

**Tin toàn cầu****Báo cáo triển vọng toàn cầu của OECD/FAO: Giá lương thực có khả năng vẫn ở mức cao**

Theo một báo cáo mới đây của Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OECD) và Tổ chức nông lương thế giới (FAO), giá hàng nông sản vẫn sẽ ở mức cao trong thập kỷ tới. Bên cạnh việc tăng cường viện trợ nhân đạo nhằm giảm nhẹ tình trạng trên, báo cáo cho rằng cần thúc đẩy sản lượng nông nghiệp và suy nghĩ lại về các chính sách đối với nhiên liệu sinh học. Báo cáo cũng chỉ ra rằng còn chưa rõ ràng đối với việc đạt được các mục tiêu về kinh tế, môi trường và an ninh năng lượng của các chính sách nhiên liệu sinh học bằng các công nghệ sản xuất hiện nay không. Sản xuất nhiên liệu sinh học đã tăng gấp ba trong thời gian từ năm 2000-2007, do đó, gia tăng nhu cầu đối với các loại ngũ cốc, hạt có dầu và mía đường.

Các nhân tố khác góp phần đẩy giá hàng hóa lên cao còn bao gồm sự gia tăng giá dầu, sự thay đổi về khẩu phần ăn, tốc độ đô thị hóa và tăng trưởng kinh tế cùng sự gia tăng về dân số trên toàn cầu. Tình trạng hạn hán gần đây tại các khu vực sản xuất lương thực chính cũng đã góp phần làm sản lượng thấp hơn. Sự thay đổi thời tiết dự kiến cũng sẽ gây ảnh hưởng tới sản lượng và nguồn cung về cây lương thực.

Tổng giám đốc FAO ông Jacques Diouf cho rằng cộng đồng quốc tế cần có hành động tức thì để giải quyết tác động của giá hàng hóa tăng cao đối với nạn nghèo đói, và nông nghiệp cần phải được đưa vào trong chương trình nghị sự phát triển.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000849/index.html>

Để biết thêm thông tin về báo cáo xin truy cập

<http://www.fao.org/es/esc/common/ecg/550/en/AgOut2017E.pdf>

**Hội nghị cấp cao của FAO bàn về an ninh lương thực**

Các nguyên thủ quốc gia cùng các tổ chức của Liên hiệp quốc sẽ nhóm họp trong hội nghị thượng đỉnh cấp cao về an ninh lương thực thế giới, tổ chức tại Rome từ 3-5/6/2008. Tổng giám đốc FAO ông Jacques Diouf cho biết “chúng tôi hy vọng rằng các nhà lãnh đạo thế giới sẽ đồng ý về các biện pháp khẩn cấp cần để thúc đẩy sản xuất nông nghiệp, đặc biệt tại những nước bị ảnh hưởng nhiều nhất và cùng lúc bảo vệ những người nghèo trước ảnh hưởng của giá lương thực tăng cao.”

Tài liệu về các chính sách quan trọng chuẩn bị cho Hội nghị thượng đỉnh ghi nhận rằng “giá lương thực tăng cao là cơ hội quan trọng cho gia tăng đầu tư vào nông nghiệp cả từ khu vực nhà nước và tư nhân nhằm khuyến khích sản xuất và gia tăng sản lượng.” Chính sách dự kiến cũng nhằm ủng hộ cho nghiên cứu nông nghiệp và coi đây là phương tiện đáp ứng nhu cầu của dân nghèo.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-inf-1-E.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-inf-1-E.pdf) hoặc

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2008/1000847/index.html>

**Nga và Eu tăng cường hợp tác về khoa học**

Tuyên bố chung giữa EU và Hội đồng nghiên cứu của Nga đã cho thấy mối quan hệ khoa học mới giữa Nga và EU. Cuộc họp đầu tiên mới đây có sự tham gia của Chủ tịch Ủy ban cạnh tranh của EU, Bộ trưởng Bộ giáo dục, khoa học và công nghệ Slovenia là Mojca Kucler Dolinar, Bộ trưởng giáo dục đào tạo và khoa học Nga, ông Andrei Fusenko, ủy viên châu Âu Janez Potocnik, cho thấy trách nhiệm về phát triển nghiên cứu và khoa học công nghệ giữa hai bên.

Thỏa thuận trước đây được ký năm 2000 và 2003 đã tạo ra sự hợp tác trong các lĩnh vực chủ chốt như vũ trụ, hàng không, năng lượng tái chế và nghiên cứu năng lượng nguyên tử, cho tới an toàn, chất lượng thực phẩm và sự thay đổi khí hậu. Đã có một số dự án đồng tài trợ trong các lĩnh vực về thực phẩm CNSH và năng lượng. Hai bên cũng kêu gọi hợp tác trong các lĩnh vực y tế, công nghệ nano, công nghệ vật liệu mới.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN\\_NEWS\\_FP7&ACTION=D&DOC=1&CAT=NEWS&QUERY=011a2e23a33e:17a6:41953b3f&RCN=29479](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=1&CAT=NEWS&QUERY=011a2e23a33e:17a6:41953b3f&RCN=29479) và tại địa chỉ:

[http://www.eu2008.si/en/News\\_and\\_Documents/Press\\_Releases/May/0526MZZ\\_GAERC\\_Rusija.html](http://www.eu2008.si/en/News_and_Documents/Press_Releases/May/0526MZZ_GAERC_Rusija.html)

### **Monsanto, Syngenta đạt được thỏa thuận toàn cầu; giải quyết được kiện tụng**

Hãng Monsanto thông báo đã dành cho Syngenta một giấy phép về bản quyền toàn cầu để sử dụng công nghệ Roundup Ready 2 Yield đối với thương hiệu đậu tương của công ty. Hai công ty trên cũng đồng ý giải quyết vụ kiện thương mại và chống độc quyền đối với trường hợp công nghệ ngô kháng thuốc trừ cỏ và bảo vệ cây trồng của Syngenta. Monsanto đã được cấp phép về bản quyền cho việc sử dụng công nghệ chịu được dicamba của Syngenta. Mặt khác, Syngenta không còn phải trả phí bản quyền cho đặc tính kháng sâu bore hại ngô (Bt11) và ngô kháng thuốc trừ cỏ (GA21). Hai công ty cũng sẽ cùng phát triển các sản phẩm kháng thuốc trừ cỏ và côn trùng Bt ở cây ngô, đậu tương và bông.

Với thỏa thuận này, Monsanto ước tính diện tích tiềm năng cho sản phẩm này của hãng tại Mỹ sẽ từ 45-55 triệu mẫu. Công ty tin rằng Roundup Ready 2 Yield có thể chiếm khoảng 75% trong tổng diện tích từ 60-70 triệu mẫu canh tác đậu tương tại Mỹ hồi năm ngoái. Thương hiệu đậu tương của Syngenta chiếm 12% trong tổng doanh số bán tại Mỹ trong khi Thương hiệu của công ty hạt giống Asgrow và American của Monsanto chiếm khoảng 27%.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=604>

### **Tin Châu Mỹ**

**Dùng công nghệ dấu vân tay DNA để xác định đậu trong tranh chấp về bằng sáng chế**

Một tranh chấp kéo dài 9 năm về bằng sáng chế của Mỹ đối với loại đậu tương vàng tại Mỹ năm 1999 đã được giải quyết thông qua việc sử dụng công nghệ dấu vân tay DNA - một phân tích về các mảnh DNA để xác định cấu trúc di truyền của từng cá thể động thực vật. Giáo sư Paul Gepts Davis, từ Đại học Californai và các cộng sự từ Đại học Padova, Italia đã cho thấy thông qua công nghệ dấu vân tay DNA, đậu tương vàng Enola được đưa vào Mỹ năm 1990 được xác định là giống đậu trồng tại Mêxicô.

Giáo sư Gepts cho biết: việc phân tích chỉ ra rằng đậu Enola được tạo ra bởi chọn lọc trực tiếp giữa các giống đậu vàng trước đó đã tồn tại ở Mêxicô, chủ yếu là loại đậu “Azufrado peruano 87”. Tóm lại, Enola không phải là giống đậu mới và do vậy không cần phải bảo hộ về bằng sáng chế. Tiết lộ này được Cơ quan cấp bản quyền sử dụng để từ chối việc xin bảo hộ cho giống đậu Enola năm 2003 và 2005 và từ chối tất cả các đơn xin bản quyền hồi tháng trước.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://www.news.ucdavis.edu/search/news\\_detail.lasso?id=8676](http://www.news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=8676)

### **Các nhà khoa học phát triển thuốc trừ sâu nội sinh để diệt môi**

Dù có hàng loạt các công nghệ kiểm soát côn trùng trên thị trường nhưng hàng năm thiệt hại do môi gây ra tại Mỹ lên tới trên 1 tỷ USD. Hiện một nhóm các nhà khoa học từ Đại học Florida đã phát hiện ra một cách diệt môi bằng các tập trung vào gen của nó.

Ông Michael Scharf, một tác giả hàng đầu của nghiên cứu cho biết “xu hướng kiểm soát côn trùng hiện nay là xác định các biện pháp loại bỏ các côn trùng gây hại mà không gây ảnh hưởng tới môi trường...Điều cụ thể hơn là xác định các gen đặc trưng của chính côn trùng”

Sử dụng biện pháp can thiệp bằng RNA, một biện pháp bất hoạt (làm câm) gen thông qua việc đưa chuỗi axit ribonucleic (RNA) ngăn phản ứng với một gen quan trọng đối với sự sinh sản của môi, nhóm nghiên cứu đã phát triển được “thuốc diệt môi nội sinh”. Loại thuốc này, khi bị môi ăn sẽ khiến chúng tự hủy hoại. Phương pháp này an toàn hơn nhiều so với các loại thuốc diệt côn trùng như neurotoxin hiện đang được sử dụng phổ biến. Côn trùng có xu hướng tích lũy tính kháng độc tố ảnh hưởng tới hệ thần kinh của chúng.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://news.ufl.edu/2008/05/28/genetic-bug/>

### **CNSH và phát triển bền vững: sinh viên nghĩ gì**

Khóa học về nông nghiệp bền vững là cơ sở cho một điều tra về CNSH và phát triển bền vững. Giáo sư William A. Anderson thuộc đại học Wisconsin-River Falls đã tiến hành điều tra với các chọn lựa đồng ý hoặc không đồng ý đối với 17 tuyên bố liên quan tới nông nghiệp bền vững và CNSH. Các câu hỏi được trả lời trong các buổi lên lớp đầu tiên và cuối cùng của khóa học nhằm giúp giảng viên biết được mức độ thu nhận kiến thức

của sinh viên đối với chủ đề này và hiểu được quan điểm của họ đối với các trình bày liên quan tới chủ đề, qua đó khuyến khích sự quan tâm của sinh viên đối với khóa học.

Theo kết quả điều tra của Anderson: đầu tiên sinh viên có ý kiến trung lập về nông nghiệp hữu cơ là các hoạt động bền vững hoàn toàn, nhưng sau đó họ lại từ chối ý kiến này. Họ nhận thấy canh tác hữu cơ, giống như nông dân thông thường, tiếp tục phải nỗ lực để hoạt động của mình phát triển bền vững. Ông Anderson cho rằng điều quan trọng là sinh viên được hiểu cả về hệ thống nông nghiệp bền vững và CNSH nông nghiệp mà không cần phải đưa ra các thành kiến cá nhân và sinh viên nên được phép lên tiếng về quan điểm của mình trong quá trình tranh luận.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.jnrlse.org/pdf/2008/E07-0021.pdf> và

<https://www.agronomy.org/press/releases/2008/0519/161/>

Một phát kiến mới đây về ruồi hại quả có thể giúp các nhà khoa học phát triển các loại thuốc trừ sâu mới và hiệu quả hơn. Một nhóm các nhà khoa học do Ellen LeMosy, từ trường y Georgia đã phát hiện ra một gen mà khi bị phá vỡ dẫn tới dị tật về trứng. Gen này giữ vai trò quan trọng trong việc hình thành xác của noãn hoàng, tinh hoàn protein hình thành giống phòng vệ đầu tiên của trứng côn trùng. Những xác này giúp trứng khỏi bị khô.

Gen này có thể mở đường cho việc phát triển loại thuốc trừ sâu mới. Tuy nhiên, các loại thuốc trừ sâu nội sinh hướng tới biểu hiện của gen này trước tiên phải được nghiên cứu kỹ do nó có khả năng ảnh hưởng tới các côn trùng tốt như bọ rùa và bọ ngựa mà hay thích ăn các côn trùng khác.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<https://my.mcg.edu/portal/page/portal/News/archive/2008/Fruit%20fly%20helps%20identify%20protein%20critical%20to%20eggshell%20format> và <http://dx.doi.org/10.1016/j.ydbio.2008.04.035>

### **Website mới về kiểm soát côn trùng**

Một website về tự chuẩn đoán sâu bệnh và tương tác với các nhà bảo vệ thực vật mới được đưa ra. Website tập trung vào các loại sâu bệnh phổ biến tại Niu York và đông bắc của Hoa kỳ, với tài liệu của trên 175 loại côn trùng và 180 loài thực vật. Website có địa chỉ: [http://www.nysipm.cornell.edu/aes\\_ornamental.aspx](http://www.nysipm.cornell.edu/aes_ornamental.aspx) với các dữ liệu dễ hiểu về bản đồ phân bố, ảnh của sâu bệnh, thiệt hại mà nó gây ra, chu kỳ sống, đề xuất về kiểm soát độc tố, các hướng dẫn sử dụng thuốc trừ sâu và các thông tin khác.

Website là kết quả của một dự án về chương trình kiểm soát dịch bệnh tổng hợp tại Niu York, có trụ sở đóng tại Đại học Cornell. Các tác giả xây dựng trang web hy vọng rằng

đây là một nguồn tài liệu hữu ích cho những người làm vườn, nông dân và các chuyên gia trồng trọt.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.news.cornell.edu/stories/May08/IPM.plant.website.sl.html>

### **KeyGene và ARS hợp tác nghiên cứu về hạt tiêu**

KeyGene và Sở nghiên cứu nông nghiệp Hoa kỳ (ARS) đã ký một thỏa thuận hợp tác phát triển và nghiên cứu các đặc tính của các gen tăng cường hương vị của hạt tiêu. Thỏa thuận hợp tác với thời hạn 3 năm dựa trên dự án về hạt tiêu của Dr. Jonh Stommel và các cộng sự tại Phòng thí nghiệm cải tiến di truyền rau quả của ARS. Chương trình hạt tiêu này đã sử dụng thành công các nguồn di truyền đa dạng của *Capsicum* tạo ra các giống hạt tiêu mới được trao giải. KeyGene sẽ áp dụng công nghệ dấu vân tay để xác định các giống hạt tiêu mang các đặc tính hương vị tốt hơn.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.keygene.com/keygene/pdf/PR%20US%20Department.pdf>

### **Tin Châu á – Thái Bình Dương**

#### **Án độ dự thảo kế hoạch thành lập Cơ quan quản lý CNSH quốc gia**

Cục CNSH của ấn độ (DBT), thuộc Bộ khoa học và công nghệ, thông báo kế hoạch dự kiến thành lập Cơ quan quản lý CNSH quốc gia (NBRA). Ngoài ra, dự luật quản lý CNSH quốc gia năm 2008 sẽ được đưa ra cho công chúng tham khảo và lấy ý kiến. Các dự thảo nói trên sẽ do một ủy ban tham vấn xây dựng.

NBRA sẽ thành lập một cơ quan độc lập và tự chủ, cung cấp cơ chế giám sát riêng rẽ đối với các khai báo an toàn sinh học của các sản phẩm và quy trình chuyển đổi di truyền. Việc thành lập NBRA sẽ cần phải có sự phê chuẩn Luật mới có tên gọi là “Luật quản lý CNSH quốc gia” hay luật NBR. Cục CNSH đã bắt đầu tham vấn ý kiến từ các dự thảo nói trên.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.igmoris.nic.in/> và <http://dbtbiosafety.nic.in/>

#### **ICRISAT: cải tiến khoa học có thể giúp vượt qua tình trạng giá lương thực gia tăng**

Theo các chuyên gia từ Viện nghiên cứu cây trồng quốc tế khu vực nhiệt đới bán khô cần (ICRISAT), cải tiến khoa học trong các kỹ thuật canh tác cây trồng có thể giúp nông dân nghèo chống lại sự tăng giá lương thực. Một số đề xuất bao gồm:

- Sử dụng các giống cây trồng và giống lai cải tiến sử dụng phân bón hiệu quả và có tính chống chịu các điều kiện bất lợi của môi trường.

- Kết hợp sử dụng cây lâm nghiệp – cây lương thực, do cây lâm nghiệp có thể hấp thụ dinh dưỡng bổ sung từ đất. Ngoài ra, còn ngăn ngừa xói mòn đất, cung cấp các sản phẩm giá trị gia tăng cao hơn.
- Sử dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước
- Kết hợp các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp
- Canh tác lúa miễn ngọt như một cây trồng làm nguyên liệu cho sản xuất nhiên liệu sinh học và thức ăn chăn nuôi.

Những đề xuất khác bao gồm cải tiến hệ thống hạt giống và sử dụng phân bón đúng liều lượng.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ: <http://www.icrisat.org/Media/2008/media7.htm>

### **Đưa ra có hạn chế và có kiểm soát đối với cỏ đuôi trâu**

Văn phòng quản lý công nghệ gen của Úc mời tham gia góp ý cho đơn xin đưa ra có hạn chế và có kiểm soát của Cục các ngành công nghiệp thiết yếu của bang Victoria đối với 500 giống cỏ đuôi trâu và rom rạ được chuyển đổi di truyền để nâng cao các đặc tính trong việc dùng làm thức ăn cho gia súc. Việc thử nghiệm trên đồng ruộng được tiến hành nhằm đánh giá các biểu hiện về nông học và các thành phần làm thức ăn cho gia súc tại Southern Grampians, Victoria trên tổng diện tích tới 800 mét vuông từ năm 2008 tới năm 2010. Căn cứ trên kế hoạch kiểm soát môi nguy và đánh giá rủi ro, việc đưa ra này sẽ có rủi ro không đáng kể tới sức khỏe con người cũng như môi trường.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.ogtr.gov.au/>.

Và <http://www.ogtr.gov.au/pdf/ir/dir082notifcon.pdf>

### **BASF và Academia Sinica hợp tác phát hiện gen**

BASF Plant Science và Academia Sinica, một viện nghiên cứu hàng đầu tại Đài Loan, cùng hợp tác phát triển cây trồng cho năng suất cao và chống chịu được với các điều kiện bất lợi của môi trường. BASF và Viện nghiên cứu Sinica đã ký một thỏa thuận hợp tác, trong đó, tập trung vào việc phát hiện các gen kiểm soát tính kháng các điều kiện bất lợi vô sinh và các đặc tính nông học có lợi ở cây lúa và cây ngô. Trong phạm vi hợp tác, Viện nghiên cứu Sinica sẽ tiếp tục các công việc về phân tích hoạt động chi tiết của các gen cây lúa. Còn BASF sẽ đánh giá các loài chuyển đổi di truyền có chứa các gen đã xác định. Thời gian hợp tác dự kiến trong 2 năm.

Các gen được xác định trong quá trình hợp tác sẽ được sử dụng để nâng cao sản lượng cây lúa và các cây ngũ cốc khác như lúa mì, ngô và các loại cây cỏ, những loại cây lương thực cần thiết để đảm bảo an ninh lương thực và dùng làm nhiên liệu sinh học. Đây là thỏa thuận thứ ba về CNSH của BASF Plant Science tại Châu á trong 8 tháng qua.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://www.corporate.basf.com/en/presse/mitteilungen/pm.htm?pmid=3110&id=oL\\*aFCLx\\_bcp-GZ](http://www.corporate.basf.com/en/presse/mitteilungen/pm.htm?pmid=3110&id=oL*aFCLx_bcp-GZ)

## **Tin Châu âu**

### **Nghị viện châu âu kêu gọi bình đẳng giới trong khoa học**

Một báo cáo của Nghị viện Châu âu cho rằng nên dành các cơ hội, lợi ích và ưu tiên bình đẳng cho phụ nữ trong lĩnh vực khoa học. Theo báo cáo, tại Liên minh Châu âu, các nhà nghiên cứu là phụ nữ chiếm tỷ lệ thấp, có ít phụ nữ giữ các vị trí quan trọng trong lĩnh vực khoa học và nam giới thường giữ chức giáo sư và vị trí tương đương nhiều gấp 3 lần nữ giới.

Nghị viện Châu âu cũng đã đề xuất kêu gọi Hội đồng Châu âu và các quốc gia thành viên đưa ra một tiến trình tuyển dụng minh bạch hơn và đảm bảo sự cân bằng về giới trong các hội đồng thẩm định, chọn lựa và các hội đồng khác cũng như các hội đồng ủy ban đề cử. Ngoài ra cũng cần xem xét tăng độ tuổi giới hạn để nhận học bổng, và các trường đại học, các viện nghiên cứu, các doanh nghiệp cũng nên áp dụng và tuân thủ các chiến lược bình đẳng trong tổ chức của họ, tiến hành đánh giá về bình đẳng giới trong quá trình hoạch định chiến lược.

đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

[http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN\\_NEWS\\_FP7&ACTION=D&DOC=4&CAT=NEWS&QUERY=011a2e23a33e:17a6:41953b3f&RCN=29463](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=4&CAT=NEWS&QUERY=011a2e23a33e:17a6:41953b3f&RCN=29463)

### **Báo cáo của EFSA về khả năng ngẫu nhiên xuất hiện GM chưa được phép trong ngô Mỹ**

Theo Cơ quan an toàn thực phẩm Châu âu (EFSA), vẫn chưa phát hiện thấy sự xuất hiện ngẫu nhiên event DAS 59132-8 thành phần chuyển đổi di truyền chưa được cấp phép trong ngô nhập khẩu từ Mỹ. EFSA đã tiến hành nghiên cứu theo đề nghị của Ủy ban Châu âu sau khi Sở kiểm dịch động thực vật của Bộ nông nghiệp Mỹ (APHIS- USDA) phát hiện thấy hàm lượng ngô GM chưa được phép có chứa DAS 59122-7 ở mức thấp (chưa đầy 3 hạt trong 1000 hạt giống) trong các giống ngô lai. Ủy ban về GMO của EFSA trước đó đã có ý kiến về event ngô 59122 cho rằng: giống ngô này cũng an toàn như ngô thông thường khi nhập khẩu và chế biến làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi và sử dụng trong công nghiệp.

Ngô GM chưa được cấp phép và DAS 59122-7 được phát triển bằng cách sử dụng các gen giống nhau, Cry34Ab1 và Cry35Ab chuyển tính kháng chống bọ cánh cứng và gen kháng thuốc trừ cỏ như một marker chọn lọc. Liên quan tới sự xuất hiện 59132 chưa được phép ở mức thấp cũng như sự giống nhau giữa hai giống ngô GM, EFSA kết luận rằng DAS 59132-8 không có khả năng gây rủi ro cho sức khỏe con người hay đối với môi trường.

Đọc thêm báo cáo đầy đủ tại địa chỉ:



[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific\\_Opinion/gmo\\_op\\_ej713\\_DAS59132-8\\_en.pdf](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific_Opinion/gmo_op_ej713_DAS59132-8_en.pdf) hoặc [http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific\\_Opinion/gmo\\_op\\_ej713\\_DAS59132-8\\_summary\\_en.pdf](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific_Opinion/gmo_op_ej713_DAS59132-8_summary_en.pdf)

## Tin nghiên cứu

### Gen ẩn nấp trong họ virus ký sinh cây trồng

Họ virus Potyviridae bao gồm hơn 30% các loài virus được biết trên cây trồng, hầu hết đều có ý nghĩa quan trọng trong nông nghiệp thí dụ như virus Y của khoai tây, turnip mosaic virus và virus gây bệnh sọc trong trên lúa mì. Các nhà khoa học thuộc Đại học Iowa State, Hoa Kỳ, hợp tác với các nhà khoa học thuộc Đại học College Cork, Ireland, đã tìm ra một gen cực nhỏ trong tất cả các thành viên của họ virus này. Không có gen như vậy, các virus đều trở nên vô hại.

Sử dụng phần mềm tìm kiếm gen mục tiêu, nhóm khoa học gia này đã phân lập được một dãy nucleotide chồng lấp nhau với một gen lớn hơn rất nhiều và được định tính khá rõ trong potyviruses. Họ đặt tên gen mới này là *pipo* (phân tử ngắn, phục vụ cho potyvirus ORF). Có sự thay đổi trình tự của gen *pipo* trong khi trình tự của polyprotein amino acid không đổi, điều này đã được tìm thấy trở thành gen gây chết đối với các viruses.

Trưởng nhóm nghiên cứu Allen Miller và John Atkins cùng với đồng nghiệp đã thực hiện nội dung xác định chức năng của gen trong quá trình lây nhiễm bệnh cũng như làm thế nào protein thể hiện trong genome của virus. Nhờ kết quả nghiên cứu này, cơ quan National Research Initiative của Bộ Nông Nghiệp Hoa Kỳ (USDA-NRI) đã tặng thưởng 400.000 USD cho tập thể khoa học gia làm quỹ nghiên cứu.

để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.public.iastate.edu/~nscentral/>

Hoặc đọc tạp chí PNAS <http://www.pnas.org/cgi/reprint/105/15/5897>

### Không có ảnh hưởng độc hại trên protein của giống bắp chuyển gen Bt đối với côn trùng Arthropods mục tiêu

Các giống bắp chuyển gen Bt từ những cây events Bt176 và MON810 được tìm thấy không có ảnh hưởng độc hại đối với côn trùng là thiên địch (*Stethorus punctillum*). Nghiên cứu này nhằm xem xét ảnh hưởng của con ăn mồi với hai giống bắp thể hiện protein Cry1Ab (tinh thể cụt) do nhóm khoa học gia Fernando Alvarez-Alfageme của Trung Tâm nghiên cứu sinh học Tây ban Nha thực hiện. Tây Ban Nha là nước trồng chủ yếu giống bắp Bt của Châu Âu, với hơn 75.000 hectares trong năm 2007. Giống bắp Bt được trồng từ năm 1998.

Các nhà nghiên cứu này xem xét mức độ sống sót của thiên địch, thời gian phát triển của chúng đến khi trưởng thành, khả năng đẻ khi có mồi, con nhện đỏ *T. urticae*, được nuôi trên lá cây bắp Bt và cây bắp không Bt. Giống bắp Bt Compa CB (Bt176) và DKC7565 (MON810) tương ứng với giống đồng gen, không có biến đổi di truyền: Brasco



và Tietar, được dùng trong thí nghiệm. kết quả cho thấy giống bắp Bt có ảnh hưởng âm tính trong tất cả thí nghiệm. Họ ghi nhận rằng thiên địch midgut thiếu receptors chuyên biệt đối với độc tính Bt.

Đọc thêm thông tin tại địa chỉ:

<http://www.springerlink.com/content/a7wv68173353627g/>

### **Xu hướng tiến hóa của Genome Thực vật:**

Sự thiếu hụt tạm thời của mối tương quan giữa kích thước genome sinh vật với sự phức tạp của nó rất khó tìm ra câu trả lời đối với nhà khoa học. Sinh vật đơn giản nhất thí dụ như vi nấm và vi khuẩn, có thể có bộ gen lớn hơn gấp nhiều lần bộ gen phức tạp khác nó. Người ta biết rõ hơn nhờ nguyên tố di truyền transposon đóng vai trò quan trọng trong kích thước bộ gen, đặc biệt là thực vật. Nghiên cứu mới đây cho thấy trên bộ gen cây bắp và cây bông vải có xu hướng gia tăng kích thước đáng kể so với vài triệu năm trước đây do sự gia tăng retrotransposons, nhưng nguyên tố di truyền di động được có thể khuếch đại kích thước bộ gen của nó. Những bằng chứng như vậy cho thấy xu hướng của genome thực vật thay đổi kích thước. Thực vật hoạt động thông qua nhiều cơ chế như tái tổ hợp đồng dạng (homologous recombination) để loại bỏ "junk" DNA. Câu hỏi đặt ra là liệu những cơ chế này có thực sự đóng góp vào kích thước của genome hay không? Xem bài tổng quan của Hawkins et al. tại địa chỉ :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2008.03.015>

### **Tiến hóa của lignin trong cây cổ thụ**

Các nhà nghiên cứu thuộc Đại Học Purdue, Hoa Kỳ, đã khám phá ra syringyl lignin, có chức năng khóa sự kiện thành lập cơ sở hạ tầng của tế bào trong thực vật hiển hoa, chúng tiến hóa một cách độc lập, không đồng nhất trên một nhánh riêng của cây tiến hóa trong lycophytes. Lycophytes là nhóm cổ xưa nhất của thực vật mọc cách đây trên 400 triệu năm. Chúng vừa được khám phá gần đây; cây cổ thụ này cũng có **syringyl lignin**, một phần quan trọng của hệ thống vận chuyển nước và hệ thống giàn giáo của cây hiển hoa.

Trưởng nhóm nghiên cứu Clint Chapple và ctv. xem xét lycophyte *Selaginella*, một loài cây cảnh được biết như « spike moss ». Khám phá này giúp người ta hiểu được thao tác phân hủy lignin, và cách thức làm đứt mạch cellulose dễ hơn. Nghiên cứu này cũng giúp người ta cách cải tiến tính trạng nông học của những cây quan trọng trong nông nghiệp.

Các nhà khoa học thuộc Department of Energy Joint Genome Institute (DOE JGI) hiện đang thực hiện việc đọc trình tự của bộ gen *Selaginella*.

Xem chi tiết trên tạp chí PNAS <http://www.pnas.org/cgi/reprint/0801696105v1>