

Bản tin cây trồng công nghệ ngày 4/5/2012 đến ngày 11/5/2012

Các tin trong số này:

1. Tin toàn cầu
2. Seychelles phê chuẩn Nghị định thư Nagoya về các nguồn gen
3. Châu Phi
4. Nghiên cứu lúa gạo ở châu Phi cho thấy cơ hội đầu tư mạnh mẽ
5. OFAB đánh dấu năm thứ 5 mở rộng hoạt động
6. Ngày công nghệ sinh học tại Đại học Cairo
7. Công nghệ sinh học Nông nghiệp có thể loại bỏ an ninh lương thực – ASARECA
8. Xem xét trong ưu tiên phản ứng giới cho phát triển công nghệ sinh học trong nông nghiệp hiệu quả ở Cận Saharan Châu Phi
9. Châu Mỹ
10. Gene hoa hướng dương để tăng năng suất đậu tương
11. Nghiên cứu: ngô lai hiện đại sử dụng nitơ hiệu quả hơn
12. Texas AgriLife Research: Xác định cơ chế kháng hạn của lúa mì
13. AFBF thúc đẩy ủng hộ cho ngô chịu được thuốc diệt cỏ mới
14. Công cụ giám sát sâu hại rễ ngô năm 2012
15. FuturaGene kết thúc thử nghiệm thực địa trồng bạch đàn năng suất cao
Giải mã DNA sâu bệnh côn trùng có thể tạo điều kiện thuận lợi cho kiểm soát sâu bệnh
16. ICAC công bố các nhà nghiên cứu bông của năm
17. NCGA hỗ trợ cư trú IRM
18. Monsanto giới thiệu giống rau diếp cải thiện
19. Châu Á và Thái Bình Dương
20. Việt Nam muốn phát triển vùng nông nghiệp công nghệ cao
21. Trung Quốc cấp bằng sáng chế cho công nghệ sử dụng nitơ hiệu quả
22. OGTR Australia cấp giấy phép phát hành hạn chế và kiểm soát đối với bông GM
23. Báo cáo cho biết Luật an toàn sinh học của Thổ Nhĩ Kỳ gây tác hại kinh tế đáng kể cho chuỗi thực phẩm nông nghiệp
24. IFPRI Nghiên cứu về đóng góp của bông Bt đối với gia tăng năng suất bông bình quân dài hạn ở Ấn Độ
25. Viện Hàn lâm Khoa học Philippine hy vọng Tòa án Tối cao sẽ ủng hộ Khoa học về cà tím Bt
26. Châu Âu
27. Chương trình phát triển phức hợp công nghệ sinh học Nga 2012-2020 đã được ký
28. Tin nghiên cứu
29. *Bxb1 Recombinase* với chức năng cắt ở vị trí đặc biệt trong giống lúa mì GM
30. Đánh giá giống bắp chống gen Bt đối với quản lý sâu đục thân mía.
31. Nhện không bị ảnh hưởng bởi giống bắp biến đổi gen MON 88017
32. Xác định của STR (short tandem repeat) là hoàn toàn phù hợp trong thế kỷ 21
33. Genes giải thích được khẩu vị mùi thịt
34. Trình tự đầy đủ của genome vi khuẩn *Oceanimonas sp.* GH1

Tin toàn cầu

Seychelles phê chuẩn Nghị định thư Nagoya về các nguồn gen

Seychelles là quốc gia thứ ba hoàn thành việc phê chuẩn Nghị định thư Nagoya về Tiếp cận nguồn gen và chia sẻ công bằng và bình đẳng lợi ích phát sinh từ việc sử dụng nguồn gen theo Công ước về Đa dạng sinh học. Nghị định thư này sẽ được thực hiện 90 ngày sau khi nộp văn kiện thứ 50 phê chuẩn. Nghị định thư sẽ đưa ra cơ sở pháp lý chắc chắn và minh bạch cho người cung cấp và sử dụng các nguồn tài nguyên di truyền để tăng cường cơ hội chia sẻ công bằng và bình đẳng lợi ích từ việc sử dụng chúng.

"Năm 2010, tổng thống Seychelles đã tuyên bố rằng hơn 50% diện tích lãnh thổ là vùng bảo tồn. Tuyên bố này phản ánh cam kết của người dân Seychelles bảo vệ an toàn di sản thiên nhiên của mình. Đối với chúng tôi, Nghị định thư Nagoya là một công cụ quan trọng cho những lợi ích chúng tôi đạt được ngày hôm nay từ đa dạng sinh học sẽ được chia sẻ một cách công bằng bởi tất cả các liên quan, đặc biệt là những người gìn giữ tài nguyên tự nhiên trong khi bảo đảm việc thụ hưởng lợi ích tương tự bởi các thế hệ tương lai, Tiến sĩ Rolph Payet, Bộ trưởng Bộ Môi trường và năng lượng Seychelles cho biết.

Đọc thêm thông cáo báo chí tại <http://www.cbd.int/doc/press/2012/pr-2012-04-27-Seychelles-en.pdf>

Châu Phi

Nghiên cứu lúa gạo ở châu Phi cho thấy cơ hội đầu tư mạnh mẽ

Chủ tịch AfricaRice Tiến sĩ Peter Matlon tin rằng nghiên cứu lúa gạo ở châu Phi cho thấy cơ hội đầu tư mạnh mẽ. Trong cuộc họp hội đồng quản trị gần đây, các kết quả nghiên cứu công nghệ sinh học trên cây lúa được trình bày và xem xét bao gồm lúa chịu được các áp lực khác nhau như: lúa chịu mặn, hạn hán, lạnh, nhiễm độc sắt, vi-rút khảm vàng lúa và đạo ôn, cũng như các công nghệ thành phần để tăng lao động, dinh dưỡng và hiệu quả sử dụng nước để thu hẹp khoảng trống năng suất và giảm rủi ro trong nông nghiệp.

Kế hoạch chiến lược 10 năm cũng đã được thảo luận bao gồm: (1) tư vấn chính sách dựa trên thực tế/bằng chứng, (2) Việc thành lập Trung tâm phát triển ngành lúa gạo để thực hiện nghiên cứu với các đối tác khu vực công và tư nhân để phát triển chuỗi giá trị gạo một cách công bằng cạnh tranh và bền vững phù hợp với nhu cầu thị trường, (3) Tập trung nghiên cứu phát triển sản phẩm để cho phép thâm canh bền vững và đa dạng hóa hệ thống dựa trên lúa gạo (giống, lựa chọn nông học, cơ khí) và (4) Tăng cường năng lực nghiên cứu lúa gạo quốc gia và cộng đồng khuyến nông và những người tham gia trong chuỗi giá trị lúa gạo.

"Tham vọng của chúng tôi là để duy trì các tiêu chuẩn cao ở tất cả các cấp độ và ghi nhớ rằng AfricaRice chỉ có thể đạt được sứ mệnh của mình thông qua hệ thống nghiên cứu nông nghiệp quốc gia mạnh mẽ và các quan hệ đối tác chiến lược trên toàn thế giới để đưa những nỗ lực tốt

nhất của khoa học lúa gạo giải quyết những thách thức lớn lao về an ninh lương thực mà châu Phi đang phải đối mặt "Viện trưởng AfricaRice TS. Papa Abdoulaye Seck cho biết.

Xem những tin tức ban đầu tại <http://www.africaricecenter.org/warda/newsrel-board-mar12.asp>

OFAB đánh dấu năm thứ 5 mở rộng hoạt động

Diễn đàn mở cho công nghệ sinh học nông nghiệp ở châu Phi (OFAB) kỷ niệm lần thứ năm với khoản tài trợ 3 triệu USD từ Quỹ Bill và Melinda Gates Foundation. Khoản tài trợ được công bố trong lễ kỷ niệm của OFAB tại Accra, Ghana, tìm cách tăng cường chia sẻ kiến thức và nhận thức về công nghệ sinh học và xây dựng một môi trường thuận lợi cho việc ra quyết định cho công nghệ sinh học nông nghiệp ở châu Phi.

Trong lễ kỷ niệm, Ngài Sherry Ayittey, Bộ trưởng Bộ Khoa học, Môi trường và Công nghệ Ghana cho biết: "Công nghệ sinh học đã đem lại những lợi ích đáng kể cho nông dân trên khắp thế giới nhưng châu Phi vẫn còn chậm lại trong việc khai thác tiềm năng của CNSH một phần do thiếu môi trường thuận lợi cho sự phát triển và sử dụng công nghệ sinh học nông nghiệp. "

Năm nước châu Phi, cụ thể là, Ghana, Kenya, Nigeria, Tanzania, và Uganda, hiện đang triển khai OFAB với sự phối hợp với một số đối tác. Các cuộc họp hàng tháng được tổ chức ở các quốc gia khác nhau với chủ đề về công nghệ sinh học nông nghiệp được trình bày và thảo luận. Các lĩnh vực cụ thể của các cuộc thảo luận bao gồm sự hiểu biết công nghệ sinh học nông nghiệp và làm thế nào áp dụng CNSH cho Tiểu vùng Sahara châu Phi, cập nhật các bên liên quan về phát triển dự án công nghệ sinh học và thảo luận về các yếu tố thuận lợi chẳng hạn như quản lý sở hữu trí tuệ, hệ thống trách nhiệm pháp lý về hạt giống và thương mại hóa CNSH.

Để biết thêm thông tin, bao gồm cả các tin tức về sự kiện này có tại trang web của OFAB tại http://www.ofafrica.org/news_article.php?id=82.

Ngày công nghệ sinh học tại Đại học Cairo

Ngày Công nghệ sinh học đầu tiên được tổ chức bởi Khoa Nông nghiệp, Đại học Cairo và Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Ai Cập (EBIC) tổ chức lễ kỷ niệm 10 năm chương trình công nghệ sinh học vào ngày 07 Tháng 4 năm 2012. Đây là nỗ lực tiếp cận cộng đồng được thiết kế để các sinh viên mới làm quen với các chương trình công nghệ sinh học và cơ hội nghề nghiệp trong ngành công nghiệp công nghệ sinh học.

Khoa Nông nghiệp tại Đại học Cairo đã xác định tầm quan trọng của công nghệ sinh học là một lĩnh vực có tiềm năng tăng trưởng to lớn. Năm 2002, chương trình lần đầu tiên được mở ra như chương trình công nghệ sinh học đầu tiên ở Ai Cập và khu vực.

Báo cáo tóm tắt về Tình trạng thương mại hóa toàn cầu của cây trồng GM đã được trình bày cho thấy tầm quan trọng của việc canh tác các loại cây trồng và vai trò của CNSH trong việc giúp loại bỏ đói trên thế giới. Vai trò của các nhà khoa học để phổ biến thông tin chính xác về cây trồng công nghệ sinh học và lợi ích cho nông dân nhỏ, và phát triển nông nghiệp cũng đã được trình bày.

Các sinh viên đã có sáng kiến để làm rõ cây trồng công nghệ sinh học là gì và trình bày một vở kịch được gọi là cây trồng GM và Người tiêu dùng, vở kịch nói về ngô biến đổi gen, bông, đậu tương, khoai tây. Họ cũng dễ dàng áp dụng để hiểu kỹ thuật công nghệ sinh học thông qua một vở kịch được gọi là Houdini (một vở kịch nhạc nổi tiếng) và công nghệ sinh học. Họ cho khán giả xem làm thế nào chỉ đơn giản là cô lập DNA từ nước bọt bằng cách sử dụng vật liệu rất đơn giản mà có thể được tìm thấy trong bất kỳ nhà bếp. Họ cũng đóng vai trong một vở kịch ngắn về cuộc đấu tranh giữa ma quỷ và thiên thần liên quan đến đạo đức của việc sử dụng cây trồng GM. Để biết thêm thông tin về ngày Công nghệ sinh học, email Tiến sĩ Naglaa Abdalla, người đứng đầu Khoa Di truyền học, Đại học Cairo tại naglaa_a@hotmail.com

Công nghệ sinh học Nông nghiệp có thể loại bỏ an ninh lương thực – ASARECA

Hiệp hội Tăng cường nghiên cứu nông nghiệp ở Đông và Trung Phi (ASARECA) tin rằng sử dụng lợi ích của công nghệ sinh học nông nghiệp có thể giúp các nước châu Phi cận Sahara đạt được an ninh lương thực. "Sinh vật biến đổi gen (GMO) cung cấp các giải pháp tốt nhất cho an ninh lương thực và một cánh cửa dẫn tới một nền nông nghiệp hiện đại hóa", tiến sĩ Charles Mugoya, người đứng đầu của đa dạng sinh học nông nghiệp và công nghệ sinh học tại ASARECA cho biết trong cuộc nói chuyện lễ công bố báo cáo hiện trạng toàn cầu về thương mại hoá cây trồng Công nghệ sinh học / GM 2011.

Nông dân Uganda cũng đã được kêu gọi để tiếp thu công nghệ sinh học khi các loại cây trồng này cuối cùng sẽ được thương mại hóa tại đây. Trong bài phát biểu tại diễn đàn, Chủ tịch Liên đoàn Nông dân quốc gia Uganda (UNFFE) Charles Ogang Được kêu gọi nông dân nắm lấy công nghệ sinh học và phương pháp tiếp cận khoa học làm cơ sở để nuôi sống số dân ngày càng tăng. "Công nghệ sinh học không còn là một thứ của phương Tây và nghiên cứu đã chỉ ra rằng công nghệ sinh học thậm chí còn được sử dụng để phát triển loại thuốc quan trọng chống lại các bệnh như tiểu đường và bệnh sỏi trong số những lợi ích khác,." Ogang cho biết.

Xem thêm tại <http://allafrica.com/stories/201204301295.html>

Xem xét trong ưu tiên phản ứng giới cho phát triển công nghệ sinh học trong nông nghiệp hiệu quả ở Cận Saharan Châu Phi

Giải quyết các vấn đề về giới là một khía cạnh quan trọng trong sự phát triển của hệ thống công nghệ sinh học trong nông nghiệp ở châu Phi cận Sahara. Obidimma Ezezika và các đồng nghiệp tại Trung tâm Sandra Rotman ở Canada tiến hành các cuộc phỏng vấn với các bên liên quan quan trọng trong công nghệ sinh học nông nghiệp trên toàn châu Phi cận Sahara. Với kết quả của cuộc phỏng vấn, cùng với đánh giá về trình độ có sẵn và quan sát thực địa, nhóm nghiên cứu thấy rằng kết hợp quan điểm giới tính là rất quan trọng cho sự phát triển bền vững của công nghệ sinh học nông nghiệp. Điều quan trọng là phụ nữ phải được xem xét và tham gia bình đẳng với nam giới trong các khía cạnh khác nhau như ra quyết định về lựa chọn đặc điểm của cây trồng công nghệ sinh học, giáo dục cho nghiên cứu công nghệ sinh học nông nghiệp và kiểm soát quản lý cây trồng công nghệ sinh học và tạo thu nhập.

Đọc tóm tắt của nghiên cứu tại <http://www.springerlink.com/content/y18r3070t1121u77/>.

Châu Mỹ

Gene hoa hướng dương để tăng năng suất đậu tương

Các nhà nghiên cứu ở Argentina đã phân lập một gen kháng hạn hán từ hoa hướng dương và ghép nó vào đậu tương nhằm cải thiện năng suất của cây trồng sinh lời lớn nhất trong nước. Raquel Chan và nhóm của bà đã xác định được gen HAHB4 làm cho hoa hướng dương kháng với điều kiện khô hạn và cấy ghép nó trong thực vật có hoa rockress có khả năng chống hạn tăng. Một thỏa thuận với Bioceres của Argentina sẽ cho phép nhóm nghiên cứu của Chan khai thác gen như Bioceres đã tiến hành thử nghiệm trước đây về đậu tương, lúa mì và ngô.

Khi HAHB4 được đưa vào lúa mì, đậu tương, ngô, sản lượng tăng từ 10-100%, tùy thuộc vào chất lượng cây trồng và điều kiện địa phương. "môi trường càng khắc nghiệt hơn thì các cây trồng biến đổi gen thuận lợi hơn", ông Chan, người đứng đầu Viện Agrobiotechnology tại Đại học quốc gia cho biết.

Chính phủ Argentina hy vọng sẽ cấp phép cho hạt giống vào năm 2015, do những người ủng hộ nhận thấy sự gia tăng về năng suất đậu tương, đặc biệt là sau một đợt hạn hán nghiêm trọng làm giảm sản lượng đậu tương của Argentina hơn 30%.

Để biết thêm thông tin, đọc thông cáo báo chí tại <http://phys.org/news/2012-04-drought-resistant-argentine-soy.html>.

Nghiên cứu: ngô lai hiện đại sử dụng nitơ hiệu quả hơn

Các nhà khoa học Đại học Purdue báo cáo rằng các giống ngô lai hiện nay sử dụng nitơ hiệu quả hơn so với các giống cũ. Phát hiện này được dựa trên dữ liệu nghiên cứu 72 năm của khu vực công được xem xét bởi các nhà khoa học.

Tiến sĩ sinh học Ignacio Ciampitti và nhóm nghiên cứu phát hiện ra rằng năng suất của ngô tiếp tục tăng ngay cả khi có ít khoảng cách giữa các cây. Các cây duy trì đủ nitơ thậm chí theo mật độ cây trồng cao hơn.

"Chúng tôi đang rút ra kết luận về cách thức thực vật cải thiện hiệu quả sử dụng nitơ, và chúng tôi sẽ sử dụng để thúc đẩy mức sử dụng hiệu quả hơn nữa", Ciampitti cho biết. "Chúng tôi cảm thấy như chúng tôi đang mở ra đặc điểm cho các nhà nhân giống cây trồng chọn lựa để tăng hiệu quả sử dụng nitơ cao hơn."

Mục tiêu tiếp theo của các nhà nghiên cứu là tìm hiểu làm thế nào sử dụng nước hiệu quả và có thể được kết hợp với hiệu quả sử dụng nitơ để phát triển ngô có khả năng chịu áp lực môi trường. Tìm hiểu thêm tại <http://www.purdue.edu/newsroom/research/2012/120430VynNitrogen.html>

Texas AgriLife Research: Xác định cơ chế kháng hạn của lúa mì

các nhà khoa học tại trạm nghiên cứu Texas AgriLife dẫn đầu bởi Shuyu Liu – nhà di truyền học đang làm việc trên một nghiên cứu xác định các regulator di truyền quan trọng cho cơ chế kháng hạn của lúa mì. Nhóm nghiên cứu của Liu sẽ sử dụng một tập hợp các công cụ sinh lý và phân tử để khám phá những cơ chế thích ứng với hạn hán và sẽ tập trung vào ba giống lúa mì được trồng rộng rãi trong High Plains Hoa Kỳ cụ thể là, TAM 111, TAM 112, và 304 TAM.

Quan sát các nhà khoa học AgriLife về các đặc điểm sinh lý họ đã thu thập được cho thấy ba giống này đáp ứng tốt với stress về nước. TAM 111 là tốt cả trên đất tưới tiêu và vùng đất khô hạn, TAM 112 là tốt hơn trong điều kiện khô hạn kéo dài, và 304 TAM thực hiện tốt nếu tưới. Lúa mì được trồng tháng 11 năm ngoái và bao gồm 2 giống chịu hạn và là một trong nhiều giống dễ bị hạn hán. Thử nghiệm hiện đang trong giai đoạn thu hoạch và Liu và nhóm của ông đã thu thập các mẫu từ thực vật trong các giai đoạn sinh trưởng khác nhau để phân tích trong phòng thí nghiệm.

Thông tin chi tiết về nghiên cứu này có thể được đọc tại

<http://today.agrilife.org/2012/04/20/agrilife-research-study-seeks-to-pinpoint-wheat-drought-tolerance-mechanisms/>

AFBF thúc đẩy ủng hộ cho ngô chịu được thuốc diệt cỏ mới

The Farm Bureau Federation (AFBF) khuyến khích Sở kiểm dịch động thực vật (APHIS) - Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ bãi bỏ tình trạng kiểm soát đối với một giống ngô mới có khả năng chống chịu thuốc diệt cỏ. Theo AFBF, việc phê chuẩn cho DAS-40278-9, tên pháp lý của giống ngô biến đổi di truyền (GE), sẽ cung cấp cho nông dân một chọn lựa thay thế để loại bỏ cỏ dại liên tục và phản ứng với tính kháng thuốc diệt cỏ tiềm năng.

AFBF cũng đề cập đến trong bức thư của mình gửi Bộ trưởng Nông nghiệp Tom Vilsack rằng APHIS đã làm được một công việc tuyệt vời trong việc hoàn thành Đánh giá toàn diện và môi trường của thực vật cho thấy DAS-40278-9 là "không đặt ra một nguy cơ dịch hại cây trồng".

Giống ngô mới này là chịu được thuốc diệt cỏ 2,4-D đã được sử dụng ở Mỹ trong 60 năm để kiểm soát cỏ dại cây trồng. AFBF lưu ý rằng để duy trì khả năng cạnh tranh quốc tế của đất nước và đạt được năng suất có thể đáp ứng nhu cầu của thế kỷ 21, ngành nông nghiệp Mỹ phải ở vị trí cạnh tranh về công nghệ.

Để biết thêm thông tin về công nghệ này mới xem tại:

<http://www.fb.org/index.php?action=newsroom.news&year=2012&file=nr0427.html~~V>.

Công cụ giám sát sâu hại rầy ngô năm 2012

Nông dân Hoa Kỳ sẽ được hỗ trợ bởi công cụ dự báo sâu hại rầy ngô trong việc xác định sâu hại rầy ngô nở hàng năm và các mô hình di cư của sâu earworm ngô và sâu cutworm đậu tây năm 2012. Công cụ này được phát triển bởi các nhà khí hậu và khí tượng học và phân tích dữ liệu bầy sâu bướm và sâu cutworm đậu tây.

"Công cụ này có thể giúp nông dân ra quyết định chiến lược về thời gian tốt hơn cho việc phun

thuốc trừ sâu. Nó cũng có thể giúp nông dân trong việc lựa chọn các giống ngô lai có các đặc tính đáp ứng các nhu cầu cụ thể của họ như các giống có chứa Genuity của Monsanto ® bảo vệ chống lại côn trùng và bảo vệ sản lượng ", ông Matt Kirkpatrick, giám đốc marketing của Monsanto cho biết.

Nông dân hiện có thể đăng nhập tại <http://www.insectforecast.com> trang web để tìm hiểu thêm về công cụ. Để xem tin tức tham khảo tại <http://monsanto.mediaroom.com/farmers-can-monitor-rootworm-hatch>

FuturaGene kết thúc thử nghiệm thực địa trồng bạch đàn năng suất cao

Việc tiếp tục thử nghiệm thực địa sẽ được FuturaGene tiến hành đối với cây bạch đàn biến đổi gen cho năng suất cao. Việc cho phép trồng thử nghiệm lần thứ 4 để trồng bạch đàn GM nhằm đánh giá các đặc tính nông học và an toàn sinh học của sự kiện biến đổi gen. FuturaGene, công ty hàng đầu thế giới về cây thân gỗ đã trồng thử nghiệm theo quy định trong vòng ba tháng qua.

Các thử nghiệm thực địa bao gồm một loạt các đánh giá quy định, lựa chọn và thử nghiệm an toàn sinh học bắt đầu từ năm 2006. Sau khi triển khai thành công các thử nghiệm theo quy định công ty sẽ nộp hồ sơ cho cơ quan quản lý CTNBio của Brazil để triển khai trồng bạch đàn năng suất cao ở trong nước.

Tiến sĩ Stanley Hirsch, Giám đốc điều hành của FuturaGene, cho biết: "Trong sáu năm qua, chúng tôi đã chứng minh thành công rằng công nghệ của chúng tôi đem tới sự gia tăng sản lượng bền vững cho trồng rừng. Thử nghiệm tiên phong thứ tư này là một bước tiến quan trọng hướng tới việc triển khai thương mại các sản phẩm rừng trồng đầu tiên của chúng tôi thiết kế để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về năng lượng trong bối cảnh suy giảm tài nguyên đất và nước."

Để biết thêm về tin tức, xem <http://www.futuragene.com/Futuragene-Brazil-field-trials.pdf>

Giải mã DNA sâu bệnh côn trùng có thể tạo điều kiện thuận lợi cho kiểm soát sâu bệnh

Trong một nghiên cứu của Matthew Greenstone tại Sở nghiên cứu nông nghiệp ở Beltsville, Maryland, các mã vạch DNA được sử dụng để xác định côn trùng tiêu diệt hiệu quả để kiểm soát bọ khoai tây Colorado. Côn trùng là dịch hại côn trùng gây hại nhất đối với khoai tây trồng ở Đông Mỹ. Kiểm soát nó bằng cách sử dụng côn trùng ăn thịt đã được khám phá trước đó, nghiên cứu này cho phép xác định các côn trùng tiêu diệt cụ thể bằng cách sử dụng mã vạch, theo thời gian cần thiết đối với các côn trùng khác để tiêu hóa con mồi. Các nhà khoa học đã giải mã trình tự một phần của bộ gen của một sinh vật và sản xuất một mã vạch từ nó.

Nghiên cứu được công bố trong tạp chí *Entomologia Experimentalis et Applicata* cho biết bốn loài tiêu diệt bọ khoai tây được thu thập và cho ăn với bọ khoai tây nuôi trong phòng thí nghiệm được nghiên cứu để xác định trong bao lâu DNA được giải mã của dịch hại có thể được phát hiện trong ruột của động vật ăn thịt. Kết quả cho thấy có thể ứng dụng dẫn người trồng về các chiến lược hiệu quả nhất để kiểm soát dịch hại. Những nỗ lực trên toàn thế giới trong giải mã vạch ADN của thực vật và động vật đang được tiến hành để phân loại sự đa dạng sống trên Trái đất.

Xem tin tức tại <http://www.ars.usda.gov/News/docs.htm?docid=1261>

ICAC công bố các nhà nghiên cứu bông của năm

Ủy ban tư vấn bông quốc tế (ICAC) đã công bố tên hai người chiến thắng cho giải thưởng các nhà nghiên cứu bông năm 2012. Tiến sĩ Andrew Patterson từ Mỹ và Tiến sĩ Yusuf Zafar từ Pakistan đã được nhận giải thưởng năm 2012.

Tiến sĩ Patterson đứng đầu Phòng thí nghiệm gen thực vật - Đại học Georgia (PGML), sử dụng genomics để nghiên cứu về cải tiến cây trồng, đa dạng sinh học thực vật và tiến hóa phân tử. Tiến sĩ Zafar là nhà khoa học trưởng và Vụ trưởng Vụ Công nghệ sinh học nông nghiệp - Ủy ban Năng lượng nguyên tử của Pakistan. Cả hai nhà khoa học đã công bố rộng rãi các nghiên cứu khoa học trên các tạp chí quốc gia và quốc tế.

Giải thưởng được trao hàng năm kể từ năm 2009 để giúp nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của nghiên cứu cho ngành công nghiệp bông và dành cho các nhà nghiên cứu có đủ điều kiện từ các nước thành viên ICAC. Một ủy ban lựa chọn bao gồm các giám khảo ngoài Ban Thư ký ICAC.

Để biết thêm chi tiết về ICAC và các giải thưởng, hãy truy cập <http://icac.org/technical-information/researcher-of-the-year/>.

NCGA hỗ trợ cư trú IRM

"Điều quan trọng là tất cả những người tham gia với những đặc tính giống tiên tiến hoạt động như một người quản lý tốt ở tất cả các giai đoạn," Chủ tịch Hiệp hội người trồng ngô Quốc gia (NCGA) Bart Schott cho biết. Tuyên bố này đưa ra trong làn sóng gia tăng và phát triển cây trồng công nghệ sinh học trên khắp Hoa Kỳ.

NCGA được cung cấp máy tính quản lý quy y kháng côn trùng để dễ dàng làm rõ lựa chọn nơi trú ẩn cho sự phát triển của kế hoạch quản lý phù hợp cho tất cả người trồng. Công cụ này là một sản phẩm của Nhóm nghiên cứu chính sách thương mại và Công nghệ sinh học của NCGA để có được sự quản lý phù hợp với các đặc tính công nghệ sinh học. Nó được thiết kế để bao gồm tất cả các sản phẩm Bt thương mại trên thị trường và một quá trình lựa chọn đặc điểm để nông dân có thể chạy một số kịch bản trồng trên cơ sở trường, lĩnh vực.

Xem thông cáo báo chí <http://www.ncga.com/news-stories/478-ncga-reminds-growers-industry-of-the-importance-of-proper-biotechnology-stewardship/>

Monsanto giới thiệu giống rau diếp cải thiện

Misionero Vegetables cùng với Seminis ® Vegetable Seeds hợp tác để mang lại cho người tiêu dùng giống mới Frescada™, một giống lai mới giữa xà lách iceberg và xà lách Romaine. Frescada™ cung cấp cho người tiêu dùng một vị ngọt đa dạng và kết cấu giòn của rau diếp iceberg với hương vị được cải thiện, hàm lượng dinh dưỡng cao hơn và một màu xanh đậm hơn.

Tìm hiểu thêm về rau diếp Frescada™ tại <http://monsanto.mediaroom.com/debut-new-lettuce-variety>.

Châu Á và Thái Bình Dương

Việt Nam muốn phát triển vùng nông nghiệp công nghệ cao

Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN&PTNT) Bùi Bá Bổng cho biết sẽ hoàn tất việc quy hoạch vùng nông nghiệp công nghệ cao trong tháng 6 để trình Chính phủ.

Theo đó, việc phát triển nông nghiệp công nghệ cao không nên làm tràn lan mà chỉ tập trung vào các sản phẩm chủ lực từng địa phương.

Tại cuộc họp bàn về phát triển nông nghiệp công nghệ cao vào tháng 4/2012, ông Nguyễn Tấn Hinh, Phó Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường (Bộ NN&PTNT) cho biết hiện nay chưa có nhiều công nghệ cao trong nông nghiệp và các mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao có hiệu quả có thể áp dụng tại Việt Nam.

Nhiều địa phương chưa có kế hoạch cụ thể để quy hoạch và xây dựng các vùng nông nghiệp công nghệ cao. Hơn nữa, hiện cả nước mới chỉ có 3 doanh nghiệp được công nhận là doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao là Công ty Công nghệ sinh học Rừng hoa Đà Lạt, Công ty TNHH Agrovina (Dalat Hasfarm) và Công ty Thực phẩm sữa TH ở Nghệ An.

Nguyên nhân là do nhà nước chưa có hệ thống văn bản pháp luật đồng bộ liên quan đến phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao làm căn cứ cho các địa phương triển khai. Hơn nữa, kinh phí, nguồn nhân lực dành cho nghiên cứu, nhập khẩu phát triển nông nghiệp công nghệ cao còn nhiều hạn chế.

Theo ông Nguyễn Văn Chinh, Viện trưởng Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp (Bộ NN&PTNT), bất cập hiện nay là trong khi các khu công nghiệp, khu đô thị được hỗ trợ về cơ sở hạ tầng, điện, giao thông thì phát triển khu nông nghiệp công nghệ cao lại chưa có cơ chế hỗ trợ tương tự. Điều này làm hạn chế khả năng thu hút đầu tư từ phía các doanh nghiệp trong và ngoài nước.

Theo thứ trưởng Bùi Bá Bổng, cần phải tuyên truyền, hướng dẫn thêm cho các doanh nghiệp các ưu đãi về thuế, đất đai và phải có thông tư hướng dẫn cụ thể để các doanh nghiệp tham gia.

Hiện tại Bộ NN&PTNT đang gấp rút xây dựng quy hoạch tổng thể khu nông nghiệp công nghệ cao và vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trình Thủ tướng phê duyệt, dự kiến đến ngày 1-6 sẽ hoàn thành. Tuy nhiên, ông Bổng cũng lưu ý, nông nghiệp công nghệ cao là một chương trình rất phức tạp, do đó không thể quy hoạch tràn lan mà phải lựa chọn các vùng có điều kiện thuận lợi nhất.

Trước hết, có thể mỗi tỉnh làm một khu, chọn lựa và tập trung vào các sản phẩm chủ lực như Đà Lạt chuyên về hoa và rau, ĐBSCL chuyên về cá và gạo... “Chúng ta phải làm từng bước, làm đến

nơi đến chốn chứ không thể đồng loạt triển khai tràn lan nông nghiệp công nghệ cao được”, ông Bông nói.

Đọc thêm tại: <http://english.vietnamnet.vn/en/science-technology/21240/ministry-wants-hi-tech-agriculture-zones.html>.

Trung Quốc cấp bằng sáng chế cho công nghệ sử dụng nitơ hiệu quả

Công nghệ sử dụng Nitơ hiệu quả (NUE) của Arcadia Biosciences Inc đã được cấp bằng sáng chế quan trọng của Văn phòng sở hữu trí tuệ Nhà nước Trung Quốc. Công nghệ này sẽ cho phép nông dân sử dụng phân bón nitơ ít hơn đáng kể trên các cây trồng và duy trì năng suất cao như đã được chứng minh trong các thử nghiệm quốc gia đối với các loại cây ngũ cốc quan trọng như gạo và lúa mì.

Ngoài ra, nông dân sẽ có thể yêu cầu được thưởng từ việc giảm thải carbon do giảm sử dụng phân bón. Phân bón nitơ, một yếu tố thiết yếu trong nông nghiệp hiện đại đã không được sử dụng hiệu quả và góp phần gây hiệu ứng khí nhà kính, gấp 300 so với khí carbon dioxide. Với công nghệ này, nông dân ở Trung Quốc sẽ được hưởng lợi ích to lớn bằng cách giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính và tăng cường an ninh lương thực trong nước.

Xem tin tức tại <http://www.arcadiabio.com/news/press-release/arcadia-biosciences-receives-chinese-patent-key-nitrogen-use-efficiency>.

OGTR Australia cấp giấy phép phát hành hạn chế và kiểm soát đối với bông GM

Sau giai đoạn chấm dứt (2012) đề nghị nhận xét về đánh giá và quản lý rủi ro (RARMP) được thực hiện bởi Văn phòng công nghệ gen của Úc, Bayer CropScience Pty Ltd đã nhận được giấy phép để tiến hành đưa ra có hạn chế và có kiểm soát bông biến đổi di truyền (GM). Mười một giống bông GM kháng sâu bệnh và chịu thuốc diệt cỏ sẽ được thử nghiệm tại sáu địa điểm mỗi năm tại Narrabri Shire (NSW), Wyndham-West Kimberly (WA), và Central Highlands (Qld), từ giữa tháng 5 năm 2012 tới tháng 5 năm 2015.

Thử nghiệm sẽ được tiến hành để đánh giá hiệu suất nông học của giống bông GM trong điều kiện thực địa, và sản xuất hạt giống để sử dụng trong các nghiên cứu thêm hoặc đưa ra môi trường. Bông GM sẽ không được phép sử dụng làm thực phẩm của con người hoặc thức ăn chăn nuôi.

Xem tin tức tại [http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir113-3/\\$FILE/dir113rarmcon.pdf](http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir113-3/$FILE/dir113rarmcon.pdf).

Báo cáo cho biết Luật an toàn sinh học của Thổ Nhĩ Kỳ gây tác hại kinh tế đáng kể cho chuỗi thực phẩm nông nghiệp

Một đánh giá tác động kinh tế mới của Luật an toàn sinh học của Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy cách mà luật này đang được thực hiện có tác động tiêu cực đáng kể về kinh tế cho ngành sản xuất nhập khẩu thức ăn và thực phẩm quan trọng của Thổ Nhĩ Kỳ và các lĩnh vực chăn nuôi gia súc.

"Có bằng chứng rõ ràng về thiệt hại kinh tế đáng kể và rối loạn thị trường gây ra bởi cách thức

mà Luật an toàn sinh học của Thổ Nhĩ Kỳ đang được thực hiện", ông Graham Brookes của PG Economics Ltd, trụ sở tại Anh, tác giả chính của báo cáo cho biết. "Tình trạng này dự kiến sẽ dẫn tới tệ hơn, đe dọa khả năng tồn tại của nhiều doanh nghiệp Thổ Nhĩ Kỳ (đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa) và gây rủi ro cho xuất khẩu việc làm và đầu tư từ quốc gia, trừ khi Thổ Nhĩ Kỳ vận hành một hệ thống phê duyệt biến đổi gen một cách kịp thời và dựa trên khoa học. "

Một số phát hiện chính của báo cáo là:

- Việc triển khai Luật đã gây ra sự rối loạn đáng kể về thương mại và thị trường, mà cho đến nay số tiền ước tính trên 0,8 tỷ USD;
- Các chi phí hàng năm dự kiến (giả sử không có sự thay đổi chính sách hiện hành) sẽ là từ \$ 0,7 tỷ và \$ 1 tỷ đồng (và có thể cao hơn);
- Với sự chênh lệch dự kiến gia tăng giữa thời gian và bản chất của việc phê duyệt event GM mới ở Thổ Nhĩ Kỳ so với các nước cung cấp lớn về ngũ cốc lớn và vật liệu hạt có dầu, và "sản phẩm trong quá trình nghiên cứu" nhanh chóng gia tăng các đặc tính mới và sự kết hợp của những đặc tính hiện tại / các đặc tính tổng hợp mới được chấp thuận cho sử dụng trong nông nghiệp toàn cầu, tác động tiêu cực là khả năng trở nên kém hơn.

Một phiên bản của báo cáo là có sẵn tại www.pgeconomics.co.uk Để biết thêm thông tin, liên hệ với Graham Brookes tại [graham.brookes @ btinternet.com](mailto:graham.brookes@btinternet.com).

IFPRI Nghiên cứu về đóng góp của bông Bt đối với gia tăng năng suất bông bình quân dài hạn ở Ấn Độ

Một tài liệu thảo luận được phát hành bởi Viện Nghiên cứu Chính sách Lương thực Quốc tế (IFPRI) xem xét sự đóng góp thông qua bông Bt cho năng suất bông bình quân dài hạn ở Ấn Độ bằng cách sử dụng một bảng phân tích dữ liệu của các biến sản xuất trong 9 bang sản xuất bông Ấn Độ từ 1975-2009.

Kết quả cho thấy rằng bông Bt đã đóng góp 19% tăng trưởng tổng sản lượng theo thời gian, hoặc từ 0,3% - 0,4% cho mỗi tỷ lệ phần trăm gia tăng ứng dụng mỗi năm kể từ khi nó được đưa vào trồng. Bên cạnh bông Bt, sử dụng phân bón và gia tăng sử dụng các hạt giống lai đã góp phần tăng năng suất theo thời gian. Tuy nhiên, nếu việc áp dụng bông Bt chính thức đóng góp cho năng suất tăng sau năm 2005, việc áp dụng bông Bt không chính thức cũng có thể đã là một phần của sự gia tăng về sản lượng bắt đầu từ năm 2002, năm bông bt được giới thiệu chính thức tại Ấn Độ.

Xem thêm tại <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ifpridp01170.pdf>.

Viện Hàn lâm Khoa học Philippine hy vọng Tòa án Tối cao sẽ ủng hộ Khoa học về cà tím Bt

Chủ tịch của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Quốc gia Philippine (Nast) Tiến sĩ Emil Q. Javier, đại diện các nhà khoa học ở Philippines, khẳng định lại sự ủng hộ đầy đủ của họ đối với các nghiên cứu đang diễn ra đối với cà tím Bt kháng sâu đục trái và sâu đục chồi ở nước này.

Tiến sĩ Javier cho biết Học viện tin tưởng rằng Tòa án Tối cao sẽ không hành động vội vã thay vì

xem xét các khía cạnh khoa học liên quan.

Tiến sĩ Javier nộp đơn kháng cáo không phải vì lợi ích quốc gia, và Học viện, cùng với trường Đại học của Philippine và các nhà khoa học có uy tín từ các cộng đồng địa phương và toàn cầu, ủng hộ mạnh mẽ công nghệ sinh học nông nghiệp. Trái ngược với những lời cáo buộc vô căn cứ của người khiếu kiện, cà tím Bt có khả năng công nghệ thân thiện với môi trường tốt nhất cho sản xuất cà tím, Javier khẳng định.

NAST là cơ quan tư vấn chính sách S & T cao nhất và được thừa nhận của cộng đồng khoa học trong nước.

Để biết thêm thông tin về sự phát triển của cà tím Bt ở Philippines, hãy truy cập

<http://www.bic.searca.org> hoặc e-mail bic@agri.searca.org.

Châu Âu

Chương trình phát triển phức hợp công nghệ sinh học Nga 2012-2020 đã được ký

Chính phủ Nga gần đây đã đưa ra "Chương trình Phát triển Công nghệ sinh học phức hợp ở Nga (năm 2012 - 2020)" với việc ký thông qua của Thủ tướng Nga Vladimir Putin (hiện là Tổng thống Nga). Chương trình nhằm mục đích đưa Nga lên vị trí hàng đầu trong công nghệ sinh học và để nước này trở thành quốc gia cạnh tranh toàn cầu về bioeconomy, công nghệ nano và công nghệ thông tin.

Chương trình được thực hiện liên tục trong hai giai đoạn: 2012-2015 và 2016-2020, và sẽ cần tổng cộng 1,18 nghìn tỷ rúp (USD40 tỷ USD). Liên bang Nga sẽ phát triển các giống cây trồng và các giống lai có khả năng chống hạn, kháng bệnh, chịu được thuốc diệt cỏ, sâu bệnh, và điều kiện môi trường bất lợi bằng cách sử dụng công nghệ di truyền (phương pháp lai tạo dựa trên việc sử dụng marker phân tử) và kỹ thuật di truyền.

Các tin tức ban đầu có thể được xem tại <http://www.bsbanet.org/en/news/files/Biotechnology-development-programme-2020-Russia-en.php#unique-entry-id-41>.

Tin nghiên cứu

Bxb1 Recombinase với chức năng cắt ở vị trí đặc biệt trong giống lúa mì GM

Lúa mì là một trong những loài mồi cốc quan trọng dùng làm lương thực của thế giới. Tuy nhiên, chưa có giống lúa mì biến đổi gen nào (GM) có mặt trên thị trường hiện nay. Việc phát triển giống lúa mì biotech có thể trở nên tiện ích khi người ta sử dụng các hệ thống tái tổ hợp ở vị trí đặc biệt (site-specific recombination systems), bao gồm việc cắt ra chính xác các gen dùng làm marker trong khi xác định những vật thể được chuyển gen thành công (transformants). Do đó, các nhà khoa học của USDA là **James Thomson** và các cộng sự đã phát triển một hệ thống tái tổ hợp dẫn xuất từ *Mycobacterium smegmati bacteriophage Bxb1*. Hệ thống này được thiết kế nhằm loại trừ gen có chức năng marker trong giống lúa mì GM.

Theo kết quả báo cáo được đăng trên *Plant Molecular Biology Reporter*, nhóm nghiên cứu này đã xác định được **Bxb1 recombinase** có khả năng di truyền trong cây lúa mì GM và hoàn thiện quy trình cắt ở vị trí đặc biệt (site-specific excision). Hệ thống này rất có ích trong mục tiêu phát triển cây GM mà không có marker. Việc phát triển các dòng lúa mì như vậy là một trong những yêu cầu rất thiết thực của sản xuất trong nội dung thương mại hóa sản phẩm lúa mì GM.

Xem tóm tắt <http://www.springerlink.com/content/t15487846722k79k/>.

Đánh giá giống bắp chông gen Bt đối với quản lý sâu đục thân mía.

David Wangila thuộc Đại Học Louisiana State đã đánh giá hiệu quả của giống bắp Bt với các protein Bt được chông vào (pyramided Bt proteins) nhằm tăng cường tính kháng sâu đục thân mía (**sugarcane borer**: tên khoa học là *Diatraea saccharalis*). Thông qua xét nghiệm mô lá và các thí nghiệm trong nhà lưới, Wangila đã khẳng định rằng sự sống sót và sự tổn thương của cây đối với các giống sâu đục thân khác nhau (giống nhiễm Cry1Ab, giống kháng Cry1Ab và giống dị hợp tử Cry1Ab) trên giống bắp lai chuyển gen Bt (Bt corn hybrids) có gen đơn Bt và gen Bt chông lấp nhau. Kết quả khảo nghiệm trong nhà lưới và xét nghiệm sinh học cho thấy mức độ sống sót của sâu đục thân mía rất thấp ở cây bắp lai Bt. Điều này cho thấy mức độ hiệu quả của giống bắp lai với 3 đối tượng giống sâu này.

Wangila cũng tiến hành đánh giá sự di chuyển của sâu trên các phần khác nhau của giống bắp Bt và giống bắp không Bt. Kết quả cho thấy sâu có thể di chuyển từ cây bị sâu hại sang ít nhất 4 cây khác, và từ hàng cây bị sâu hại sang hàng kế cận. Với kết quả này, người ta khẳng định rằng chiến lược chông gen mã hóa các protein Bt (pyramiding) là một chiến lược hiệu quả trong quản lý sâu đục thân mía.

Xem http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-04262012-143532/unrestricted/Wangila_Thesis.pdf.

Giống bắp biotech **MON 88017** có thể chông chịu thuốc cỏ glyphosate và kháng được sâu WCR (western corn rootworm). Một nhóm nhà khoa học **O. Habuštová** và cộng sự thuộc **České Budějovice**, Tiệp Khắc, đã đánh giá những tác động môi trường của giống MON88017 bằng cách so sánh quần cư của nhện trên những lô ruộng trồng bắp chuyển gen trong 3 năm, giống bắp nguyên thủy không có GM được xử lý thuốc sâu và không xử lý, và hai giống khác không có liên quan gì.

Kết quả phân tích thống kê cho thấy không có ảnh hưởng trên mức độ sinh sôi nảy nở và đa dạng của loài nhện. Thành phần và kích cỡ quần thể nhện ở đây thay đổi hàng năm theo nghiên cứu tác động của thời tiết và mức bón phân hữu cơ trên ruộng.

Xem <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1439-0418.2012.01727.x/abstract?jsessionid=5B5DB787E4E6A01249F2DEA6DB836F59.d01t04?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage>.

Xác định của STR (short tandem repeat) là hoàn toàn phù hợp trong thế kỷ 21

Trở lại năm 1998, FBI (Federal Bureau of Investigation) đã giới thiệu kỹ thuật **STR (Short Tandem Repeat)** trong việc xác định cơ thể hoặc xác định con người, và sáng tạo ra “profile” của riêng nó. Cơ quan FBI đã sử dụng kỹ thuật quét một mẫu phân tử DNA đối với ít nhất 13 STRs, chúng là những bộ sưu tập của những trình tự nucleotide dài, có từ hai đến sáu phân đoạn lặp lại. Chúng phân tán rải rác trong khắp genome. Tại sao STRs rất lý tưởng trong việc in dấu DNA độc nhất nào đó mà số lần lặp lại của STRs có thể đột biến nhanh chóng làm cho mỗi một bộ marker di truyền khác biệt nhau giữa từng con người khác nhau.

Các nhà khoa học của **Whitehead Institute** đã cải tiến nội dung xác định của STR, đáp ứng với nhu cầu hiện nay của các nhà di truyền học. Họ đã và đang sáng tạo ra **lobSTR**, nó là hệ thống có 3 công đoạn, tạo nên “profile” chính xác và đáp ứng được ngay với hơn 100.000 STRs đối với trình tự genome người trong vòng một ngày. **Yaniv Erlich**, nhà nghiên cứu của Whitehead Institute, cho rằng việc tiếp cận lobSTR cho người ta hàng nghìn marker thay đổi cực nhanh mà nhà khoa học chưa thể có trước đây. Đây là cánh cửa mới mở được áp dụng cho di truyền y học, di truyền quần thể, và giám định y khoa (forensics).

Xem chi tiết http://www.wi.mit.edu/news/archives/2012/ye_0427.html.

Genes giải thích được khẩu vị mùi thịt

Các nhà khoa học thuộc ĐH Duke cho rằng có khoảng 70% người ta có hai bản sao đang làm việc của một gen nào đó liên kết với một thể ghi nhận (receptor) “mùi” (**OR7D4**: odor receptor) bao gồm nội dung **androstenone**, một hợp chất có trong thịt heo đực (male pork meat). Những cá thể có một bản sao hay không có bản sao của gen đều có thể chống chịu với mùi của hợp chất ấy tốt hơn cá thể có hai bản sao.

Nghiên cứu này nhấn mạnh đến việc cấm sử dụng phương pháp thiến (castration) đối với heo ở Châu Âu. Họ rất hiếu kỳ không biết người tiêu dùng sẽ đáp ứng lại như thế nào với thịt heo đực không bị thiến. Heo không bị thiến (noncastrated) có hàm lượng androstrone cao hơn heo bị thiến.

Xem http://www.dukehealth.org/health_library/news/genes-may-explain-why-some-people-turn-their-noses-up-at-meat

Trình tự đầy đủ của genome vi khuẩn *Oceanimonas sp. GH1*

Vi khuẩn gram âm, hình que (rod-shaped) *Oceanimonas sp. GK1*, được phân lập tại **Gavkhouni Wetland**, Iran, thuộc họ *Aeromonadaceae*. Nó là một vi khuẩn hảo khí, di động có thể chịu được nồng độ muối 12% NaCl, tăng trưởng ở điều kiện nhiệt độ 10 đến 45°C (tối hảo, 35°C) và pH 6 đến 10 (tối hảo, 8), sản sinh nguồn rất lớn **poly-β-hydroxybutyrate (PHB)** như một nơi dự trữ carbon và năng lượng dưới điều kiện khắc nghiệt tăng trưởng không cân đối. PHB là một polymer tổng hợp có tính chất dễ phân hủy theo kiểu sinh học và tái tạo được. Nó có thể dùng trong dược phẩm, công nghệ mô, và vật liệu đóng gói. Tính chất của các loài *Oceanimonas* tương đối nghèo nàn xét về góc độ di truyền và genome học. Giải mã toàn bộ trình tự genome của nòi vi khuẩn này là công trình đầu tiên và được “annotated” (chú thích chỉ dẫn) của genus *Oceanimonas*.

Kết quả giải mã trình tự trên một nhiễm sắc thể vòng là 3.514.537 bp và hai plasmids có chiều dài 8.462 và 4.245 bp. Genome đầy đủ của *Oceanimonas* sp. GK1 đã được đưa vào ngân hàng gen với số mẫu đăng ký là **CP003171** đối với nhiễm sắc thể và **CP003172** , **CP003173** đối với hai plasmids. Cơ sở dữ liệu của dự án genome này có thể được cung cấp tại GenBank theo số đăng ký (**ID**) **68171**.

Xem <http://jb.asm.org/content/194/8/2123.full?sid=80993103-fa60-41c4-a574-5400c42777dd>.