khoa học Zakri Abdul Hamid, Cố vấn Thủ tướng Chính phủ của Malaysia - các bên đã nhất trí tăng cường hợp tác về hợp tác nghiên cứu song phương cũng như khoa học và chương trình công nghệ và các hoạt động, thông qua chương trình "Vương quốc Anh-Malaysia Đối tác trong khoa học".

Các lĩnh vực ưu tiên được nhấn mạnh trong tuyên bố bao gồm năng lượng hạt nhân, nghiên cứu thương mại hoá, đổi mới, công nghệ sinh học, công nghệ nano, và kỹ thuật hàng hải trong số những lĩnh vực khác. "Vương quốc Anh có một lịch sử hợp tác tuyệt vời với Malaysia. Hôm nay

chúng ta có một bước tiến trong việc tăng cường tình hữu nghị trong lĩnh vực khoa học song phương và công nghệ." Ông Zakri cho biết.

Sir John cũng tán thành giá trị được tạo ra bởi sự hợp tác Malaysia-Vương quốc Anh, ông cho rằng: "các nhà nghiên cứu Anh và Malaysia từ hai tổ chức với một tầm nhìn chung và khả năng bổ sung"

Đối với tin tức về công nghệ sinh học ở Malaysia, email Kenneth Fung của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Malaysia tại [kenneth@bic.org.my](mailto:kenneth@bic.org.my).

---

### **Sản xuất bông ở Pakistan bị ảnh hưởng bởi lũ lụt**

Ủy ban đánh giá cây bông Pakistan (CCAC) dự kiến sản lượng bông trong nước ở mức 12,22 triệu kiện vụ 2011-12. Điều này đã được công bố tại cuộc họp tham dự của đại diện chính quyền cấp tỉnh, nông dân, Hiệp hội bông Karachi (KCA), Hiệp hội bông Ginners Pakistan (PCGA), Hiệp hội Dệt may (APTMA), Tổng công ty Thương mại của Pakistan (TCP) và cục Bảo vệ thực vật (DPP).

Năm nay diện tích bông đã tăng cao hơn 0,67% và 12,25% so với các khu vực mục tiêu đặt ra tại các tỉnh Punjab và Sindh. Cây trồng tốt, tỷ lệ cây bị bệnh virus xoắn lá - Leaf Curl Virus (CLCV) và tỷ lệ sâu bệnh tấn công ở mức thấp so với năm trước và một vụ mùa bội thu với khoảng 15 triệu kiện đã được dự kiến. Tuy nhiên, mưa lớn gần đây và lũ lụt ở Sindh và Punjab diễn ra trong thời gian ra hoa và đậu quả chưa trưởng thành trên một khu vực rộng lớn.

Khyber-Pakhtunkhwa (KP) đang nổi lên như một khu vực trồng bông và diện tích trồng bông trồng ở Dera Ismail Khan và Tank tăng đáng kể. Người đại diện của chính quyền KP đề nghị APTMA cung cấp ưu đãi cho nông dân nghèo trong khu vực để tăng cường sản xuất bông. Một đại diện APTMA nói rằng họ đã sẵn sàng để cung cấp hạt giống để trồng trong khu vực đó.

Các bài viết ban đầu tại

<http://pabic.com.pk/12.223m%20bales%20Cotton%20Production%20Expected%20in%202011.html>.

---

## **CHÂU ÂU**

### **EFSA: NGÔ GM KHÔNG CÓ TÁC DỤNG PHỤ ĐỐI VỚI SỨC KHOẺ HOẶC MÔI TRƯỜNG**

Cơ quan An toàn Thực phẩm châu Âu (EFSA) cho biết trong một quan điểm khoa học rằng ngô MON810 canh tác cho vụ mùa 2009 đã không có ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người và động vật hoặc môi trường.

Ủy ban châu Âu trước đó đã yêu cầu Ban Hội thẩm về sinh vật biến đổi gen của Cơ quan An toàn thực phẩm châu Âu (EFSA GMO Panel) để đánh giá báo cáo giám sát cho mùa canh tác năm 2009 của ngô MON810 được cung cấp bởi Monsanto châu Âu SA. Hội đồng biến đổi gen đã đưa ra khuyến nghị về việc làm thế nào để cải thiện thu thập dữ liệu trong tương lai và báo cáo ghi nhận một số thiếu sót trong phương pháp được sử dụng cho việc theo dõi và giám sát.

Xem ý kiến của EFSA tại <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2376.htm>.

---



## **BÁO CÁO ĐỘC LẬP ĐÁNH GIÁ PHÁP LUẬT CỦA EU VỀ GMOs**

Hai báo cáo độc lập đánh giá pháp luật của Liên minh châu Âu trên các sinh vật biến đổi gen (GMO) kết luận rằng có sự hỗ trợ rộng rãi cho mục tiêu của pháp luật. Đầu tiên, một tài liệu 238-trang, đánh giá khuôn khổ lập pháp của EU trong lĩnh vực thực phẩm và thức ăn chăn nuôi GM. Thứ hai, một tài liệu 137 trang, tập trung vào khuôn khổ lập pháp trong khu vực canh tác GMOs.

"Những báo cáo này xác nhận rằng các vấn đề về thực hiện pháp luật về GMO không xuất phát từ thiết kế của nó hay mục tiêu của nó, mà vẫn phù hợp, nhưng là từ những vấn đề nhạy cảm được xử lý ở một mức độ chính trị", Ủy viên Chính sách Y tế và tiêu dùng John Dalli cho biết. "Đây là lý do tại sao các giải pháp mục tiêu, chẳng hạn như đề nghị trồng GMO của chúng tôi, là rất quan trọng vì đây là đề nghị cụ thể giải quyết một nhu cầu rất chính trị cụ thể, trong khi duy trì tổng thể hệ thống cấp phép nghiêm ngặt của EU." Ngoài ra, các báo cáo cho thấy rằng pháp luật về biến đổi gen phải được thực hiện tốt hơn và rằng các biện pháp nên giải quyết một cách cẩn thận các vấn đề nhất định.

Xem thông cáo báo chí và báo cáo tại [http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/evaluation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/evaluation/index_en.htm).

---

### **Tin nghiên cứu**

#### **Giống khoai tây chuyển gen GNA kháng rầy mềm**

GNA (*Galanthus nivalis agglutinin*) là một protein kết gắn với đường có trong tự nhiên ở cây hoa giọt tuyết (snowdrop plants tên khoa học là *Galanthus nivalis*). Giống khoai tây biến đổi gen thể hiện GNA (còn được gọi là GNA potatoes) đã được tạo ra nhằm cải thiện tính kháng đối với côn trùng chích hút nhựa cây. Ảnh hưởng của giống khoai tây GNA đối với rầy mềm có tên tiếng Anh là "peach-potato aphid" và tên khoa học là *Myzus persicae*, một loài côn trùng quan trọng, đã được người ta ghi nhận. Solveig Sørbu Aasena và Eline Benestad Hågvar thuộc ĐH Na Uy Life Sciences đã nghiên cứu tập tính của con rầy mềm này trên khoai tây (potatoes) biểu hiện GNA thấp bằng cách đo đếm thời gian phát triển của rầy, sự đẻ trứng, kích thước và thời gian sống sót. Họ còn nghiên cứu tập tính bầy đàn của chúng bằng cách cho rầy có cánh lựa chọn giữa cây khoai tây chuyển gen GNA và khoai tây không có GNA.

Kết quả cho thấy rằng không khác biệt có ý nghĩa đối với rầy không cánh khi cho chúng sống trên giống khoai tây chuyển gen và giống khoai tây bình thường. Thí nghiệm tập tính lựa chọn này cho thấy trên cây khoai tây GNA không giống như tập tính của rầy có cánh. Do đó, khoai tây có hàm lượng GNA thấp không tác động gì trên tập tính của rầy mềm nhưng có thể ảnh hưởng đến sự lựa chọn của rầy có cánh.

Xem tóm

tắt. <http://pablic.com.pk/12.223m%20bales%20Cotton%20Production%20Expected%20in%202011.html>.

---

#### **Biểu hiện gen OSRIP18 làm tăng tính chống chịu khô hạn và mặn của giống lúa**

Khô hạn và mặn (drought and salinity) ảnh hưởng đến năng suất lúa và cây trồng khác. Công nghệ sinh học có thể giúp người ta cải thiện được giống cây trồng chống chịu stress này. Việc xác định vật liệu nào là nguồn cho gen kháng là vô cùng quan trọng trong cải tiến giống cây trồng hiện đại. She-Yu Jiang và ctv. thuộc ĐH Quốc Gia Singapore đã nghiên cứu chức năng sinh học của một gen có tên quốc tế là *Oryza sativa* Ribosome-inactivating protein gene 18 (OSRIP18) bằng việc thể hiện chúng trong bộ gen cây lúa (rice genome).

Họ xem xét 11 dòng lúa khác nhau biểu thị tính chống chịu khô hạn và mặn. Kết quả phân tích microarray cho thấy có hơn 100 probe sets được khám phá với cách thể hiện theo kiểu “up-regulated” và 3 probe theo kiểu “down-regulated” khi gen OSRIP18 hoàn toàn được thể hiện. Trên cơ sở phát hiện này, tính kháng của cây lúa có thể được sự đóng góp của những gen vừa có tính chất “stress-dependent” và “stress independent”. Gen OSRIP18 có thể là gen vô cùng hữu hiệu để cải thiện tính kháng stress phi sinh học.

Đọc thêm: <http://www.springerlink.com/content/w45543x28g365j4l/>.

---

### **Giống cà chua chuyển gen Bt kháng côn trùng tại Ai Cập**

Cà chua là loại cây trồng phổ biến trên 159 quốc gia. Riêng tại Ai Cập, diện tích trồng cà chua ước đạt 265.000 ha. Nông dân canh tác cà chua phải chịu đựng những tổn thất to lớn do sâu hại thuộc Lepidoptera giống như sâu ăn lá trên bông vải, sâu đục quả (American bollworm), và sâu hại củ khoai tây (potato tuber moth). M.M. Saker và ctv. thuộc Trung Tâm Nghiên Cứu Quốc Gia Ai Cập đã phát triển được một giống khoai tây biến đổi gen Bt (Bt tomato) gen Cry2Ab thông qua *Agrobacterium*.

Qua phân tích phân tử và sinh hóa, người ta đã xác định được sự dung hợp gen mới và sự thể hiện gen Bt (Bt gene) trong genome cây cà chua. Tác động của Cry2Ab được minh chứng thông qua sự chết của sâu “American bollworm” và sâu “potato tuber moth” khi cho chúng ăn cà chua Bt. Các dòng cà chua thể hiện thành công gen Cry2Ab có thể được sử dụng vô cùng hiệu quả để kiểm soát sâu hại cà chua tại Ai Cập.

Xem tạp chí: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1687157X11000242>.

---

### **Tin ngoài cây trồng CNSH**

#### **Giải mã phần còn lại của bộ gen người**

Bộ gen người được giải mã và công bố đầu tiên vào năm 2001. Tuy nhiên, sequence đã được công bố này chưa đầy đủ vì phần còn lại chưa giải trình tự đều nằm ở tâm động (centromeres). Các tâm động là những điểm mang tính neo chặt (anchor points) kiểm soát sự phân chia nhiễm sắc thể trong quá trình phân bào. Theo Karen Hayden thuộc Đại Học Duke, tâm động là một trong những phần bí ẩn của bộ gen con người bởi vì các vùng ấy được cấu thành bởi những trình tự phân tử DNA có tính lặp lại cao (highly repetitive DNA sequences). Hayden đã phát triển một kỹ thuật mới để nghiên cứu chúng – phần còn lại của genome.

Qui trình giải trình tự thông thường của các nhà khoa học trước đây trên bộ gen người bao gồm nội dung làm đứt phân tử DNA thành các phân tử nhỏ hơn (breaking of the DNA into smaller parts) trước khi sequencing. Điều này không thể áp dụng trên tâm động bởi vì hầu hết các phần nhỏ ấy đều dường như giống nhau. Hayden đã sử dụng một phương pháp khác. Bà đã phát triển một cơ sở dữ liệu để xác định các đoạn khác nhau trên tâm động. Hayden hi vọng rằng kết quả

nghiên cứu của Bà sẽ giúp cho việc tìm ra các sequences có liên quan đến các bệnh như ung thư hoặc thai nhi không bình thường (birth defects).  
 Xem website.<http://sites.duke.edu/dukeresearch/2011/09/22/exploring-the-last-frontier-of-our-genome/>.

---

### **Nhà công nghệ sinh học Duke phát triển thành công công cụ “ultrasound”**

Các nhà thiết kế công cụ ứng dụng trong sinh học (bioengineers) của ĐH Duke đã phát triển thành công phương pháp mới, đó là một công cụ quang học có vai trò của công cụ siêu âm (optical equivalent of ultrasound). Sử dụng phương pháp này, các sự kiện có tính chất phân tử xảy ra dưới da không những được thấy ở góc độ 3D, mà còn ghi nhận được màu sắc thật của chúng. Người ta thấy được các mức độ khác nhau của hemoglobin đang vận chuyển trong mạch máu thông qua “vivid shades of red”. Những phân tử khác cũng thấy được, thí dụ như các phẩm màu y tế (medical dyes) dùng để theo dõi những cơ chế sinh học đang diễn ra.

Các bioengineers này sử dụng kỹ thuật mới bằng cách cải biên OCT (optical coherence tomography), một trong những kỹ thuật soi hình ảnh đa chiều ở mô tế bào. Tuy nhiên, kỹ thuật truyền thống OCT không cho biết những thông số chức năng, thí dụ như thông số hấp thụ (absorption).

Đọc thêm website.[http://www.pratt.duke.edu/duke\\_wax\\_3d](http://www.pratt.duke.edu/duke_wax_3d).

---

### **Thông Báo**

#### **Khóa đào tạo ngắn hạn về thông tin khoa học và công nghệ**

WorldTAP (World Technology Access Program) hợp tác với Đại Học Michigan State, Hoa Kỳ - Khoa Communication Arts and Sciences, Sociology, ANR Communication tổ chức khóa đào tạo quốc tế ngắn hạn về Thông Tin Khoa Học & Công Nghệ từ ngày 12 đến 17 tháng Tám 2012. Xin vui lòng liên hệ với Ms. Dilshani Sarathchandra thuộc ĐH Michigan State theo địa chỉ e-mail [sarathch@msu.edu](mailto:sarathch@msu.edu) hoặc xem website.

---

### **FAO Biotech Website**

FAO Biotechnology website được cập nhật và được tải trên mạng. Xem website mới này (bằng các thứ tiếng Arabic, Chinese, English, French, Russian và Spanish). Gửi đề nghị về website )

Hội nghị hợp tác về sản toàn cầu

Cassava: Overcoming challenges of global climatic change là chủ đề của Hội nghị quốc tế có tên gọi là Global Cassava Partnership Second Scientific Conference GCP21-11. Hội nghị sẽ được tổ chức tại Speke Resort - Conference Centre, Kampala, Uganda vào ngày 18-22 tháng Sáu, 2012; bao gồm 45 viện nghiên cứu và ĐH trên thế giới. Nội dung thảo luận: socio-economics, biodiversity, genetic resources, starch modification, genomics, molecular genetic markers, gene

discovery, technology transfer. Xem chi tiết.

FAO chủ trì Biotech Forum

FAO Biotechnology Forum là một e-mail conference có chủ đề là Strengthening partnerships in agricultural biotechnologies for the benefit of smallholders in developing countries: Discussing North-South, South-South, Public-Private cooperation and more diễn ra vào ngày 14 - 11 đến ngày 9 – 12, 2011.

Muốn tham gia Forum (hoặc đăng ký hội nghị) hãy gửi đến e-mail: mailserv@mailserv.fao.org điền vào ô trống rồi enter các chữ làm hai dòng: subscribe BIOTECH-L và subscribe biotech-room1

Báo cáo của GAIN về CNSH tại Nhật bản

Bộ Nông nghiệp Mỹ mới công bố báo cáo thường niên 2011 về CNSH Nhật bản. báo cáo cung cấp tình hình về tiêu dùng, quy định, nhận thức của công chúng, nghiên cứu và sản xuất cây trồng GM. Căn cứ vào báo cáo hiện đã có trên 130 event đã được cấp phép để sử dụng làm thực phẩm. Tuy nhiên hoa hồng CNSH của Suntory là cây trồng CNSH duy nhất được phép canh tác và đưa ra thị trường Nhật bản.

Tải báo cáo này tại địa chỉ:

[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual\\_Tokyo\\_Japan\\_9-19-2011.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Tokyo_Japan_9-19-2011.pdf)