

Các tin trong số này:

Tin toàn cầu:

1. *Các nỗ lực quốc tế nhằm thúc đẩy sản lượng lúa gạo*
2. *Tài liệu của CAST cho rằng cây trồng có nguồn gốc từ CNSH cũng an toàn như cây trồng thông thường*
3. *ứng dụng CNSH cho quản lý chất dinh dưỡng trong phân bón*
4. *BBSRC và DFID hợp tác nghiên cứu về nông nghiệp bền vững ở các nước đang phát triển*

Tin Châu phi

5. *Các nhà lãnh đạo quyết tâm khai thác CNSH để phát triển Châu phi*
6. *IITA sử dụng nước rau và tia cực tím để phát hiện virút gây bệnh sigatoka cây chuối*

Tin Châu Mỹ

7. *Các nhà khoa học México hoàn tất việc đọc trình tự virút gây bệnh tristeza trên cam quýt*
8. *Giống lúa mạch mới cho sản lượng cao hơn và sẵn có photpho sinh học*
9. *Phát triển giống đậu pinto chống mốc*

Tin Châu á

10. *Bangladesh phê chuẩn chính sách về CNSH*
11. *Quốc hội ấn độ thông qua dự luật về an toàn và tiêu chuẩn thực phẩm*
12. *ấn độ miễn trừ việc xin giấy phép đối với dầu đậu nành chuyển gen*
13. *ấn độ đơn giản hoá quy trình phê chuẩn cây trồng CNSH*
14. *Thủ tướng Malaysia khai trương trung tâm CNSH*
15. *Phát triển cây cọ dầu vô tính ở Malaysia*

Tin Châu âu

16. *Ngô Bt ở Tây Ban Nha giúp sản lượng tăng 7,3%*
17. *INRA và CIRAD hợp tác nghiên cứu nông nghiệp*

Nghiên cứu

18. *Tìm hiểu về lợi ích và chi phí sản xuất nhiên liệu sinh học*
19. *Nghiên cứu tìm hiểu virút làm thay đổi gen trong khoai tây*

Thông báo

Tài liệu mới

Tin toàn cầu:

Các nỗ lực quốc tế nhằm thúc đẩy sản lượng lúa gạo

Các nhà khoa học quốc tế đã triển khai một nỗ lực đáng kể để phát triển một cách tiếp cận mới trong việc thúc đẩy sản lượng lúa gạo và tránh tình trạng thiếu gạo hay nạn đói. Các nhà khoa học đang tìm cách nâng cao hiệu quả của quá trình quang hợp của cây lúa, coi đây là chiến lược thay thế cần thiết để gia tăng sản lượng lúa gạo trong điều kiện diện tích đất trồng trên thế giới ngày một ít đi, lao động và nước ngày càng khan hiếm.

Theo Viện nghiên cứu lúa gạo quốc tế (IRRI) tại Philippine, những kiến thức mới được tạo ra nhờ việc sắp xếp bản đồ hệ gen cây lúa hiện cho phép có thêm nhiều nghiên cứu hợp tác để tái xác định hoàn toàn hệ thống quang hợp của cây lúa, động cơ để sản xuất lúa gạo.

Tại cuộc hội thảo về “Gạo C4 - Nạp động cơ cho lúa gạo”, Nhà sinh thái học cây trồng của IRRI, ông John Sheehy, giải thích rằng “tiến trình quang hợp là trọng tâm của sự tăng

trường của cây lúa, bởi vậy, nếu chúng ta có thể cải tiến được quá trình quang hợp thì toàn bộ cây lúa sẽ có lợi.” Điều này liên quan tới việc chuyển cây lúa từ cây C3 sang cây C4, chữ “C” ở đây đề cập tới lượng carbon bị lấy trong quá trình quang hợp để cây phát triển. Để làm được điều này, các cây C4 - như là ngô - sử dụng năng lượng mặt trời có hiệu quả hơn trong tăng trưởng.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Duncan Macintosh of IRRI at d.macintosh@cgiar.org.

Tài liệu của CAST cho rằng cây trồng có nguồn gốc từ CNSH cũng an toàn như cây trồng thông thường

Liệu cây trồng có nguồn gốc từ CNSH có an toàn như cây trồng thông thường không? Có bằng chứng khẳng định rằng cây trồng có nguồn gốc từ CNSH cũng an toàn như cây trồng thông thường, đó là theo báo cáo có tựa đề “Sự an toàn của thịt, sữa và trứng lấy từ vật nuôi ăn thức ăn chăn nuôi có nguồn gốc từ cây trồng CNSH hiện đại”, một nghiên cứu do Hội đồng khoa học và công nghệ nông nghiệp (CAST) đưa ra.

Theo tài liệu này thì “thịt, sữa và trứng lấy từ các vật nuôi ăn thức ăn chăn nuôi có nguồn gốc từ cây trồng CNSH hiện đại cũng an toàn và đầy đủ dinh dưỡng như các sản phẩm lấy từ vật nuôi ăn thức ăn làm từ cây trồng thông thường.”

Tài liệu này được Nhóm chuyên trách gồm các nhà khoa học quốc tế từ Anh, Đức, Mỹ, Braxin đánh giá và thực hiện. Tài liệu này bao gồm tổng quan về các quy định đánh giá về cây trồng có nguồn gốc từ CNSH, tóm tắt các dữ liệu thu thập được để đánh giá sự an toàn của thịt, sữa và trứng lấy từ vật nuôi ăn cây trồng có nguồn gốc từ CNSH mà biểu thị các đặc tính đầu vào nông học.

Dưới đây là một số những đề xuất của CAST để đảm bảo sự an toàn và giá trị dinh dưỡng của thức ăn chăn nuôi sản xuất từ cây trồng CNSH hiện đại ngày nay và trong tương lai:

- Tiếp tục sử dụng phương pháp đánh giá an toàn theo từng trường hợp cụ thể
- Đánh giá rủi ro để chống lại những mối nguy hại
- Cung cấp đủ ngân sách cho các nhóm kiểm soát
- Cung cấp đủ nguồn lực để gia tăng đối thoại và tiếp cận công chúng

Xem toàn bộ tài liệu số 34 tại địa chỉ: http://www.cast-science.org/cast/src/cast_publications.php?jump=83

Tham khảo công bố báo chí tại: http://www.cast-science.org/cast/news/feedsafety_nr.htm.

ứng dụng CNSH cho quản lý chất dinh dưỡng trong phân bón

Việc sử dụng CNSH làm thay đổi hàm lượng dinh dưỡng, chất lượng và những đặc tính có lợi trong thực vật có tiềm năng đem đến những loại thức ăn chăn nuôi có khả năng giảm bớt chất thải dinh dưỡng. Tăng cường chất lượng dinh dưỡng trong thức ăn chăn nuôi trong chế độ ăn là nỗ lực của ngành chăn nuôi nhằm giảm bớt chi phí sản xuất, hạn chế tới mức tối thiểu những tác động đối với môi trường, do vậy có khả năng quản lý về mặt CNSH đối với dinh dưỡng của phân bón. Đây là viễn cảnh được đưa ra trong báo cáo về “các phương pháp quản lý dinh dưỡng phân bón bằng CNSH”, do Hội đồng khoa học và kỹ thuật nông nghiệp CAST ban hành.

Tiến sỹ Xingen Lei thuộc Khoa khoa học động vật, trường đại học Cornell, đồng thời là người đứng đầu nhóm chuyên trách cho rằng “do dân số thế giới gia tăng và nhu cầu đối

với thực phẩm từ động vật ngày một cao nên sản lượng gia súc, gia cầm trên toàn cầu sẽ tiếp tục phát triển từ các hệ thống chăn nuôi hộ nhỏ sang các hệ thống sản xuất tổng hợp, có định hướng thị trường và lớn hơn. Cùng với sự phát triển này, các vấn đề liên quan tới việc ô nhiễm môi trường, chất lượng không khí và sức khỏe vật nuôi sẽ trở nên đáng chú ý hơn, dẫn tới mối quan hệ phức tạp hơn giữa ngành chăn nuôi, xã hội và các cơ quan của chính phủ. Do CNSH có khả năng đưa ra những giải pháp quan trọng cho những vấn đề này nên điều thiết yếu là chúng ta phải hiểu và giải quyết các vấn đề có liên quan.”

Bài viết giải thích việc quản lý dinh dưỡng nhờ vào kiểm soát khẩu phần ăn của vật nuôi một cách dễ dàng hơn là việc can thiệp sau khi những chất thải bị đưa vào môi trường. Những nghiên cứu tiếp theo sẽ hướng tới việc cải tiến các nguyên liệu hạt giống và sử dụng enzyme trong chế độ ăn uống như là các phương pháp kinh tế và thực tế để xử lý.

Đọc thêm nguyên bản tại địa chỉ: http://www.cast-science.org/cast/src/cast_publications.php?jump=165. hoặc xem công bố báo chí tại http://www.cast-science.org/cast/news/manuremanagement_nr.htm

BBSRC và DFID hợp tác nghiên cứu về nông nghiệp bền vững ở các nước đang phát triển

Hội đồng nghiên cứu sinh học và CNSH (BBSRC) và Cơ quan phát triển quốc tế (DFID) mới thông báo về một chương trình mới nhằm thúc đẩy nghiên cứu khoa học về sinh học và CNSH để giải quyết những thách thức của nông nghiệp ở các nước đang phát triển.

Chương trình này sẽ tăng cường sự hợp tác giữa cả hai cơ quan nhằm hỗ trợ các nghiên cứu để giải quyết các vấn đề về năng suất nông nghiệp và an ninh lương thực cũng như làm thế nào để giải quyết những vấn đề này ở Châu phi và Châu á.

Chương trình này là một trong những sáng kiến được triển khai theo chiến lược nghiên cứu nông nghiệp bền vững của DFID với tổng ngân sách trị giá 6 triệu bảng Anh để tài trợ cho các nghiên cứu trong vòng 4 năm tới. Việc mời nghiên cứu theo chương trình này trong giai đoạn đầu sẽ tập trung vào khoa học cây trồng.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Matt Goode thuộc BBSRC tại matt.goode@bbsrc.ac.uk.

hoặc tham khảo: <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/news/welcome.html>.

Tin Châu phi

Các nhà lãnh đạo quyết tâm khai thác CNSH để phát triển Châu phi

Các nhà lãnh đạo Châu phi quyết tâm theo đuổi CNSH để phát triển sự giàu có và đa dạng sinh học của châu lục, nâng cao năng suất nông nghiệp và phát triển các sản phẩm được phẩm trong khuôn khổ Quan hệ đối tác mới vì sự phát triển của Châu phi (gọi tắt là NEPAD). Một Ủy ban cấp cao của Châu phi về CNSH hiện đại thuộc liên minh Châu phi, do giáo sư Calestous Juma thuộc trường đại học Cambridge, Mỹ, đứng đầu, đã đưa ra tuyên bố trên trong cuộc họp tham vấn với các bên liên quan tại Nairobi, Kenya.

Ủy ban này đã đưa ra một báo cáo sơ bộ về vai trò của CNSH hiện đại trong việc chuyển đổi nền các nền kinh tế Châu phi, xem xét các lợi ích của CNSH có thể được các nước Châu phi khai thác như thế nào. Báo cáo cũng tập trung vào việc xây dựng năng lực một cách tốt nhất cho châu lục này để khai thác và ứng dụng CNSH nhằm cải tiến năng suất, nâng cao sức khỏe cộng đồng, phát triển công nghiệp cũng như tăng sức cạnh tranh của nền kinh tế.

Báo cáo kết luận rằng hợp tác khu vực là điều cần thiết để đạt được tiềm năng và giải quyết các vấn đề gắn với CNSH và chuyển gen. Các cơ quan hợp tác kinh tế khu vực nên

giữ vai trò then chốt trong việc huy động, chia sẻ và sử dụng những năng lực khoa học và công nghệ hiện có, bao gồm các nguồn nhân lực và tài chính cũng như cơ sở hạ tầng cho nghiên cứu và phát triển CNSH, phát huy tính sáng tạo cho châu lục. Họ cho rằng hợp tác quốc tế trong CNSH là điều thiết yếu để hiện thực hoá các chiến lược CNSH của Châu phi và việc hợp tác này cần phải được tích cực thực hiện.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ: Daniel Otunge tại dotunge@absfafrica.org

IITA sử dụng nước rau và tia cực tím để phát hiện virút gây bệnh sigatoka cây chuối

Các nhà khoa học từ Viện nông nghiệp nhiệt đới quốc tế (IITA) đang sử dụng nước rau và ánh sáng tia cực tím (UV) để giúp họ chọn những cây chuối non tốt nhất trong phòng thí nghiệm. Đây là một phần trong tiến trình phát hiện nhanh các cây chuối có tính kháng; Việc đánh giá khả năng nhiễm nấm “black sigatoka” trên đồng ruộng có thể mất nhiều thời gian và tốn kém, do vậy các nhà khoa học sử dụng một phương pháp kết hợp tia UV và nước rau để nuôi một số lượng lớn bào tử nấm để truyền bệnh và thử trên cây giống nuôi trong ống nghiệm.

Khi xác định được cây mầm có tính kháng, chúng có thể được nhân giống trong phòng thí nghiệm và sau đó được đưa cho những người trồng chuối. Hiện IITA đang tập trung vào việc xác định các phương pháp phát hiện chúng và xác định mối quan hệ giữa các kết quả phát hiện sớm và phản ứng của cây trưởng thành.

Bệnh đốm lá đen sigatoka trên cây chuối là một loại bệnh phổ biến đặc biệt là đối với chuối trồng ở vùng cận sa mạc Sahara. Bệnh có thể khiến sản lượng giảm tới 76%. Để biết thêm thông tin xin tham khảo thêm tại địa chỉ:

<http://www.iita.org/info/inew9/inew9.htm#3>.

Tin Châu Mỹ

Các nhà khoa học Mêxicô hoàn tất việc đọc trình tự virút gây bệnh tristeza trên cam quýt

Các nhà khoa học thuộc Viện bách khoa quốc gia Mêxicô (IPN) đã hoàn tất việc đọc trình tự vi rút gây bệnh tàn lụi trên cam quýt (CTV-citrus tristeza virus), một loại bệnh gây thiệt hại nặng nề cho ngành nông nghiệp nước này và là mối đe dọa lớn nhất đối với sản lượng cam quýt trên toàn cầu. CTV được truyền bởi một số loại rầy có trong cam quýt và triệu chứng cây nhiễm bệnh khác nhau, từ tăng trưởng không đều cho tới làm cho cây chết một cách nhanh chóng. CTV cũng ảnh hưởng tới chất lượng bên trong và bên ngoài của quả và do vậy làm giảm toàn bộ sản lượng của vườn cây.

Dự án này sẽ mở đường cho việc phát triển các vắc xin ngăn ngừa cam quýt khỏi nhiễm bệnh. Mặc dù loại bệnh này được toàn thế giới quan tâm nhưng các cây trồng tại Mêxicô bị ảnh hưởng nặng nề, tới 90% các vườn ươm thương mại được gộp trên cây cam chua (*Citrus aurantium*) và cây này rất dễ bị nhiễm CTV.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo tại: http://www.sagarpa.gob.mx/cgcs/sintesis/sintesis/2006/julio/ss_21.pdf

Giống lúa mạch mới cho sản lượng cao hơn và sẵn có phốtpho sinh học

Các nhà khoa học thuộc Sở nghiên cứu nông nghiệp, Bộ nông nghiệp Hoa kỳ (ARS-USDA), đã phát triển được một loại lúa mạch mới cho sản lượng cao và cung cấp nhiều

phốt pho sinh học hơn. Tức là phốt pho có trong hình thức dễ dàng hấp thụ và có ích hơn đối với các loại động vật ăn loại lúa mạch này; Điều này cũng có nghĩa là phốt pho ít có khả năng tích trong phân động vật và có thể theo nước mưa từ đồng cỏ và đồng ruộng nhiễm vào nơi cung cấp nước sạch.

Với tên gọi “herald”, loại ngũ cốc này sẽ giúp người trồng tiết kiệm chi phí bổ xung thêm phốt pho trong thức ăn chăn nuôi.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Marcia Wood (ARS) tại marcia.wood@ars.usda.gov.

Tham khảo công bố báo chí tại:

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

Phát triển giống đậu pinto chống mốc

Các nhà khoa học thuộc Sở nghiên cứu nông nghiệp - Bộ nông nghiệp Mỹ mới phát triển được hai giống đậu pinto cho sản lượng cao và chống mốc trắng. Với tên gọi là USPT-WM-1 và USPT-WM-2, những giống đậu này được nhân giống bằng cách lai chéo đậu pinto Aztec với giống đậu ND88-106-4.

Bệnh mốc trắng là một bệnh đặc hữu ảnh hưởng tới đậu pinto và các loại đậu khô ăn được khác trên khắp nước Mỹ. Có thể hạn chế tối thiểu thiệt hại của loại bệnh này đối với cây đậu nhờ phun thuốc diệt nấm, nhờ tưới tiêu cẩn thận hay đánh luống rộng, tuy nhiên nấm gây ra bệnh mốc trắng có thể tránh được những biện pháp nêu trên và lan nhanh trong không khí. Việc nhiễm bệnh nặng có thể làm giảm sản lượng và chất lượng quả đậu.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo bài báo tại: <http://www.ars.usda.gov/is/pr/2006/060724.htm>.

Hoặc liên hệ Jan Suszkiw thuộc ARS News tại: jan.suszkiw@ars.usda.gov.

Tin Châu á

Bangladesh phê chuẩn chính sách về CNSH

Bangladesh đã thông qua hướng dẫn chính sách quốc gia về CNSH, hướng dẫn này nhằm làm gia tăng sản lượng và năng lực bảo quản các loại cây trồng, thủy hải sản và các mặt hàng dược liệu cũng như bảo vệ sự đa dạng sinh học, đảm bảo an toàn sức khỏe đối với con người và môi trường. Nhóm chuyên trách về CNSH của Bangladesh đã thông báo việc phê chuẩn này trong một cuộc họp gần đây do Thủ tướng Khaleda Zia chủ trì.

Thủ tướng Bangladesh đã gợi ý những bước sau để phát triển CNSH tại nước này:

- Hỗ trợ cho các viện nghiên cứu và các nhà khoa học tham gia vào hoạt động nghiên cứu về CNSH.
- Xây dựng Viện CNSH quốc gia (NIB) thành một trung tâm tài năng
- Có các bước thích hợp để triển khai các chương trình mà hướng dẫn quốc gia về an toàn sinh học đề ra
- Nhanh chóng thiết lập và triển khai các chương trình của Bộ môi trường

Để biết thêm thông tin, xin liên hệ giáo sư Khondoker Nasiruddin, thuộc Trung tâm thông tin CNSH Bangladesh tại địa chỉ: nasirbiotech@yahoo.com.

Quốc hội ấn độ thông qua dự luật về an toàn và tiêu chuẩn thực phẩm

Dự luật về an toàn và tiêu chuẩn thực phẩm 2005 mới được quốc hội ấn độ thông qua. Luật liên quan tới thực phẩm này đề ra các tiêu chuẩn dựa trên căn cứ khoa học đối với các quy định về sản xuất, lưu giữ, phân phối, bán và nhập khẩu thực phẩm; Luật này nhằm củng cố tất cả các quy định liên quan tới thực phẩm. Luật cũng thành lập một cơ quan về tiêu chuẩn và an toàn thực phẩm ở ấn độ, đây là một cơ quan quản lý thực phẩm độc lập tại nước này.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo nguyên bản tại báo Business Standard:

<http://www.business-standard.com/common/storypage.php?>

[autono=99570& leftnm=3&subLeft=0&chkFlg=](http://www.financialexpress.com/) báo Financial Express tại địa chỉ:

http://www.financialexpress.com/fe_full_story.php?content_id=135351.

Thêm thông tin về Dự luật an toàn và tiêu chuẩn thực phẩm 2005 tại:

http://164.100.24.208/ls/bills-ls-rs/2005/123_2005.pdf.

Hoặc liên hệ Bhagirath Choudary thuộc văn phòng Nam á của ISAAA tại

b.choudhary@isaaa.org.

ấn độ miễn trừ việc xin giấy phép đối với dầu đậu nành chuyển gen

Các nhà nhập khẩu dầu đậu nành chuyển gen vào ấn độ được miễn không phải xin giấy phép từ Ủy ban phê chuẩn về kỹ thuật di truyền (GEAC), một cơ quan quản lý về chuyển gen của ấn độ. Theo thông báo của Cục ngoại thương thuộc Bộ thương mại ấn độ, việc miễn trừ này sẽ kéo dài tới tháng 3/2007.

Trong phụ lục hàng năm liên quan tới chính sách ngoại thương giai đoạn 2004-2009, ban hành hồi tháng 4 năm nay, chính phủ ấn độ thông báo rằng các nhà nhập khẩu tất cả các sản phẩm thực phẩm và thành phần chuyển gen phải xin giấy phép từ GEAC.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo nguyên bản tại báo Financial Express tại:

http://www.financialexpress.com/fe_full_story.php?

[content_id=134856](http://www.financialexpress.com/fe_full_story.php?content_id=134856)

Hoặc liên hệ Bhagirath Choudary thuộc văn phòng Nam á của ISAAA tại

b.choudhary@isaaa.org.

ấn độ đơn giản hoá quy trình phê chuẩn cây trồng CNSH

Ủy ban phê chuẩn về kỹ thuật di truyền của ấn độ (GEAC), cơ quan quản lý về chuyển gen của nước này, đã thông qua một “hệ thống phê chuẩn dựa trên sự việc” thay cho hệ thống phê chuẩn đối với sản phẩm CNSH theo từng trường hợp cụ thể. Đây là một nỗ lực nhằm thúc đẩy việc đưa ra các sản phẩm mới và đa dạng cho nông dân ấn độ, thúc đẩy sự cạnh tranh và đem đến cho nông dân sự lựa chọn lớn hơn mà không cần phải cam kết về an toàn sinh học hay an toàn đối với môi trường.

Quy trình phê chuẩn mới đơn giản hơn này sẽ được áp dụng đối với các giống bông lai biểu hiện gen cry1Ac (gọi tên là Mon 531). Các sản phẩm khác cũng sẽ được đánh giá theo hệ thống tự do sau khi kết quả của chúng được giám sát sau khi đưa ra trong giai đoạn là 3 năm, và sau khi GEAC đổi mới việc phê chuẩn để đưa ra trồng đại trà. Với việc áp dụng hệ thống này, giai đoạn phê chuẩn để trồng đại trà giống bông lai mới MON 531 sẽ giảm từ 3 năm xuống chỉ còn 1 năm.

Để biết thêm thông tin về quyết định xin tham khảo địa chỉ: <http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/geac-69.pdf> and http://www.envfor.nic.in/divisions/csurv/geac/mayee_report.pdf.

hoặc liên hệ: Bhagirath Choudary thuộc văn phòng Nam á của ISAAA tại b.choudhary@isaaa.org.

Thủ tướng Malaysia khai trương trung tâm CNSH

BioNexus, một trung tâm chuyên môn hỗ trợ cho ngành CNSH của Malaysia sẽ được thủ tướng Malaysia, Abdullah Ahmad Badawi khai trương vào giữa tháng tám. BioNexus là một nhóm các công ty CNSH, nơi tập trung những nhân tài từ các trường đại học trong và ngoài nước, các tổ chức nghiên cứu và phát triển, các cơ quan của chính phủ và các công ty tư nhân.

Trong buổi khai mạc, thủ tướng Malaysia dự kiến sẽ thông báo về các chính sách ưu đãi về thuế, tài trợ cho nghiên cứu và phát triển, chương trình cho vay đối với các công ty CNSH nước ngoài và trong nước. Ông cũng sẽ chủ trì cuộc họp của Hội đồng thực thi CNSH quốc gia và khai trương công ty CNSH chính thức đầu tiên là Inno Biologics Sdn Bhd.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Mahaletchumy Arujanan thuộc Trung tâm thông tin CNSH Malaysia (MABIC) tại maha@bic.org.my. Hoặc truy cập: <http://www.bic.org.my>.

Phát triển cây cọ dầu vô tính ở Malaysia

Cơ quan tài nguyên nông nghiệp ứng dụng (AAR), một công ty tư vấn về nông nghiệp đóng tại Malaysia, đã phát triển thành công cây cọ dầu vô tính thông qua công nghệ nuôi cấy mô, một công nghệ mà công ty này ứng dụng để phát triển cọ dầu vô tính cho sản lượng cao. Các dòng cọ dầu vô tính có sản lượng dầu được chiết xuất cao hơn từ 20-25% so với cây thông thường và do vậy đem lại doanh thu cao hơn cho các công ty trồng cọ dầu. Kỹ thuật nhân giống vô tính mặc dù đã được phát triển vào những năm 70 nhưng mới chỉ được 2 công ty ở Malaysia đưa vào thương mại hoá, trong đó bao gồm công ty AAR. Hiện tại có 7 công ty đang đầu tư cho nghiên cứu và phát triển phương pháp nhân giống vô tính thông qua nuôi cấy mô.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Mahaletchumy Arujanan thuộc Trung tâm thông tin CNSH của Malaysia tại địa chỉ: maha@bic.org.my hoặc: <http://www.bic.org.my>.

Tin Châu Âu

Ngô Bt ở Tây Ban Nha giúp sản lượng tăng 7,3%

Các nhà khoa học thuộc Viện nghiên cứu và công nghệ nông nghiệp của Catalonia (IRTA) cho biết so với các giống ngô thông thường, sản lượng ngô Bt tăng 7,3%, tương đương với 1,055 kg/ha. Ngoài ra, các chuyên gia cũng cho biết chất lượng hạt ngô cũng tốt hơn với hàm lượng độc tố mycotoxin có trong hạt ngô chuyển gen giảm 83% và gia tăng thủy phân hạt khi thu hoạch. Các giống ngô CNSH cũng có tính kháng tốt hơn đối với các mầm bệnh do nấm gây ra. Năm 2005, diện tích trồng ngô Bt chuyển gen ở Tây Ban Nha là trên 53.000 ha. Nghiên cứu cũng xác nhận là vùng đệm giữa ngô Bt và ngô thông thường từ 15-20 m là đủ để đảm bảo cơ chế đồng canh tác và ngăn ngừa hiện tượng thất thoát gen.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.ruralcat.net>.

<http://www.antama.net/imgNews/25-07-06.htm>

INRA và CIRAD hợp tác nghiên cứu nông nghiệp

Viện nghiên cứu nông nghiệp quốc gia của Pháp (INRA) và Trung tâm hợp tác quốc tế về nghiên cứu nông nghiệp vì mục tiêu phát triển (CIRAD) đã cùng liên kết trong một nghiên cứu về nông nghiệp và thực phẩm trên toàn cầu tới năm 2035. Với tên gọi “Agrimonde”, nghiên cứu sẽ được tiến hành trong vòng 2 năm tới và nhằm:

1/ Dự báo vai trò của ngành nông nghiệp Pháp và Châu Âu trong bối cảnh toàn cầu thay đổi

2/ Đưa ra những vấn đề chính mà nghiên cứu nông nghiệp sẽ phải đối mặt

INRA và CIRAD sẽ cử ra một Ủy ban gồm các chuyên gia để tư vấn về khoa học và phương pháp luận. Kết quả nghiên cứu sẽ được công bố vào năm 2008. Cả hai cơ quan nói trên tiến hành nghiên cứu về các vấn đề liên quan tới nông nghiệp, an toàn sinh học, môi trường và quản lý đất, đặc biệt nhấn mạnh vào phát triển bền vững.

Để biết thêm thông tin xin liên hệ Rémi Barré (remi.barre@cnam.fr) hoặc Sandrine Paillard (sandrine.paillard@paris.inra.fr) thuộc INRA; hoặc Bruno Dorin (dorin@cirad.fr) thuộc CIRAD. Đọc thêm công bố báo chí tại địa chỉ: <http://www.cirad.fr/en/presse/communiquer.php?id=196>.

Nghiên cứu

Tìm hiểu về lợi ích và chi phí sản xuất nhiên liệu sinh học

Với giá xăng dầu gia tăng và nguồn cung đang ngày càng cạn kiệt cùng những ảnh hưởng bất lợi do việc sử dụng nhiên liệu đốt đối với môi trường, các nhà khoa học đang nghiên cứu về khả năng phát triển nhiên liệu sinh học, loại nhiên liệu được lấy từ các sản phẩm nông nghiệp. Hiện có hai loại nhiên liệu sinh học đang được sử dụng đó là ethanol sinh học (bioethanol), được sản xuất chủ yếu từ ngô và mía; và thứ hai là diesel sinh học (biodiesel), được sản xuất chủ yếu từ đậu tương và hạt cải dầu.

Để trở thành nguồn thay thế hữu hiệu đối với nhiên liệu đốt hiện nay, nhiên liệu sinh học phải tạo ra năng lượng cao hơn, có lợi hơn đối với môi trường, kinh tế hơn, cũng như có thể sản xuất được với số lượng lớn mà không làm giảm lượng cung về thực phẩm. Để tìm hiểu những điều này, Jason Hill và các đồng nghiệp thuộc trường đại học St. Olaf College, Minnesota, Hoa Kỳ đã xem xét “quan hệ vốn lãi trong việc sản xuất năng lượng, tính kinh tế và tác động tới môi trường của diesel sinh học và ethanol sinh học.” Nghiên cứu của họ được đăng trên số ra mới nhất của Kỷ yếu Học viện khoa học quốc gia.

Bằng cách sử dụng các dữ liệu hiện có về sản lượng trồng trọt, giá hàng hoá và nhiên liệu, hoá chất và năng lượng đầu vào, tính hiệu quả của sản xuất, khí thải nhà kính (GHG) và các tác động khác đối với môi trường khi sử dụng ethanol chiết xuất từ ngô và diesel sinh học sản xuất từ đậu tương, các nhà nghiên cứu kết luận rằng diesel sinh học là nhiên liệu thay thế có hiệu quả hơn, ít nhất là tại Mỹ. Đặc biệt họ nhận thấy:

1/ Ethanol sinh học sản sinh ra năng lượng nhiều hơn 25% so với năng lượng thu được từ sản xuất thông thường, trong khi diesel sinh học cho sản lượng cao hơn 93%

2/ Khí thải nhà kính GHG từ sản xuất và đốt cháy ethanol giảm 12%, từ biodiesel giảm 41% so với nhiên liệu đốt cháy.

3/ So với ethanol sinh học, diesel sinh học sản sinh ít khí thải hơn

4/ Về khí nitơ, phốt pho và lượng thuốc trừ sâu đưa ra, diesel sinh học có ảnh hưởng rất ít tới sức khoẻ con người và môi trường.

5/ Các nhiên liệu sinh học sử dụng trong giao thông vận tải như nhiên liệu sinh học tổng hợp (*synfuel hydrocarbons*) hay ethanol sản xuất từ xenlulô, nếu được tạo bởi sinh khối (*Biomass*) đầu vào với chi phí thấp, từ các cây mọc trên đất khó trồng hay từ chất thải nông nghiệp, thì lượng cung cấp có thể nhiều hơn và có lợi hơn đối với môi trường so với nhiên liệu sinh học làm từ cây lương thực.

Đọc thêm nguyên bản tại địa chỉ: <http://www.pnas.org/cgi/content/full/103/30/11206>.

Nghiên cứu tìm hiểu virút làm thay đổi gen trong khoai tây

Cây trồng phản ứng lại sự tấn công của mầm bệnh (pathogen) thông qua một mạng lưới truyền tín hiệu cực kỳ tinh vi để kích thích cơ chế phòng vệ. Các nhà khoa học rất quan tâm tới sự tương tác giữa cây chủ và ký sinh, từ đó họ có thể đề xuất những khuyến cáo về hệ thống miễn dịch, hỗ trợ cho các nghiên cứu sau này về việc thiết kế tính kháng bệnh trong cây trồng.

Virus Y trong cây khoai tây, nguyên nhân gây bất hoại ở củ ở những củ giống nhạy cảm. Cho tới nay, các nghiên cứu vẫn chưa phát hiện ra toàn bộ sự thay đổi phát sinh từ mối tương tác giữa cây chủ và virút. Tuy nhiên, các nhà khoa học từ Viện nghiên cứu ở Slovenia và Hà Lan đã có thể xác định được virus Y làm thay đổi sự thể hiện gen trong khoai tây (*Solanum tuberosum L.*) Nghiên cứu của họ được đăng tải trên số ra mới đây của tạp chí **Physiological & Molecular Plant Pathology**.

Các nhà khoa học đã sử dụng giống khoai tây Igor là giống chuẩn nhiễm virus Y. Thông qua lai tạo, phương pháp cDNA microarrays, Real-time PCR, họ đã kiểm tra sự thể hiện gen trong cả hai cây bị nhiễm và kháng. Sau khi phân tích kết quả, họ nhận thấy có 175 gen biểu thị mức độ cao khi bị stress do mầm bệnh. Những gen này mã hoá các protein thuộc nhóm heat shock, catalase 1, ?-1,3-glucanase, mã hoá gen cảm ứng khi bị thương, gen điều khiển quang tổng hợp. Điều này cho thấy những gen này có thể đóng vai trò quan trọng trong tương tác giữa khoai tây nhiễm và virus Y khoai tây. Tuy nhiên các nhà khoa học vẫn chưa thể xác định được chức năng của 33% các gen được phân lập này; và khi so sánh biểu thị profile với các dữ liệu tương tác giữa cây chủ và virus, họ thấy rằng các bộ gen khác nhau không chỉ được kích hoạt trong các cây chủ khác nhau mà trong cả các giai đoạn phát triển khác nhau. Chỉ có các nghiên cứu diện rộng về sự kết hợp giữa cây chủ - virus mới có thể dẫn tới việc xác định các đặc điểm tương tác giữa cây chủ - virus.

Để biết thêm thông tin, xin tham khảo nguyên bản tại:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pmpp.2006.02.005>

Thông báo

án độ tổ chức hội thảo GFAR 2006

Bộ nghiên cứu nông nghiệp và đào tạo của ấn độ (DARE) cùng Hội đồng nghiên cứu nông nghiệp ấn độ (ICAR) sẽ tổ chức hội thảo GFAR 2006 với chủ đề “định hướng lại nghiên cứu nông nghiệp để đáp ứng các mục tiêu phát triển thiên niên kỷ” từ 9-11/11/2006 tại Niu Đêli, ấn độ. Khoảng 400 đại biểu, đại diện cho các hệ thống nghiên cứu nông nghiệp trong nước, các tổ chức nghiên cứu nông nghiệp tiên tiến và các trường đại học, Nhóm tư vấn về nghiên cứu nông nghiệp quốc tế - CGIAR, các tổ chức phi chính phủ, các hiệp hội nông dân và khu vực tư nhân dự kiến sẽ tham dự hội thảo.

Để biết thêm thông tin xin truy cập: <http://www.egfar.org/gfar2006/index.jsp>.

Trung quốc tổ chức hội nghị chọn giống phân tử cây trồng

Hội nghị quốc tế lần thứ hai về chọn giống phân tử cây trồng (ICPMB) sẽ được tổ chức tại thành phố Sanya, Tỉnh Hải Nam, Trung quốc từ ngày 23-27/03/2007. Hội nghị sẽ tập trung vào việc ứng dụng genomics cây trồng và chọn giống phân tử cây trồng khi mà nhu cầu sử dụng phương pháp phân tử mới và các nguồn gen mới đang gia tăng. Các khía cạnh quan trọng khác về chọn giống phân tử cây trồng và những rủi ro về sinh thái liên quan tới chuyển gen, quyền sở hữu trí tuệ, cũng sẽ được đề cập tới trong các phiên họp của hội nghị. Hạn chót nộp bài phát biểu và bản tóm tắt là 31/12/2006.

Để biết thêm thông tin xin tham khảo: <http://www.icpmb.org/142.html>.

Tài liệu mới

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi về chuẩn đoán bệnh thực vật

Tài liệu phổ biến kiến thức dạng bỏ túi (Pocket K) mới nhất là tài liệu số 22 về chuẩn đoán bệnh thực vật, hiện đã được đăng tải trên trang web của Trung tâm tri thức toàn cầu về cây trồng CNSH của ISAAA. Tài liệu này đề cập chi tiết tới các quá trình liên quan tới các công cụ chuẩn đoán bệnh cây, dù chúng phát hiện các protein hay axit nucleic.

Để biết thêm chi tiết xin truy cập: <http://www.isaaa.org/kc>

Đánh giá bông Bt ở quy mô trang trại

Tài liệu đánh giá này cho thấy các kết quả tích cực của bông chuyển gen. Tài liệu với tên gọi “Đánh giá về tác động của bông chuyển gen đối với sự đa dạng sinh học, việc sử dụng thuốc trừ sâu và sản lượng ở quy mô trang trại

Tài liệu tóm tắt mới của IFPRI

Viện nghiên cứu chính sách thực phẩm quốc tế (IFPRI) đã đưa ra tài liệu “triển vọng cây trồng CNSH cho các hộ gia đình nhỏ ở Nam Phi: chuối và ngô.” Tài liệu này tóm tắt hai nghiên cứu cụ thể về tiềm năng của cây trồng CNSH. Tài liệu có thể tải tại địa chỉ:

<http://www.ifpri.org/pubs/rag/br1004.asp>.