

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 12/03/2014 đến ngày 19/03/2014

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. Các chính phủ chuẩn bị thực hiện Nghị định thư Nagoya về tiếp cận và chia sẻ lợi ích**
- 3. Các nhà khoa học quốc tế giải trình tự hệ gen cây vừng**
- 4. Các nhà nghiên cứu khám phá thực vật không có lục lạp**
- 5. Châu Phi**
- 6. Các nhà khoa học phát triển giống lúa miễn cho Châu Phi**
- 7. Châu Mỹ**
- 8. Các nhà nghiên cứu côn trùng cập nhật định nghĩa các thuật ngữ liên quan đến tính kháng của cây trồng công nghệ sinh học và thuốc trừ sâu**
- 9. Các nhà khoa học xác định gen mà có thể làm dễ dàng sự biến đổi di truyền trong thực vật**
- 10. Bộ trưởng nông nghiệp Mỹ tiết lộ kế hoạch về nhiên liệu sinh học**
- 11. Châu Á và Thái Bình Dương**
- 12. Canh tác cà tím Bt ở Bangladesh tuân thủ các biện pháp an toàn sinh học**
- 13. Các nước nhập khẩu cây trồng CNSH châu Á tổ chức Hội thảo về Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học/GM được thương mại hóa năm 2013**
- 14. Việt Nam chậm và thận trọng trong việc chấp nhận cây trồng GM**
- 15. Philippines phát triển cây trồng công nghệ sinh học trong năm 2013**
- 16. NAAS ủng hộ cây trồng biến đổi gen đối vì an ninh dinh dưỡng**
- 17. Pakistan thông qua chiến lược cung cấp hạt giống bông chất lượng ra thị trường**
- 18. Chiến lược Công nghệ sinh học của Ấn Độ nêu bật tầm quan trọng của cây trồng biến đổi gen**
- 19. Châu Âu**
- 20. Nghiên cứu mới cho thấy Protein OPR có chức năng quan trọng cho quá trình quang hợp**
- 21. Bảng chỉ số đánh giá sáng tạo mới của EU cho thấy cần hành động để duy trì sáng tạo và công nghiệp ở châu Âu**
- 22. Nghiên cứu**

- 23. Thiên địch làm chậm lại tính kháng của sâu hại đối với cây trồng Bt**
- 24. Giống lúa biến đổi gen biểu hiện Exo-glucanase giúp tăng lượng đường khử**
- 25. Thông báo**
- 26. Hội nghị Công nghệ sinh học trong chăn nuôi**
- 27. Điểm sách**
- 28. VIB Xuất bản Báo cáo cơ bản về GM**

Tin thế giới

Các chính phủ chuẩn bị thực hiện Nghị định thư Nagoya về tiếp cận và chia sẻ lợi ích

Chính phủ các nước đã thiết lập nền tảng cụ thể cho việc thực hiện Nghị định thư Nagoya về tiếp cận và chia sẻ lợi ích của tài nguyên di truyền trong cuộc họp thứ ba của Ủy ban liên chính phủ của Nghị định thư Nagoya về tiếp cận và chia sẻ lợi ích (ICNP 3) diễn ra vào ngày 28 /2/ 2014 tại Pyeongchang , Hàn Quốc . Các kết quả chính của cuộc họp bao gồm:

-Một cơ chế đa phương chia sẻ lợi ích toàn cầu sẽ được thực hiện để giải quyết các trường hợp chia sẻ lợi ích , bao gồm cả việc sử dụng các kiến thức truyền thống kết hợp với các nguồn tài nguyên di truyền , xảy ra trong các tình huống xuyên biên giới hoặc khi không thể cung cấp hoặc được sự đồng ý trước . ICNP đã nhất trí về một lộ trình cho phép các bên giải quyết sự phức tạp của cơ chế.

-Giai đoạn thí điểm của Cơ quan cấp phép truy cập và chia sẻ lợi ích (ABSCH) đã được đưa ra , và các khóa đào tạo được tổ chức. Các chính phủ nhấn mạnh tầm quan trọng của ABSCH với đầy đủ chức năng khi Nghị định thư được thực hiện .

-Thông qua một khuôn khổ chiến lược hỗ trợ các nước đang phát triển để xây dựng năng lực để thực hiện Nghị định thư đã được đề nghị . Đây sẽ là nền tảng cho việc thực hiện và đóng một vai trò quan trọng cho việc thực hiện Nghị định thư Nagoya là một thực tế ở cấp quốc gia .

Đến nay, 29 quốc gia đã phê chuẩn Nghị định thư và nó sẽ có hiệu lực 90 ngày sau khi quốc gia thứ 50 đã phê chuẩn.

Xem thêm tại <http://www.cbd.int/doc/press/2014/pr-2014-02-28-icnp3-en.pdf>.

Các nhà khoa học quốc tế giải trình tự hệ gen cây vừng

Các nhà nghiên cứu của Trung Quốc, Đan Mạch và nhiều viện nghiên cứu khác đã thành công trong việc giải mã trình tự cây vừng (*Sesamum indicum* L.), một loài cây trồng có hàm lượng dầu đạt chất lượng cao, đưa ra những sự hiểu biết quan trọng về quá trình phát triển hạt và tích tụ dầu và những gen quan trọng cho quá trình sinh ra sesamin.

Trong nghiên cứu này, họ đã đưa ra pháp thảo trình tự có chất lượng cao của bộ gen cây vừng 'Zhongzhi No. 13', một giống vừng chính của Trung Quốc được trồng hơn 10 năm nay trong sản xuất. Kích thước tổng cộng được nghiên cứu là 337 Mb, với tổng số gen là 27.148. Kết quả làm rõ sự vắng mặt của vùng Toll/interleukin-1 receptor trong những gen kháng bệnh. Điều này cho thấy có thể có một mô hình mới giải thích sự tương tác của các gen kháng đối với bệnh trên cây vừng. Giống vừng (*Sesamum indicum* L.) được xem như là cây đứng đầu về cho dầu hạt với chất lượng và khối lượng cao; có thể canh tác phổ biến ở các vùng địa lý thuộc nhiệt đới và cận nhiệt đới, cung cấp nguồn năng lượng quan trọng về protein và dầu. Đây là công trình khoa học có sự hợp tác của Viện Nghiên cứu cây có dầu thuộc Viện hàn lâm Nông nghiệp Trung Quốc, BGI (Viện nghiên cứu genome học Bắc Kinh), Đại học Copenhagen và các viện nghiên cứu khác đồng tiến hành giải trình tự loài thực vật hai trong Lamiales sau công trình đã được công bố đối với genome của *Utricularia gibba*.

Xem thêm tại <http://genomebiology.com/2014/15/2/R39/abstract>.

Các nhà nghiên cứu khám phá thực vật không có lục lạp

Các nhà nghiên cứu từ Đại học New York (NYU), NYU Abu Dhabi, Đại học Long Island (LIU), Trung tâm genome Philippines, Đại học Canterbury, Đại học Arizona và Đại học Nam Illinois đã giải trình tự bộ genome của Rafflesia, một chi thực vật ký sinh của loài đặc hữu của đông Nam Á và được cho rằng đã bị mất hệ gen lục lạp của nó.

Dẫn đầu bởi Giáo sư sinh học Michael Purugganan của Đại học New York và giáo sư Jeanmaire Molina của LIU, công trình nghiên cứu đã cố gắng tìm hệ gen lục lạp.

Purugganan cho biết: "Trong khoa học, một trong những điều khó khăn nhất để chỉ ra đó chính là thứ chưa có".

Rafflesia bị chi phối bởi một bông hoa lớn và các rễ ký sinh một cây nho cụ thể và có mùi giống như thịt thối thu hút ruồi để thụ phấn. Là một ký sinh trùng, nó phân kỳ từ các cây trồng điển hình là loại sinh vật tự dưỡng quang hợp. Giáo sư Eric Brenner cho biết cây này đã tiến hóa thành một heterotroph, và đã mất DNA lục lạp của vì không còn là cần thiết để nó tồn tại. Rafflesia được biết đến thiếu lục lạp bởi vì nó có thu được tất cả các loại đường, hoặc năng lượng, từ cây nho chủ của nó.

Xem thêm tại <http://www.nyunews.com/2014/03/06/plants/>.

Châu Phi

Các nhà khoa học phát triển giống lúa miễn cho Châu Phi

Các nhà khoa học từ công ty Dupont đã phát triển thành công cây lúa miễn được tăng cường vi chất nhằm đóng góp cho an ninh lương thực và dinh dưỡng cho người dân châu Phi.

Các nhà khoa học của Dupont Pioneer và các nhà nghiên cứu khác từ Hoa Kỳ và châu Phi hiện đang tiến hành phát triển giống lúa miễn cải tiến giàu vitamin A, sắt, kẽm nhờ nhân giống cây trồng hoặc kỹ thuật công nghệ sinh học hiện đại. Những nỗ lực này là một phần của Sáng kiến lúa miễn cải tiến giành cho châu Phi (ABS) nhằm mục đích đưa lại lợi ích cho hàng triệu người châu Phi. Lúa miễn là một trong những cây lương thực ở châu lục này nhưng lại thiếu các chất dinh dưỡng quan trọng như vitamin A. Có khoảng 500.000 trẻ em ở châu Phi bị mù do thiếu vitamin A (VAD) và khoảng 600.000 phụ nữ tử vong do các nguyên nhân liên quan đến sinh con và nhiều từ các biến chứng có thể được giảm thông qua chế độ ăn lành mạnh có chứa vitamin A.

DuPont gần đây đã giành giải thưởng "Bằng sáng chế cho nhân loại" của Văn phòng Sáng chế và Thương hiệu Mỹ, nghi nhận sự sẵn sàng chia sẻ sở hữu trí tuệ của công ty dẫn đến công trình nghiên cứu mang tính cách mạng để tăng cường cơ cấu dinh dưỡng của cây lúa miễn và giúp cải thiện sức khỏe cộng đồng ở các nước châu Phi mục tiêu.

Xem thêm tại <http://www.gongnews.net/dupont-scientists-make-breakthrough-in-crop-biofortification/>

Châu Mỹ

Các nhà nghiên cứu côn trùng cập nhật định nghĩa các thuật ngữ liên quan đến tính kháng của cây trồng công nghệ sinh học và thuốc trừ sâu

Các nhà nghiên cứu côn trùng của Đại học Arizona và Đại học bang Michigan giải quyết các khái niệm rắc rối hiện tại về từ ngữ liên quan đến tính kháng sâu bệnh bằng cách đưa ra định nghĩa được cập nhật cho 50 thành ngữ quan trọng và công bố những định nghĩa trên Tạp chí Côn trùng học kinh tế (the Journal of Economic Entomology).

Các tác giả lựa chọn các định nghĩa thúc đẩy việc chủ động phát hiện và quản lý tính kháng, chẳng hạn như kháng định nghĩa là "sự giảm bớt cơ sở di truyền tính nhạy cảm đối với thuốc trừ sâu". Định nghĩa này ngược lại với một định nghĩa thay thế được sử dụng bởi một số nhà khoa học ngành công nghiệp đòi hỏi phải có "sự thất bại lặp đi lặp lại của một sản phẩm để đạt được mức độ kiểm soát mong đợi", thường chỉ xảy ra sau khi đã quá muộn để ứng phó có hiệu quả nhất.

Nhầm lẫn trong định nghĩa thường có liên quan trong việc xác định và quản lý tính kháng sâu bệnh cho cây trồng Bt. Protein Bt không độc quyền cho các loại cây trồng biến đổi gen. Người trồng cây hữu cơ đã sử dụng protein Bt trong khi phun thuốc trong nhiều thập kỷ, thậm chí trước khi cây trồng Bt được thương mại hóa vào năm 1996.

Xem thêm tại <http://esa.publisher.ingentaconnect.com/content/esa/jee/pre-prints/content-EC13458> và

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2014-03/eso-eud022414.php

<http://dx.doi.org/10.1603/EC13458>.

Các nhà khoa học xác định gen mà có thể làm dễ dàng sự biến đổi di truyền trong thực vật

Một phát hiện gần đây của một nhóm nghiên cứu từ Đại học Purdue có thể dẫn đến sự biến đổi gen dễ dàng hơn ở các loại thực vật vẫn được coi là khó khăn với các phương pháp tiêu chuẩn, bao gồm các giống cây trồng quan trọng. Nhóm nghiên cứu xác định được một gen có ảnh hưởng đến tính nhạy cảm với sự lây nhiễm vi khuẩn *Agrobacterium tumefaciens*, một loại vi khuẩn sử dụng để chèn gen vào thực vật để sản xuất các tính trạng mong muốn như kháng sâu, bệnh hoặc điều kiện môi trường khắc nghiệt, hoặc để cải thiện dinh dưỡng hoặc thời hạn sử dụng của một cây trồng.

Dẫn đầu bởi Stanton Gelvin, giáo sư sinh học xuất sắc của Đại học Purdue, nhóm nghiên cứu tiến hành sàng lọc di truyền các đột biến cây *Arabidopsis* dễ bị lây nhiễm vi khuẩn *Agrobacterium* để xác định gen chịu trách nhiệm về tính nhạy cảm. Họ phát hiện ra rằng sự đột biến trong gen MTF1 ảnh hưởng đến tính nhạy cảm về lây nhiễm và chuyển đổi di truyền. Ở những thực vật trong đó MTF1 bị ức chế thường nhạy cảm hơn đối với sự chuyển đổi. Gelvin nói rằng nhóm nghiên cứu đang tiến hành phát triển công nghệ họ tìm thấy thành một công cụ có thể làm giảm sự biểu hiện của MTF1 và chuyển đổi di truyền trong cây trồng chỉ trong một lần.

Xem thêm tại <http://www.purdue.edu/newsroom/releases/2014/Q1/gene-identified-by-purdue-scientists-may-ease-the-genetic-modification-of-plants.html>.

Bộ trưởng nông nghiệp Mỹ tiết lộ kế hoạch về nhiên liệu sinh học

Bộ trưởng Nông nghiệp Mỹ Tom Vilsack cho biết cuộc họp mặt thường niên có tên gọi là Commodity Classic của những người trồng ngô, đậu tương, lúa mì, và lúa miến ở San Antonio, Bang California, rằng cuộc thảo luận với Cục Bảo vệ môi trường không tập trung vào thông điệp mà những người ủng hộ dầu diesel sinh học và ethanol đã theo đuổi : đó là bỏ đề nghị giảm bớt lượng nhiên liệu sinh học pha trộn vào nguồn cung cấp nhiên liệu của Mỹ .

Vilsack cho biết cách đi đúng là tiếp thị dầu ethanol và diesel sinh học để xuất khẩu. Ông nói có kế hoạch mở rộng xúc tiến thương mại trên nhiên liệu sinh học bao gồm các chuyến gia về nhiên liệu sinh học một chuyến đi đến các nước nhập khẩu tiềm năng như Trung Quốc . Ông nói thêm họ cũng có thể giải quyết vấn đề cơ sở hạ tầng để đảm bảo không có rào cản đối với việc đưa thêm năng lượng sinh học vào hệ thống. Ông thấy chắc chắn dầu diesel sinh học và ethanol sẽ thành công và là các vấn đề có tầm quan trọng an ninh quốc gia, môi trường và lợi ích kinh tế.

"Tóm lại là: chúng ta sẽ tiếp tục giúp đỡ ngành công nghiệp này một cách tốt nhất có thể, ủng hộ cho nó và tin tưởng rằng EPA vào cuối cùng đưa ra những quyết định đúng đắn".

Xem thêm tại <http://domesticfuel.com/2014/03/01/vilsack-focused-on-ways-to-help-biofuels/>

Châu Á và Thái Bình Dương

Canh tác cà tím Bt ở Bangladesh tuân thủ các biện pháp an toàn sinh học

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Bangladesh Matia Chowdhury công bố báo cáo của ISAAA về Tình trạng toàn cầu về thương mại hóa cây trồng CNSH/GM năm 2013, với tư cách là thượng khách của cuộc hội thảo ngày 26 /2/ 2014 ở Dhaka, Bangladesh . Trong bài phát biểu của mình, nữ Bộ trưởng giải thích các hoạt động nghiên cứu, phát triển và mở rộng trên cây trồng công nghệ sinh học trong nước với các giống cà tím Bt gần đây đã được canh tác phù hợp với các biện pháp quản lý nghiêm ngặt về an toàn sinh học và đánh giá rủi ro môi trường theo Nghị định thư Cartagena về an toàn sinh học, và các biện pháp quy định của chính phủ. Bộ trưởng nhấn mạnh: "Là một quốc gia có dân số cao, chúng ta sẽ không ngần ngại trong việc sử dụng công nghệ sinh học nếu nó được chứng minh là hữu ích và an toàn cho người, động vật và môi trường ". Bà kêu gọi các nhà khoa học phát triển các giống cây trồng mới thông qua đi đầu nghiên cứu sử dụng công nghệ sinh học để chống lại các rủi ro về môi trường như độ mặn, hạn hán, úng ngập và thời tiết lạnh.

Tiến sĩ Clive James, người sáng lập và là chủ tịch danh dự của ISAAA trình bày báo cáo Tình trạng toàn cầu Công nghệ sinh học vào năm 2013. Tiến sĩ Randy Hautea, điều phối viên toàn cầu của ISAAA đánh giá kinh nghiệm ngô công nghệ sinh học ở Philippines trong khi đó, ông Bhagirath Choudhary , giám đốc của ISAAA Ấn Độ giải thích quá trình phát triển của bông Bt ở Ấn Độ. Giáo sư Tiến sĩ Md Rafiqul Hoque , hiệu phó , Đại học nông nghiệp Bangladesh là khách danh dự của buổi hội thảo cũng đánh giá cao sáng kiến của chính phủ cho phép canh tác cây trồng công nghệ sinh học ở Bangladesh đồng thời đảm bảo các vấn đề an toàn sinh học. Tiến sĩ Md Kamal Uddin, Chủ tịch Ban điều hành, BARC và là Tổng giám đốc Viện Nghiên cứu đay Bangladesh (BJRI) chủ trì hội thảo và tuyên bố sự thành công của các nhà khoa học trong việc giải trình tự bộ gen của sợi đay và *Macrophomina* .

Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Bangladesh (BdBIC) và ISAAA phối hợp với Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp Bangladesh (BARC) và Viện Nghiên cứu Nông nghiệp Bangladesh (BARI) đã tổ chức hội thảo với sự tham dự của khoảng 350 đại biểu gồm các nhà hoạch định chính sách, các học giả, các nhà nghiên cứu, cán bộ khuyến nông, nghiên cứu sinh, và các nhà báo.

Để biết chi tiết về hội thảo và thông tin về công nghệ sinh học ở Bangladesh, liên hệ với Giáo sư D. Khondoker Nasiruddin theo địa chỉ email: nasirbiotech@yahoo.com.

Các nước nhập khẩu cây trồng CNSH châu Á tổ chức Hội thảo về Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học/GM được thương mại hóa năm 2013

Các nước nhập khẩu cây trồng CNSH như Hàn Quốc, Nhật Bản và Indonesia đã tổ chức buổi hội thảo để người sáng lập và là chủ tịch danh dự ISAAA, Tiến sĩ Clive James trình bày báo cáo "Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học/GM được thương mại hóa năm 2013". Tại Seoul, Hàn Quốc, một cuộc họp báo được tổ chức vào ngày 17 và sự tham gia của 25 nhà báo. Các câu hỏi được đưa ra về tình trạng của sự phát triển và thương mại hóa cây trồng công nghệ sinh học ở châu Âu, biến đổi khí hậu và các giải pháp giải quyết tình trạng thiếu tin tưởng và nâng cao nhận thức đối với cây trồng GM. Bốn cuộc phỏng vấn truyền thông được thực hiện cho các báo in và báo trực tuyến.

Tại Tokyo Nhật Bản, một cuộc hội thảo tổ chức vào ngày 18 tháng 2 với sự tham gia của hơn 100 đại biểu từ các bên liên quan quan tâm đến công nghệ sinh học. Trình bày của Tiến sĩ Clive James về Báo cáo tình trạng toàn cầu đã được đón nhận cùng bài thuyết trình của Tiến sĩ Randy Hautea về thương mại hóa ngô CNSH ở Philippines. Tiến sĩ Masahiro Suzuki trình bày về các hoạt động của Trung tâm Công nghệ sinh học ở Nhật Bản, và Tiến sĩ Fusao Tomita, Giám đốc Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Nippon (BIC) nói về nhận thức và sự chấp nhận cây trồng công nghệ sinh học tại Nhật Bản. Nhóm công tác của ISAAA đã được Tham tán nông nghiệp Mỹ David Miller tiếp khi họ đến thăm Đại sứ quán Mỹ ở Tokyo.

Hội thảo tại Jakarta, Indonesia đã được tổ chức vào ngày 28/3 với sự tham gia của 128 đại biểu. Tiến sĩ Mahaletchumy Arujanan của BIC Malaysia cùng tham gia với Tiến sĩ James và Tiến sĩ Hautea đã thuyết trình về truyền thông công nghệ sinh học nông nghiệp: Sự chính xác khoa học đối lại với những lời đồn đại. Hai cuộc phỏng vấn phát trên truyền hình được thực hiện về Tiến sĩ Clive James.

Để biết thêm thông tin, liên hệ: knowledge.center@isaaa.org.

Việt Nam chậm và thận trọng trong việc chấp nhận cây trồng GM

Phát biểu trong Hội thảo ra mắt của Giới thiệu tóm tắt 46 của ISAAA về Tình trạng toàn cầu của cây trồng công nghệ sinh học / GM được thương mại hóa năm 2013 ngày 20/2/2014 tại Hà Nội, Tiến sĩ Nguyễn Văn Tuất, Phó Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, cho biết ngô biến đổi gen đã được trồng trên cơ sở thử nghiệm từ năm 2007. Từ thử nghiệm này, bảy dòng ngô đã được chứng minh là kháng côn trùng và năng suất tăng gấp đôi so với thu hoạch bình thường, không cần sử dụng thuốc trừ sâu. Ông Tuất cho biết việc sử dụng cây trồng GM đã trở thành một xu thế tất yếu và đã giành được sự ủng hộ của chính phủ. Trong khi đó, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã tiếp tục hoàn thiện thủ tục để cho phép việc trồng cây trồng công nghệ sinh học tương lai.

Tuy nhiên, Giáo sư Nguyễn Lâm Dũng, một nhà khoa học nổi tiếng tại Việt Nam, cho biết Việt Nam đã chậm và quá thận trọng trong việc sử dụng giống biến đổi gen trên quy mô lớn. " Những loại sản phẩm nông nghiệp đã xuất hiện trên thị trường trong một thời gian dài. Chúng ta đã nhập khẩu ngô, đậu tương và khô đậu tương GM từ Mỹ và Trung Quốc. Tại sao chúng ta không trồng trên một quy mô lớn, như các nước này? Giáo sư Dũng nói thêm rằng thủ tục phức tạp và thành kiến về cây trồng GM là những lý do chính cho sự chậm trễ trong việc sử dụng công nghệ sinh học ". Ông nói: Các nhà khoa học phải có bằng chứng chứng tỏ các giống cây trồng này là vô hại với sức khỏe con người và động vật, giống như các loại cây trồng khác “.

Clive James, người sáng lập và là chủ tịch danh dự của ISAAA , cho biết rằng cây trồng công nghệ sinh học được chứng minh giá trị toàn cầu như là một công cụ cho nông dân nghèo, những người phải đối mặt với sự suy giảm nguồn cung cấp nước và cỏ dại tăng lên cùng vấn đề sâu bệnh. Ngoài ra, các tác động của biến đổi khí hậu sẽ chỉ tiếp tục mở rộng sự cần thiết cho công nghệ này. Các chuyên gia kêu gọi các Bộ: Tài nguyên và Môi trường , Nông nghiệp và Phát triển nông thôn , Khoa học và Công nghệ cùng làm việc với nhau để giảm thủ tục pháp lý và có hợp tác với các nhà khoa học nước ngoài để nhanh chóng áp dụng công nghệ này.

Hàng trăm đại biểu tham gia đến từ cộng đồng khoa học và học thuật , các cơ quan chính phủ , các công ty và các phương tiện truyền thông tham gia sự kiện này, do Viện Di truyền Nông nghiệp , ISAAA và Agbiotech Việt Nam tổ chức.

Để biết chi tiết của hội thảo và các tin tức công nghệ sinh học của Việt Nam, liên hệ với Agbiotech Việt Nam theo địa chỉ email: hientttm@yahoo.com hoặc ldlinh@gmail.com .

Philippines phát triển cây trồng công nghệ sinh học trong năm 2013

Philippines đạt khoảng 800.000 ha trồng ngô công nghệ sinh học vào năm 2013, so với 750.000 ha năm 2012 , đứng thứ 12 trong số các quốc gia hàng đầu áp dụng cây trồng công nghệ sinh học . Điều này đã được báo cáo trong một hội nghị truyền thông của ISAAA, Trung tâm khu nghiên cứu nông nghiệp và sau đại học Đông Nam Á (SEARCA) , và Trung tâm BMARC tổ chức vào ngày 06/3 /2014 tại Dusit Thani Hotel, Makati City.

Tại hội nghị, Chủ tịch ISAAA, Tiến sĩ Paul Teng nói về an ninh lương thực và làm thế nào các loại cây trồng công nghệ sinh học góp phần vào các khía cạnh khác nhau của an ninh lương thực như cải thiện dinh dưỡng và năng suất nông nghiệp . Điều phối viên toàn cầu của ISAAA và là Giám đốc Trung tâm SEAsia Tiến sĩ Randy Hautea trình bày tình trạng toàn cầu, xu hướng và lợi ích đáng kể thông qua cây trồng công nghệ sinh học. Trong khi đó, thư trưởng phụ trách chính sách, kế hoạch, nghiên cứu và phát triển của Bộ Nông nghiệp Philippines (DA) Tiến sĩ Segfredo Serrano, và Giám đốc Đại học Philippines (UP) Tiến sĩ Emil Q. Javier nói về chính sách phát triển nông nghiệp cũng như các loại cây trồng công nghệ sinh học ở Philippines , làm thế nào các loại cây trồng công nghệ sinh học và công nghệ hiện đại giúp đất nước, và vấn đề hiện tại như trường hợp kiện tụng về cà tím Bt tại tòa án. Các diễn giả cũng nhấn mạnh sự an toàn của công nghệ và đánh giá an toàn nghiêm ngặt và hệ thống quản lý quốc gia cho các sản phẩm công nghệ sinh học. Giám đốc SEARCA Tiến sĩ Gil C. Saguiguit , Jr đã nêu trong thông điệp của mình rằng Trung tâm sẽ tiếp tục hỗ trợ giáo dục công nghệ sinh học và ưu tiên đặc biệt cho các nước đang phát

triển, phù hợp với Kế hoạch năm năm lần thứ 10 của trung tâm là tìm cách thúc đẩy phát triển nông nghiệp và nông thôn toàn diện và bền vững .

Hội nghị truyền thông có sự tham dự của các nhà báo, các phương tiện truyền thông , các thành viên của các viện nghiên cứu , cơ quan chính phủ , khu vực tư nhân , các tổ chức phi chính phủ, và các đơn vị chính quyền địa phương .

Để biết thêm thông tin về công nghệ sinh học ở Philippines , truy cập trang web của SEARCA BIC tại <http://www.bic.searca.org/> hoặc gửi e -mail đến bic@agri.searca.org.

NAAS ủng hộ cây trồng biến đổi gen đối vì an ninh dinh dưỡng

Viện hàn lâm Khoa học Nông nghiệp Ấn Độ (NAAS) nhất trí thông qua việc ủng hộ nghị quyết ủng hộ áp dụng công nghệ sinh học trong nông nghiệp trong cuộc họp bàn tròn về "Cây trồng biến đổi gen vì an ninh dinh dưỡng " ,thực hiện dưới sự chủ trì của giáo sư MS Swaminathan và tổ chức bởi Viện hàn lâm khoa học nông nghiệp vào ngày 12/2/2014. Dựa trên thảo luận về tiềm năng của công nghệ cây trồng GM trong việc giải quyết năng suất nông nghiệp thấp lâu nay, nạn suy dinh dưỡng và các vấn đề thiếu đói trong số đông tại Ấn Độ, Viện đã đạt được một thỏa thuận để đạt được một thỏa thuận về giảm mức độ thiếu đói xuống số không của Liên Hiệp Quốc vào năm 2025 , năng suất nông nghiệp phải được tăng gấp đôi và điều đó sẽ chỉ xảy ra thông qua các ứng dụng thông minh và chuyên sâu của công nghệ mới.

Viện đồng tình rằng công nghệ cây trồng biến đổi gen là một công nghệ đầy hứa hẹn, có liên quan và hiệu quả đối với quá trình đầu tư thấp vào nông nghiệp nhưng có hiệu quả cao nhằm cải tiến cây trồng ở những nơi mà các công cụ nhân giống thông thường không có hiệu quả . Công nghệ GM sẽ là một công cụ để cải tiến cây trồng nông nghiệp vì giá trị dinh dưỡng, chất dinh dưỡng và hiệu quả sử dụng nước, năng suất, khả năng chịu / tín kháng đối với stress sinh học và phi sinh học. Viện kêu gọi chính phủ của Ấn Độ dỡ bỏ trên thực tế lệnh cấm khảo nghiệm cây trồng GM.

Các nghị quyết quan trọng khác bao gồm tăng cường hệ thống quản lý hiện hành cho đến khi BRAI hoạt động; tích hợp xây dựng năng lực là một yêu cầu hoạt động cần thiết để bắt kịp với tiến bộ khoa học thông qua hợp tác quốc tế ; thông tin liên lạc của các nhà khoa học với các nhà hoạch định chính sách và công chúng về sự an toàn và lợi ích của sản phẩm cây trồng biến đổi gen , thiết lập hai ủy ban của Viện về khoa học tìm hiểu công chúng và khoa học về hiểu biết chính trị . Nhóm cũng thoả thuận một số vấn đề khác bao gồm ICAR đảm nhận vai chính trong việc phóng thích thương mại của các loại cây trồng biến đổi gen; hoạt động của GEAC như một cơ quan theo luật định, đưa ra quyết định cuối cùng về việc phê duyệt . Nhóm cũng nhấn mạnh rằng còn cần phải có sự hỗ trợ chính trị để thúc đẩy nghiên cứu kỹ thuật di truyền trong nước nhằm khai thác tiềm năng của Viện.

Xem thêm tại <http://www.naasindia.org/>

Pakistan thông qua chiến lược cung cấp hạt giống bông chất lượng ra thị trường

Chính phủ Pakistan đã đặt mục tiêu sản xuất bông và khởi động hệ thống giám sát hạt giống tại các thị trường để đảm bảo cung cấp hạt giống bông chất lượng cho cộng đồng nông dân. Một chiến lược chung của Cục đăng ký và chứng nhận hạt giống (FSC & RD) ,

Bộ An ninh lương thực quốc gia và Hiệp hội giống cây trồng Pakistan (SAP) đang được xây dựng để đưa hạt giống bông chất lượng cho Kharif 2014-15 ra thị trường. Các đặc điểm quan trọng của chiến lược cung cấp hạt giống bông chất lượng bao gồm việc cần phải có sự thông qua của các Hội đồng hạt giống cấp tỉnh (PSC) trong khi chờ Ủy ban an toàn sinh học quốc gia (NBC) cho phép thương mại hóa. Ngoài ra, để đưa các giống bông Bt ở trong sản xuất chu kỳ sản xuất chọn giống, thì hạt giống gốc để nhân giống (BNS) và hạt giống siêu nguyên chủng có thể được cung cấp để kiểm tra cây trồng để xác thực của nguồn có thể được xác nhận qua phòng thí nghiệm công nghệ sinh học với tất cả các loại giống từ cơ bản đến giống xác nhận và phê duyệt.

Do hạn chế về tài chính và không có kinh phí tại FSC & RD, người nộp đơn / công ty hạt giống sẽ cung cấp Bt strips / kits để thử nghiệm của các tính trạng Bt và không Bt. Đã có 18 cuộc họp của Ủy ban tư vấn kỹ thuật (TAC) và 12 cuộc họp của Ủy ban an toàn sinh học quốc gia (NBC), Bộ Biến đổi khí hậu được tổ chức tại Islamabad để thảo luận về các trường hợp xin phê chuẩn việc điều chỉnh gen trong phòng thí nghiệm, khảo nghiệm và cơ chế miễn thuế đối với giống bông Bt và cây trồng GM khác. Cho đến nay đã có 292 đơn xin cấp phép liên quan đến nghiên cứu và phát triển cây trồng biến đổi gen, 155 trường hợp đã được quyết định bởi NBC trong khi TAC đã đề nghị 37 trường hợp cho NBC ra quyết định về sinh vật biến đổi gen và các sản phẩm liên quan. Hơn nữa, 55 trường hợp hoạt động khác nhau đang được trình cho cuộc họp tiếp theo TAC.

Xem thêm tại : http://www.pabio.com.pk/news_detail.php?nid=22

Chiến lược Công nghệ sinh học của Ấn Độ nêu bật tầm quan trọng của cây trồng biến đổi gen

Vụ Công nghệ sinh học của Bộ Khoa học và Công nghệ của Ấn Độ đã đưa ra dự thảo chiến lược quốc gia phát triển công nghệ sinh học, năm 2014, cho thấy sự cải thiện trong hệ thống quản lý hiện có. Vai trò của Vụ trong "Chiến lược Công nghệ sinh học -II" hướng tới một hệ thống quản lý đẳng cấp thế giới, có thể xây dựng lòng tin giữa xã hội dân sự, nông dân, người tiêu dùng và cộng đồng khoa học. Đề nghị này cũng được đưa trong chiến lược đầu tiên của (Chiến lược -I) vào năm 2007 khi nó yêu cầu thiết lập Cơ quan quản lý Công nghệ sinh học của Ấn Độ (BRAI), nhưng dự luật vẫn chờ giải quyết tại nghị viện. Văn bản năm 2014 đã một lần nữa nêu đề nghị này.

Chiến lược công nghệ sinh học sửa đổi của của vụ với tên gọi "Tầm nhìn đến 2020" nêu rõ các loại cây trồng biến đổi gen sẽ giúp đạt được "năng suất cao hơn và chất lượng thực phẩm tốt hơn trong khi giảm nguồn lực đầu vào". Đưa văn bản ra công chúng, Vụ công nghệ sinh học muốn lấy "ý kiến" từ các bên liên quan bao gồm cả nông dân, các nhà khoa học và xã hội dân sự cho đến ngày 10 tháng 3. Chiến lược Công nghệ sinh học -II đưa ra vào thời điểm khi chính phủ đã hướng tới việc khảo nghiệm một số giống cây trồng biến đổi gen được lựa chọn.

Dự thảo đã đề nghị sự cải tiến trong hệ thống quản lý hiện có, tìm cách làm cho GEAC "trở nên mạnh mẽ về mặt khoa học, có thẩm quyền về chuyên môn, không có xung đột, minh bạch và được hỗ trợ bởi cơ sở hạ tầng xác nhận tốt". Vụ cũng đề nghị thiết lập một trung tâm chất độc học để "tạo ra các dữ liệu về độc tính, độ an toàn cho các chất ô nhiễm và tạp chất sinh học và hóa học có trong thực phẩm biến đổi gen và các loại thảo mộc truyền thống được sử dụng".

Văn bản về tầm nhìn này liên quan đến sức khỏe con người , công nghệ sinh học biển , nuôi trồng thủy sản , thực phẩm và an ninh dinh dưỡng , công nghệ sinh học công nghiệp, sinh học , năng lượng sạch và môi trường. "Chiến lược –II" là kết quả trực tiếp của tham vấn chính thức và không chính thức trong hai năm qua với hơn 300 các bên liên quan bao gồm các nhà khoa học, nhà giáo dục, các nhà hoạch định chính sách, các nhà lãnh đạo của ngành công nghiệp , các tổ chức NGO và các chuyên gia quốc tế.

Xem thêm tại http://dbtindia.nic.in/docs/NBDS_2014.pdf

Châu Âu

Nghiên cứu mới cho thấy Protein OPR có chức năng quan trọng cho quá trình quang hợp

Một nghiên cứu mới được tiến hành bởi Đại học Ludwig- Maximilians -Munich cho thấy một nhóm mới của các protein của xoắn ốc gọi là Octotricopeptide Repeat Protein (OPRs) đã được phát hiện gần đây. Trong khi protein OPR tạo thành một họ đa dạng trong tảo xanh, thì hầu hết các cây trồng trên đất chỉ là một protein duy nhất thuộc loại này được tìm thấy.

Alexandra - Viola Bohne từ nhóm nghiên cứu của giáo sư Jörg Nickelsen tại Biocenter LMU và các đồng nghiệp của bà đã nghiên cứu các loại cây trồng biến đổi gen không thể tổng hợp protein RAP OPR . Họ phát hiện ra rằng protein RAP có một vai trò quan trọng trong việc chuyển thông tin di truyền có trong DNA lục lạp thành các protein cụ thể. RAP cho thấy có tham gia vào sự bảo hòa của cái gọi là 16S rRNA, một thành phần cơ bản của các " nhà máy sản xuất protein " trong lục lạp .

Nickelsen cho biết: "Mất RAP làm giảm mức độ tổng hợp protein trong lục lạp, dẫn đến sự suy giảm hiệu quả của quang hợp. "

Xem thêm tại http://www.en.uni-muenchen.de/news/newsarchiv/2014/bohne_photosynthesis.html .

Bảng chỉ số đánh giá sáng tạo mới của EU cho thấy cần hành động để duy trì sáng tạo và công nghiệp ở châu Âu

Bảng chỉ số đánh giá về sáng tạo mới của EU 2014 công bố bởi Ủy ban châu Âu nhấn mạnh rằng châu Âu có nguy cơ trở thành trung tâm nghiên cứu trên thế giới trong khi các sản phẩm sáng tạo và quy trình và việc làm và tăng trưởng mà sẽ được tìm thấy trong các khu vực khác. Đã có sự cải thiện để không còn sự khác biệt với phần còn lại của thế giới, tuy nhiên , châu Âu vẫn là đứng sau về chỉ số sáng tạo đối với các nước như Nhật Bản , Hàn Quốc, và Hoa Kỳ.

Trạng thái tới hạn của các ngành công nghiệp sáng tạo, như ngành công nghiệp công nghệ sinh học ở châu Âu ngày hôm nay và sự cần thiết phải hành động cụ thể, vượt xa sự cải tiến nghiên cứu và tài trợ phát triển tài trợ đã diễn ra ở châu Âu. Do đó, André Goig , Chủ tịch EuropaBio nhận xét: " Ủy ban đã có những bước tiến lớn trong việc định hình lại các chương trình trong khuôn khổ nghiên cứu, bao gồm, ví dụ như quan hệ đối tác công tư và các công cụ đặc biệt nhằm vào doanh nghiệp nhỏ , vượt xa kinh phí nghiên cứu tiêu chuẩn và tiến tới đổi mới tài trợ. Tuy nhiên, trừ khi châu Âu có thể đảm bảo những cải tiến đó được kết hợp với các hệ thống quản lý có cơ sở khoa học, có thể dự đoán và khả thi dành

cho các công ty lớn và nhỏ , cũng như các biện pháp thúc đẩy theo hướng thị trường phù hợp cho các sản phẩm sáng tạo và sự tiếp cận nhanh hơn và công bằng hơn đến các sản phẩm của người tiêu dùng , tương tự như ở các phần khác của thế giới , nếu chúng ta vẫn mất đi điểm không chỉ trên bảng chỉ số sáng tạo mà quan trọng nhất là mất việc làm, tăng trưởng và lợi ích cho xã hội. "

Xem thêm tại http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm; <http://www.europabio.org/press/2014-eu-innovation-scoreboard-underlines-need-action-keep-innovation-and-industry-europe>

Nghiên cứu

Thiên địch làm chậm lại tính kháng của sâu hại đối với cây trồng Bt

Các nhà khoa học thuộc Đại học Cornell cho biết sự kết hợp các loài thiên địch, ví dụ như bọ rùa, với giống cây trồng biến đổi gen Bt làm chậm lại khả năng của sâu hại tiến hóa tính kháng với các protein diệt sâu BT. Theo Anthony Shelton, đồng tác giả trong nghiên cứu này, những phát hiện của họ là báo cáo lần đầu tiên trường hợp của thiên địch có thể làm chậm lại sự tiến hóa tính kháng của một loài côn trùng có hại cho cây trồng chứa gen Bt. Trong nghiên cứu như vậy, các nhà khoa học đã tạo nên những lồng nuôi sâu rất lớn ở trong nhà kính; mỗi lồng có chứa cây cải broccoli Bt và các cây broccoli không có gen Bt. Họ đã nghiên cứu quần thể của sâu tơ sâu hại quan trọng trên cây và các loài côn trùng là thiên địch của chúng, bọ rùa trong suốt sáu thế hệ. các lồng nuôi là những nghiệm thức phối trộn khác nhau có và không có thiên địch, có và không có phun thuốc sâu trên cây không có gen Bt. Kết quả cho thấy rằng quần thể sâu tơ giảm trong nghiệm thức có hiện diện của bọ rùa và cây không Bt, không phun thuốc. Người ta quan sát thấy rằng tính kháng đối với cây Bt tiến hóa thấp hơn đáng kể. Trái lại, cây Bt không trồng lần được phun thuốc sâu hoàn toàn trong các nghiệm thức không có bọ rùa sau 4-5 thế hệ, có một sự gia tăng nhanh đáng kể tính kháng của sâu tơ. Với trường hợp có phun thuốc cây trồng lần không có gen Bt và có thiên địch, quần thể sâu tơ giảm, nhưng sâu tiến hóa nhanh tính kháng lại giống cây có gen Bt. Theo kết quả này, hiệu quả của cây trồng Bt để kiểm soát quần thể sâu hại, không thể thiếu ảnh hưởng của thiên địch. Thiên địch có vai trò làm chậm lại tính kháng của sâu hại đối với cây Bt trong quần thể sâu.

Xem thêm tại <http://mediarelations.cornell.edu/2014/03/04/predators-delay-pest-resistance-to-bt-crops/>.

Giống lúa biến đổi gen biểu hiện Exo-glucanase giúp tăng lượng đường khử

Các nhà khoa học thuộc Đại học Tohoku và những cộng tác viên khác đã phát triển thành công giống lúa biotech có khả năng cải thiện quá trình sinh ra đường khử bằng cách thể hiện EXG exo-glucanase dưới sự điều tiết của senescence-inducible promoter. Khi một trình tự mã hóa GUS được nối vào vùng promoter này của gen STAY GREEN (SGR) trong cây lúa và du nhập vào cây lúa khác, hoạt động GUS trở nên đặc biệt được quan sát ở giai đoạn senescence (lúa duy trì được màu xanh khi hóa già). Khi một phân tử EXG1 cDNA được gắn với SGR promoter và cho du nhập vào cây lúa, hoạt động của cellulase mạnh hơn được phát hiện sau giai đoạn senescence. Giống lúa biotech này thể hiện được hiệu quả saccharose hóa có tính chất thúc đẩy hoặc hóa già theo nghĩa sinh học. Tuy nhiên, không có sự khác biệt ý nghĩa của saccharose hóa trước khi lúa ở giai đoạn senescence. Hiệu quả saccharification còn được người ta tìm thấy liên kết với hoạt động của enzyme

cellulase trong cây lúa biến đổi gen. Hơn nữa, cây lúa biotech không biểu hiện được tính trạng dị hình cũng như hoạt động không bình thường về tính dục sau khi gen EXG1 biểu hiện. Theo kết quả ấy, sự biểu hiện của cellulase và những enzyme có chức năng làm thoái hóa thành tế bào khác có thể cải tiến khả năng saccharification của sinh khối sợi mà không làm tổn hại đến sự tăng trưởng trong sản xuất có hiệu quả biofuels.

Xem thêm tại <http://link.springer.com/article/10.1007/s11248-014-9786-z>.

Thông báo

Hội nghị Công nghệ sinh học trong chăn nuôi

Diễn ra từ ngày 16 đến 18 tháng 9 năm 2014 tại Sioux Falls, South Dakota

Để biết thêm thông tin, truy cập <http://www.bio.org/events/conferences/livestock-biotech-summit>.

Điểm sách

VIB Xuất bản Báo cáo cơ bản về GM

Đu đủ biến đổi gen (GM) được phát triển bởi Đại học Cornell, Hoa Kỳ và Đại học Hawaii đã được trồng từ năm 1998 tại Hawaii và đã cứu ngành trồng cây đu đủ địa phương. Những câu chuyện của trái đu đủ GM chứng minh rằng cây trồng GM không thường liên quan đến các công ty đa quốc gia bởi vì đu đủ GM Hawaii được phát triển bởi các khu vực công và các quyền sở hữu trí tuệ đã được chuyển giao cho ngành công nghiệp đu đủ địa phương. Để xác định lại các cuộc tranh luận về GM bằng cách cung cấp thông tin có cơ sở khoa học, VIB đưa ra trang web có địa chỉ [www.vib.be / plantbiotechnews](http://www.vib.be/plantbiotechnews), cung cấp thông tin cơ bản chi tiết, từng trường hợp cụ thể và các câu trả lời về các chủ đề GM hiện tại. Báo cáo về đu đủ kháng virus ở Hawaii được cung cấp miễn phí.

Thông tin chi tiết, xin liên hệ với Wim Grunewald, nhà khoa học về công nghệ sinh học thực vật theo địa chỉ email: wim.grunewald@vib.be