

## Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 17-04-2009

### Các tin trong số này

1. Tin toàn cầu:
2. **FAO: Nông dân và sự thay đổi khí hậu**
3. **Phản kháng về phân tích sai cây trồng biến đổi gen kháng côn trùng**
4. Tin châu phi
5. **Giám đốc viện nghiên cứu nông nghiệp Botswana kêu gọi sử dụng công nghệ sinh học**
6. **Những đợt hạn hán chết người là một đặc trưng của vùng Tây Châu Phi**
7. Tin Châu Mỹ
8. **Ceres và trường đại học Georgia cùng phát triển giống cỏ switchgrass cải tiến**
9. **Advanta và Arcadia cùng hợp tác phát triển giống lúa miến có khả năng chịu mặn**
10. Tin Châu á – Thái Bình Dương
11. **Mô hình hợp tác chính phủ - tư nhân về giống lúa lai ở Ấn Độ**
12. **Tiến sỹ Mayee vinh dự nhận bằng Tiến sỹ khoa học**
13. **Bài viết đăng trên tạp san Current Science về báo cáo tóm tắt của ISAAA về giống cà tím ở Ấn Độ**
14. **Cuộc thi tìm hiểu về công nghệ sinh học tổ chức tại Indonesia**
15. Tin châu âu
16. **Đức chính thức cấm giống ngô biến đổi gen**
17. **Wageningen và KeyGene hợp tác cho ra bản đồ gen của giống khoai tây.**
18. **Quan điểm của EFSA về những người trồng thử nghiệm giống ngô chuyển đổi gen (GM)**
19. Tin nghiên cứu
20. **Từ bản đồ gen cây trồng đến sản phẩm biofuel tốt hơn**
21. **RNA Polymerase và những thí nghiệm phân tử tự động**
22. Thông báo
23. **Đào tạo các kiến thức về áp dụng công nghệ sinh học và các quy định**
24. **ICIES 2009 kêu gọi bài viết hưởng ứng cuộc hội thảo**
25. **Cuộc họp thượng đỉnh toàn cầu CABI 2009**
26. Tài liệu
27. **Tạp san mới về vấn đề khoa học, xã hội và kinh tế trong việc sản xuất lương thực**

---

### Tin toàn cầu:

#### **FAO: Nông dân và sự thay đổi khí hậu**

Alexander Mueller, trợ lý Tổng GD của FAO, khuyến khích các nhà làm chính sách quan tâm đến đàm phán Hiệp ước nông nghiệp liên quan đến thay đổi khí hậu thay cho Hiệp Ước Kyoto. Nói chuyện tại Hội nghị khung của Liên Hiệp Quốc về Thay đổi khí hậu (UNFCCC) tại Liên Bang

Đức, ông Mueller đã ghi nhận rằng trong khi nông nghiệp đóng góp vào vấn đề hiệu ứng nhà kính do thải khí độc, nông dân sẽ trở thành nạn nhân của thay đổi khí hậu này.

Ông nói "cộng đồng ở nông thôn lệ thuộc vào nông nghiệp, nhất là ở các nước đang phát triển, sẽ đối mặt với sự mất mùa và thiệt hại trong chăn nuôi". Nông nghiệp có trách nhiệm về 14% hiệu ứng nhà kính và sử dụng đất không đúng góp phần 17%. Mueller nhấn mạnh đến vai trò của nông dân trong việc làm giảm khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Do hiện tượng cô lập carbon (sequestration), sự bắt giữ hoặc tồn lưu dài hạn carbon trong đất, nông dân có thể làm giảm lượng carbon dioxide thải ra vào không khí, thúc đẩy sự hồi phục của đất và làm tăng năng suất cây trồng.

Hàng ngàn đại biểu đến từ các tổ chức cá nhân và công cộng đã gặp mặt tại Bonn, Đức. Cuộc họp này là cuộc họp đầu tiên trong seri 3 cuộc họp sẽ được tổ chức để bàn về việc thích nghi với hiệp ước thay đổi khí hậu để chuẩn bị cho Hội nghị cấp cao Liên hợp quốc sẽ được tổ chức tại Copenhagen tháng 12 tới.

Đọc thêm bài viết của FAO tại địa chỉ <http://www.fao.org/news/story/en/item/11356/icode/> Để có thêm thông tin về UNFCCC, truy cập trang web <http://unfccc.int/2860.php>

### **Phản kháng về phân tích sai cây trồng biến đổi gen kháng côn trùng**

Bài viết của Lövei et al. (Transgenic insecticidal crops and natural enemies: a detailed review of laboratory studies, *Environmental Entomology* 38(2): 293-306 (2009)) đã ngụ ý rằng cây trồng kháng côn trùng có chứa gen mã hoá Cry proteins từ *Bacillus thuringiensis* có thể có tác động xấu sau này trên các sinh vật không phải mục tiêu. Một nhóm chuyên viên thuộc lĩnh vực này đã phản đối bài viết trên vào tháng Tư, 2009; và cho rằng đây là một phản ứng nhanh nhưng không thể là một phản kháng nhanh (rapid rebuttal). A. M. Shelton và 14 cộng sự của ông đã viết thư cho *Biên Tập tạp chí Transgenic Research* (Setting the Record Straight: A Rebuttal to an Erroneous Analysis on Transgenic Insecticidal Crops and Natural Enemies).

Theo nhiều dẫn liệu của Shelton và ctv. mô tả tính chất phản kháng như vậy là những phương pháp không thích ứng và không lành mạnh đối với đánh giá rủi ro mà Lövei và ctv. đề cập để dẫn đến kết luận là xung đột của nhiều phân tích, nhiều bài viết tổng hợp trên diện rộng. Shelton tóm tắt quan điểm của 15 tác giả cho rằng "Lövei và ctv chủ trương sử dụng những tóm lược không hợp lý và những phương pháp thông kê không tương thích, một sự diễn dịch lệch lạc, không chính xác về các dữ liệu ảnh hưởng đến sinh vật "non-target", và họ đã thất bại đặt ra một ảnh hưởng giả định nào đó đối với môi sinh".

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.springerlink.com/content/q7hk642137241733/>.

### **Tin châu phi**

**Giám đốc viện nghiên cứu nông nghiệp Botswana kêu gọi sử dụng công nghệ sinh học**

Ông Pharoah Mosupi, giám đốc viện nghiên cứu nông nghiệp Botswana, vừa đưa ra lời kêu gọi sử dụng công nghệ sinh học để góp phần vào an ninh lương thực quốc gia. Phát biểu tại Gaborone trong buổi khai mạc hội nghị Châu Phi RAEIN, ông Mosupi nói rằng công nghệ sinh học hiện đại sẽ mang lại những thách thức mới cho chính sách và cơ cấu chung của quốc gia. Ông Mosupi đã liệt kê những lĩnh vực gây cản trở cho việc phê duyệt công nghệ sinh học hiện đại của Botswana, bao gồm: thiếu chính sách về công nghệ sinh học và cơ cấu pháp luật an toàn sinh học, cơ sở hạ tầng không tương xứng, phát hành quỹ và thiếu những hiểu biết công cộng.

Hội nghị được tổ chức bởi Bộ nông nghiệp Botswana liên kết với RAEIN, một tổ chức phi chính phủ đặt tại Namibia.

Đọc thêm tại địa chỉ [http://www.gov.bw/cgi-bin/news.cgi?d=20090414&i=Bio-technology\\_to\\_stimulate\\_food\\_production](http://www.gov.bw/cgi-bin/news.cgi?d=20090414&i=Bio-technology_to_stimulate_food_production)

### **Những đợt hạn hán chết người là một đặc trưng của vùng Tây Châu Phi**

Kết quả nghiên cứu tiến hành bởi các nhà khoa học trường đại học Arizona và Trường đại học Texas ở Mỹ đã chỉ ra rằng những đợt hạn hán khốc liệt kéo dài trong vài thập niên, thậm chí hàng trăm năm, đã xảy ra thường xuyên tại khu vực Tây Châu Phi trong lịch sử.

Timothy và các đồng nghiệp đã nghiên cứu lớp bùn từ hồ Bosumtwi ở Ghana và chỉ ra rằng đợt đại hạn hán đã giết chết hơn 100 triệu dân ở khu vực Sahel Châu Phi là do chu kỳ khí hậu tự nhiên gây nên. Các hạn hán ở Sahel, một vùng bán khô hạn trải dài từ vùng đông Senegal đến Sudan, được tin rằng là do các sinh hoạt của người dân gây nên. Các nhà khoa học tin rằng những cơn hạn hán xảy ra một phần là do sự lưu thông của đại dương và khối không khí bên trong và bên trên vùng Atlantic.

Các nhà nghiên cứu đã đưa ra cảnh báo rằng thay đổi khí hậu có thể gây ra nhiều những đợt hạn hán khốc liệt hơn trong khu vực. Báo cáo nghiên cứu lớp trầm tích hơn ba thiên niên kỷ qua chỉ ra rằng đợt hạn hán gần đây nhất có mối quan hệ với đợt hạn hán lịch sử đã xảy ra ở Tây Châu Phi.

Để có thêm thông tin, truy cập trang web

[http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=114583&org=NSF&from=news](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=114583&org=NSF&from=news)

Có thể download đầy đủ bài viết tại địa chỉ <http://dx.doi.org/10.1126/science.1166352>

### **Tin Châu Mỹ**

#### **Ceres và trường đại học Georgia cùng phát triển giống cỏ switchgrass cải tiến**

Công ty Ceres - một công ty về cây trồng năng lượng đặt tại California vừa tuyên bố sẽ thành lập một đội ngũ kết hợp với trường đại học Georgia để phát triển loại hạt giống cỏ switchgrass năng suất cao và phát triển kỹ thuật quản lý cây trồng cho vùng đông nam nước Mỹ. Được xem như một giống cây trồng nhiên liệu sinh học, giống cỏ này có thể đạt năng suất 10 tấn khô hoặc hơn ở vùng đông nam Mỹ. Giống cỏ này có những lợi thế sinh học như là giống cây nhiên liệu sinh học,

bao gồm đòi hỏi ít thuốc trừ sâu và thuốc diệt cỏ, sinh trưởng nhanh, có khả năng kháng khô hạn và lụt lội.

Ngoài việc phát triển các giống cỏ switchgrass năng suất cao, các nhà nghiên cứu còn đưa ra đánh giá về việc trồng thực nghiệm, thích ứng với sự phát triển của tổ chức Samuel Roberts Noble - một viện nghiên cứu nông nghiệp đặt tại Oklahoma, nơi mà công ty Ceres đã có một thời gian dài hợp tác sản xuất. Ceres sẽ có quyền thương mại hoá các sản phẩm được làm ra. Mặt khác của việc hợp tác này vẫn chưa được tiết lộ.

Bài viết đăng trên trang <http://www.ceres.net/News/NewsReleases/2009/04-13-09-News-Rel.html>

### **Advanta và Arcadia cùng hợp tác phát triển giống lúa miến có khả năng chịu mặn**

Công ty khoa học sinh học Arcadia đặt tại California và Advanta - một công ty hạt giống đa quốc gia, vừa đưa ra một nghiên cứu và thoả thuận thương mại cho việc phát triển các giống lúa miến có khả năng chịu mặn. Theo những điều khoản trong thoả thuận này, Advanta có quyền sử dụng công nghệ chịu mặn của Arcadia cho giống lúa miến. Ngược lại, Arcadia sẽ nhận được một khoản thanh toán trước, doanh thu đáng kể cho việc kinh doanh thương mại. Hai công ty đã đi đến thoả thuận hợp tác vào đầu năm nay cho việc phát triển khí nitơ sử dụng cho giống lúa miến năng suất. Theo Arcadia, công nghệ chịu mặn của họ cho phép cây trồng có thể đạt được năng suất và chất lượng thông thường dưới điều kiện đất và nước mặn, mở rộng quỹ đất cho canh tác và giảm nhu cầu nước ngọt.

Đọc thêm chi tiết bài viết tại địa chỉ <http://www.advantaindia.com/sorghum.pdf>

### **Tin Châu á – Thái Bình Dương**

#### **Mô hình hợp tác chính phủ - tư nhân về giống lúa lai ở Ấn Độ**

Viện nghiên cứu nông nghiệp Ấn Độ (IARI) - một viện nghiên cứu thuộc Hội đồng Ấn Độ nghiên cứu nông nghiệp (ICAR), vừa thành lập Mô hình hợp tác chính phủ - tư nhân hoạt động rất hiệu quả trong lĩnh vực phát triển giống lúa lai ở Ấn Độ. IARI, Hiệp hội dịch vụ và cơ sở hạt giống Ấn Độ (IFSSA) và quỹ Barwale đã sớm ký kết một bản thoả thuận (MoA) về việc nhân rộng giống lúa từ dòng bố mẹ Pusa RH 10, thế hệ hạt giống khoẻ đầu tiên được phát triển bởi IARI. Ngoài IFSSA, IARI còn ký một biên bản ghi nhớ với 18 công ty về hạt giống khác để sản xuất ra hạt giống lai Pusa RH 10. Việc liên kết với IFSSA đã giúp tăng diện tích các vùng trồng Pusa RH 10 đạt gần 0.5 triệu ha trong suốt vụ mùa năm 2008.

Tiến sỹ B.R.Barwale, chủ tịch IFSSA và quỹ Barwale, đã chuyển giao khoản tiền trị giá 34.62 Rs. cho tiến sỹ S.A.Patil, giám đốc IARI New Delhi từ khoản doanh thu do việc bán dòng hạt bố mẹ Pusa RH 10. Tiến sỹ Mangala Rai, tổng giám đốc ICAR đã nhấn mạnh rằng doanh nghiệp bán công hoạt động hiệu quả dẫn đầu trong việc phát triển công nghệ lúa lai sẽ là chìa khoá cho việc bình ổn an ninh lương thực.

Để biết thêm thông tin về loại hình doanh nghiệp bán công này, liên hệ tiến sỹ A.K.Singh của IARI tại địa chỉ email [ak\\_gene@yahoo.com](mailto:ak_gene@yahoo.com), và tiến sỹ Dinesh Joshi của IFSSA và quỹ Barwale tại địa chỉ email [dineshjoshi@barwalefoundation.org](mailto:dineshjoshi@barwalefoundation.org). Để có thêm thông tin về sự phát triển công nghệ sinh học ở Ấn Độ, liên hệ [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) hoặc [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)

### **Tiến sỹ Mayee vinh dự nhận bằng Tiến sỹ khoa học**

Thống đốc bang Bihar, Ấn Độ đã vinh dự trao bằng Honouris Causa cho tiến sỹ C.D.Mayee vì những đóng góp chưa từng thấy trong lĩnh vực khoa học nông nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực bông, và hơn cả là sự phát triển to lớn trong nông nghiệp Ấn Độ. Tiến sỹ Mayee đã cùng với tiến sỹ V.L.Chopra và tiến sỹ K.L.Chadha đã nhận bằng Tiến sỹ khoa học Honouris Causa từ ông Sh.R.L.Bhatia, thống đốc bang Bihar Ấn Độ trong buổi hội nghị trường đại học nông nghiệp Rajendra tại Pusa, bang Bihar.

Tiến sỹ Mayee là một nhà khoa học bảo vệ cây trồng được biết đến trên toàn cầu, nắm giữ những vị trí quan trọng như Hiệu phó danh dự trường đại học nông nghiệp Marathwada, Parbhani, Maharashtra, Đại biểu chính quyền trung ương

Đọc thêm thông tin tại: <http://www.pusavarsity.org.in/> hoặc liên hệ [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) và [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org)

### **Bài viết đăng trên tập san Current Science về báo cáo tóm tắt của ISAAA về giống cà tím ở Ấn Độ**

Tập san hàng đầu về lĩnh vực khoa học ở Ấn Độ Current Science đã đăng tải bài viết về cuốn sách - báo cáo tóm tắt số 38 của ISAAA “Sự phát triển và quy định về việc áp dụng giống cà tím Bt ở Ấn Độ” trên số xuất bản mới nhất. Bài báo được đưa ra bởi Tiến sỹ T.M.Manjunath, đăng tên tập san Current Science Vol. 96, số 7, xuất bản ngày 10/4/2009. Tác giả nhấn mạnh rằng “những ai còn nghi ngờ độ an toàn và lợi ích của giống cà tím Bt hãy nên tham khảo cuốn sách này. Tác giả chúc mừng những nỗ lực trong việc biên soạn cuốn sách vô cùng hữu ích và kịp thời này. Cuốn sách cung cấp đánh giá trên tất cả các mặt của việc trồng giống cà tím Bt và miêu tả những nỗ lực trong việc phát triển giống cà tím Bt nhằm kiểm soát sâu bọ cánh trên vật nuôi, hoa quả

Cuốn sách tóm tắt hiện trạng phát triển và thay đổi của Ấn Độ về giống cà tím Bt và tập hợp những thay đổi áp dụng đối với giống cà tím này, hiện đang được đặt dưới những đánh giá khắt khe về an toàn bởi các cơ quan chức năng tại Ấn Độ. Những tài liệu này được cung cấp bởi văn phòng ISAAA trụ sở Đông Châu Á tại New Delhi, miễn phí truy cập tại địa chỉ website at <http://www.isaaa.org>. Tập san Current Science ra đời năm 1932 do Hiệp hội khoa học hiện hành liên kết với Viện hàn lâm khoa học Ấn Độ thuộc viện nghiên cứu khoa học Ấn Độ (IISc), Bangalore, Ấn Độ xuất bản.

Để đọc bài viết trên tập san Current Science, xem tại <http://www.ias.ac.in/currsci/apr102009/992.pdf>

Để nhận bản copy của Báo cáo tóm tắt số 38 của ISAAA, liên hệ [b.choudhary@cgiar.org](mailto:b.choudhary@cgiar.org) hoặc [k.gaur@cgiar.org](mailto:k.gaur@cgiar.org).

### **Cuộc thi tìm hiểu về công nghệ sinh học tổ chức tại Indonesia**

Trung tâm thông tin công nghệ sinh học Indonesia (IndoBIC) vừa tổ chức cuộc thi tìm hiểu về công nghệ sinh học kéo dài 4 tháng với chủ đề “Lợi ích của việc áp dụng công nghệ sinh học trong việc tránh khủng hoảng lương thực”. Cuộc thi nhằm mục đích tìm hiểu xem giới truyền thông am hiểu về công nghệ sinh học đến đâu và tạo ra một diễn đàn nhằm thúc đẩy hiểu biết về công nghệ sinh học cho giới truyền thông và công chúng. Trong 95 bài dự thi, 5 bài dự thi đạt giải được đăng trên các tạp chí Agrotek Magazine, Intisari Magazine, Bisnis Indonesia Daily, Republika Daily và Agro Indonesia.

Tiến sỹ Bambang Purwantara, giám đốc IndoBIC, phát biểu rằng những bài thi được hội đồng chấm thi đánh giá cao là những bài viết có sử dụng nhiều nguồn thông tin khác nhau, ví dụ như từ các chuyên gia. Tiến sỹ Syamsoe'oed Sadjad, một trong những giám khảo trong hội đồng chấm thi, nhận xét thêm rằng việc thừa nhận áp dụng công nghệ sinh học này đã động viên các nhà báo có thêm nhiều bài viết về công nghệ sinh học.

Để có thêm thông tin về sự kiện này, gửi email cho cô Dewi Suryani của IndoBIC tại địa chỉ [dewisuryani@biotrop.org](mailto:dewisuryani@biotrop.org) hoặc truy cập website <http://www.indobic.or.id/>.

### **Tin châu Âu**

#### **Đức chính thức cấm giống ngô biến đổi gen**

Những người nông dân Đức sẽ không được phép trồng các giống ngô biến đổi gen trong mùa vụ năm nay. Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Đức Ilse Aigner đã chính thức ban hành lệnh cấm trồng giống ngô MON810 có khả năng kháng sâu bệnh ở đất nước này. Giống ngô biến đổi gen, được phát triển bởi công ty Monsanto, là giống cây trồng biến đổi gen duy nhất được chấp thuận cho phép canh tác tại cộng đồng Châu Âu. Hiện nay, Đức cùng với Greece, Hungary, Luxembourg, Áo và Pháp đã thực thi lệnh cấm với giống ngô có khả năng chống sâu bệnh này. Bà Aigner đã kêu gọi uỷ ban an toàn cộng đồng Châu Âu quan tâm đến vấn đề này.

Bà bộ trưởng Nông nghiệp Đức trả lời các phóng viên rằng bà có những lý do để tin rằng giống ngô biến đổi gen có thể gây nguy hại cho môi trường. Tuy nhiên, bà không đề cập đến một bằng chứng quan trọng hỗ trợ cho lời khẳng định của bà. Biện pháp mà bà Aigner đưa ra được hỗ trợ bởi Bộ trưởng bộ môi trường của Đức. Nghiên cứu của bộ trưởng Annette Schavan, ở một khía cạnh khác, được gọi là quyết định “đáng hối tiếc”. Một tạp chí tự nhiên đã chỉ ra rằng Schavan đã phát biểu rằng “Công nghệ sinh học trong nông nghiệp là một kỹ thuật quan trọng trong tương lai mà không chỉ Mỹ mà Châu Âu cần phải cho phép áp dụng”.

Công ty Monsanto tuyên bố sẽ thực thi những biện pháp pháp luật để chống lại lệnh cấm này. Nếu lệnh cấm này không vượt qua được cuộc kiểm tra pháp luật, Liên bang châu Âu sẽ phải đối mặt với một khoản bồi thường lên đến hơn nhiều triệ Euros.

Để biết thêm thông tin chi tiết. truy cập <http://www.gmo-compass.org/eng/news/432.docu.html> và <http://www.nature.com/news/2009/090414/full/news.2009.364.html>

### **Wageningen và KeyGene hợp tác cho ra bản đồ gen của giống khoai tây.**

Trường đại học Wageningen và công ty KeyGene đặt tại Mỹ vừa tuyên bố đã đi đến thoả thuận lập ra bản đồ gen chất lượng cao cho giống khoai tây. Phòng Khoa học cây trồng trường đại học Wageningen UR sẽ sử dụng công nghệ chép hình toàn bộ gen của công ty KeyGene để phát triển bản đồ gen khoai tây này. Đây là một công cụ quan trọng trong việc phát triển chuỗi gen tốt hơn cho giống khoai tây. Wageningen UR là một tổ chức hợp tác của Tập đoàn quốc tế về gen khoai tây nhằm mục đích giải mã gen khoai tây (850 Mbp) cho đến cuối năm 2010.

“Đặc biệt đối với giống cây trồng phức tạp như khoai tây, chất lượng bản đồ gen sẽ xác định chất lượng của chuỗi gen khoai tây hoàn chỉnh” – ông Christian Bachem, trưởng dự án tại Wageningen phát biểu. “Việc hợp tác với công ty KeyGene sẽ giúp chúng tôi đạt được mục tiêu nhanh hơn và giao được chuỗi gen chất lượng cao, đây là cơ sở cho những nghiên cứu về giống khoai tây trong tương lai”

Xem bài viết tại <http://www.keygene.com/keygene/pdf/PR%20WUR.pdf>

### **Quan điểm của EFSA về những người trồng thử nghiệm giống ngô chuyển đổi gen (GM)**

Một nhóm các nhà khoa học của tổ chức Ủy ban an toàn lương thực Châu Âu (EFSA) vừa đưa ra quan điểm của mình về việc những người trồng thử nghiệm giống ngô có khả năng kháng sâu bệnh và thuốc diệt cỏ cho nhu cầu lương thực và chăn nuôi ở cộng đồng các nước Châu Âu. EFSA kết luận rằng cùng với việc trồng thử nghiệm, giống ngô chuyển đổi gen cũng an toàn như giống ngô không chuyển đổi gen, có khả năng đem lại tác dụng tích cực cho sức khoẻ con người và gia súc, và tốt với môi trường.

Đánh giá khoa học bao gồm đặc điểm phân tử của việc thêm gen DNA, quản lý các tính trạng nông học, đánh giá hàm lượng protein chuyển gen, và các yếu tố khác ảnh hưởng đến cây trồng, vật nuôi như độ độc hại, tính gây dị ứng, giá trị dinh dưỡng.

Giống ngô GM được sản xuất dựa trên lai chéo các giống ngô lai cùng dòng 59122, 1507 và dòng NK603 để kết hợp khả năng đề kháng với các loại bọ cánh cứng và sâu bọ cánh phân, và để chuyển tính kháng thuốc trừ cỏ glyphosate và glufosinate. EFSA sẽ gửi kết quả đánh giá đến các thành viên EU.

Tóm tắt bài báo xem tại

[http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific\\_Opinion/gmo\\_op\\_ej1050\\_maize59122x1507xNK603\\_summary\\_en.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/gmo_op_ej1050_maize59122x1507xNK603_summary_en.pdf?ssbinary=true)

## Tin nghiên cứu

### Từ bản đồ gen cây trồng đến sản phẩm biofuel tốt hơn

Gỗ và các chất xơ sinh học có từ thành tế bào thực vật vừa là nguồn thức ăn gia súc vừa là sản phẩm của năng lượng sinh học. Những chất xơ sinh học này được phân cắt biến thành đường, rồi cho lên men để tạo ra năng lượng sinh học. Nhưng thực vật có cơ chế ngăn cản sự phân cắt như vậy. Thí dụ như thành tế bào thực vật có các hợp chất acyl hoạt động như những yếu tố cản trở sự chuyển hoá từ xơ thành đường. Nhóm acyl cũng có thể hình thành nên hệ thống liên kết chéo lẫn nhau làm cho thành tế bào cực kỳ rắn.

Các nhà khoa học thuộc Bộ Năng Lượng Hoa Kỳ, Brookhaven National Laboratory, đã khám phá ra một họ gen trong cây *Arabidopsis* và cây cho gỗ poplar (*Populus trichocarpa*), nó kiểm soát sự hình thành các nhóm acyl ở thành tế bào. Phân lập những gen này, các nhà khoa học hi vọng sẽ sử dụng công nghệ di truyền để tạo ra sản phẩm biofuel mong muốn. Chang-Jun Liu và ctv. đã quan sát sự bắt cặp của các gen như vậy. Phân tử RNA mã hoá protein gắn kết với phân tử khác có tên là Velcro. Hiện tượng gắn kết này sẽ ngăn cản RNA không tạo ra enzyme của nó, nhờ vậy, sự thể hiện của một gen trong cặp gen xảy ra sự kiện ức chế partner của nó. TS Liu tin rằng việc hiểu biết cơ chế điều tiết của anti-sense này sẽ giúp chúng ta điều hoà được sản sinh ra các nhóm acyl.

Xem tạp chí Plant Molecular Biology <http://dx.doi.org/10.1007/s11103-009-9482-1> hoặc trang web [http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR\\_display.asp?prID=928](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=928)

### RNA Polymerase và những thí nghiệm phân tử tự động

Sử dụng RNA polymerase (RNAP), enzyme điều tiết thông tin di truyền DNA đến cỗ máy làm ra sản phẩm protein, được các nhà khoa học của Đại Học Wisconsin-Madison phát triển như một công cụ phân tử đối với “propelling DNA”.

Theo các nhà khoa học, công trình này chứng minh được khả năng kiểm soát chính xác các hành động của hàng tỷ phân tử DNA cùng một lúc, thông qua kích thích của ngoại yếu tố, liên quan đến quyết định có tính chất tự động hoá đối với các hệ thống thí nghiệm phức tạp, cồng kềnh, nhưng rất nhạy cảm. “DNA-RNAP motor complex” thể hiện sự vận động của hoá chất do nucleotide triphosphates, đó là cơ chất của RNAP enzyme. Complex như vậy cũng đóng vai trò chuyển dịch lệch đến vị trí có hàm lượng cao hơn nucleotide triphosphates, đôi khi giống như “chemotaxis”.

David C. Schwartz, tác giả chính nói rằng "có thể thiết kế hệ thống thông minh thực hiện hàng tỷ thí nghiệm cùng một lúc". Công nghệ do các nhà khoa học của UW-Madison có thể thay thế các robots để thực hiện các thao tác trong phòng thí nghiệm. Schwartz nói rằng "robots công nghệ sinh học di chuyển chính xác các mẫu". "Ở đây, chúng tôi có những nhân viên thông minh chính là các phân tử đơn – chúng có thể ra quyết định và chúng có thể tiến hoá. Chúng tôi có công cụ còn rất mới và đầy tiềm năng, xinh xắn".

Xem tạp chí Journal of the American Chemical Society <http://dx.doi.org/10.1021/ja900372m>



hoặc trang web <http://www.news.wisc.edu/releases/15228>

## **Thông báo**

### **Đào tạo các kiến thức về áp dụng công nghệ sinh học và các quy định**

Trường đại học TERI của Ấn Độ đang sắp xếp để đưa chương trình đào tạo thứ 3 về “Áp dụng công nghệ sinh học và các quy định” vào giảng dạy từ 4 – 21/4/2009 tại New Delhi. Tổ chức kinh tế và kỹ thuật Ấn Độ (ITEC), Bộ ngoại thương, chính phủ Ấn Độ sẽ chi trả mọi chi phí cho khoá đào tạo này, chi phí ăn ở và đi lại cho những thành viên đến từ Châu Phi và Châu Á. Chương trình chú trọng vào vấn đề công nghệ sinh học trong nông nghiệp, kỹ thuật và hiện trạng áp dụng những kỹ thuật mới. Ngoài công nghệ sinh học truyền thống như kỹ thuật nhân giống chuỗi, việc sử dụng phân bón sinh học và thuốc trừ sâu sinh học (cho nông nghiệp hữu cơ) và việc ban hành những giống cây trồng và quyền của người nông dân sẽ được đem ra bàn thảo. Các vấn đề công nghệ sinh học hiện đại dựa trên nuôi cấy phân tử và năng lượng gien sẽ được bàn luận chi tiết từ những quan điểm kỹ thuật và việc ban hành liên quan đến việc chấp thuận trên toàn cầu.

Các ứng viên có thể điền vào đơn gia nhập ITEC/SCAAP tại địa chỉ <http://itec.nic.in/form.htm>. Nộp đơn cho văn phòng chính phủ phụ trách việc chỉ định ứng viên. Để có thêm thông tin về việc hỗ trợ kinh phí và đăng ký, liên hệ Tiến sỹ Vibha Dhawan, Giám đốc điều hành viện năng lượng và nguồn lực (TERI) tại địa chỉ email [vibhad@teri.res.in](mailto:vibhad@teri.res.in).

### **ICIES 2009 kêu gọi bài viết hưởng ứng cuộc hội thảo**

Hội thảo lần thứ nhất của Indonesia với chủ đề đổi mới, doanh nghiệp và kinh doanh nhỏ (ICIES 2009) sẽ được tổ chức từ 22-23/7/2009 tại Viện khoa học Bandung (ITB) Campus, Bandung, Tây Java, Indonesia. Trung tâm đổi mới, doanh nghiệp và lãnh đạo (CIEL) liên kết với trường quản lý và kinh doanh (SBM) và ITB sẽ tổ chức cuộc hội thảo này cho những nhà nghiên cứu của Indonesia. Các chủ đề được đem ra thảo luận sẽ xoay quanh vấn đề lý thuyết và đào tạo doanh nghiệp, kỹ thuật, sáng tạo và đổi mới, phát triển sản phẩm mới và thương mại hoá kỹ thuật.

Những các nhân tham gia đến từ Indonesia, đề nghị nộp bài tóm tắt của mình trước ngày 29/4/2009. Hạn cuối nộp bài viết hoàn chỉnh là ngày 3/6/2009. Để đăng ký, email tới [icies@sbm.itb.ac.id](mailto:icies@sbm.itb.ac.id) hoặc truy cập website <http://www.ciel-sbm-itb.com/icies> để có thêm thông tin chi tiết về sự kiện này.

### **Cuộc họp thượng đỉnh toàn cầu CABI 2009**

Cuộc họp thượng đỉnh toàn cầu của trung tâm nông nghiệp và khoa học sinh học quốc tế (CABI) sẽ được tổ chức tại London, Anh từ 19 – 21/10/2009. Cuộc gặp này sẽ tập hợp các bộ trưởng nông nghiệp và môi trường và những quan chức lãnh đạo cấp cao khác từ khắp các quốc gia trên thế giới. Ngoài ra, còn có sự tham dự của đại diện các tổ chức hợp tác và phát triển quốc tế để xem xét các chính sách, thực nghiệm và kỹ thuật nhằm nâng cao an ninh lương thực trong bối cảnh thay đổi khí hậu như hiện nay.

Để biết thêm thông tin chi tiết, truy cập website  
[https://www.cabiglobalsummit.com/delegate\\_landing.aspx](https://www.cabiglobalsummit.com/delegate_landing.aspx)

## **Tài liệu**

### **Tập san mới về vấn đề khoa học, xã hội và kinh tế trong việc sản xuất lương thực**

Tổ chức quốc tế về nghiên cứu bệnh lý cây trồng và Springer đã cùng nhau cho ra 1 tập san mới với tiêu đề An ninh lương thực: Khoa học, xã hội và kinh tế của việc sản xuất lương thực và tiếp cận lương thực. Tập san nhằm mục đích tiếp cận trực tiếp với các lĩnh vực liên quan đến an ninh lương thực, nhờ đó cái nhìn tổng quan về các lĩnh vực này có thể được tiếp thu nhanh chóng.

Số ra đầu tiên của tập san đăng tải miễn phí tại website  
<http://www.springer.com/life+sci/agriculture/journal/12571>