

Bản tin cây trồng công nghệ sinh học ngày 29/07/2015 đến ngày 05/08/2015

Các tin trong số này:

- 1. Tin thế giới**
- 2. Tạp chí Liebert viết về phụ nữ hoạt động trong lĩnh vực quản lý CNSH**
- 3. Châu Phi**
- 4. Hội thảo đào tạo truyền thông về An toàn sinh học và CNSH tại Malawi**
- 5. Châu Mỹ**
- 6. Protein vi khuẩn kích hoạt hệ thống miễn dịch ở cây lúa**
- 7. USDA APHIS bãi bỏ quy định quản lý đối với bông Enlist**
- 8. Lúa GM cho năng suất cao và ít phát thải khí nhà kính**
- 9. Hạ viện Mỹ thông qua Luật ghi nhãn thực phẩm chính xác và an toàn**
- 10. Châu Á-Thái Bình Dương**
- 11. Thủ tướng Ấn Độ công bố báo cáo Tầm nhìn 2050 của ICAR**
- 12. OGTR nhận đơn xin phép thương mại hóa cải dầu GM**
- 13. Nông dân ở Khu vực 2 của Philipin háo hức muốn trồng cà tím Bt**
- 14. Châu Âu**
- 15. Thổ Nhĩ Kỳ phê chuẩn 5 tính trạng CNSH**
- 16. Nghiên cứu**
- 17. Sự biểu hiện cao của protein liên quan đến stress từ cây lúa chống chịu mặn của cây Arabidopsis**
- 18. EL1 ở cây lúa ảnh hưởng đến khả năng tạo hoa thông qua truyền tín hiệu Gibberellic acid**
- 19. Ngoài lĩnh vực cây trồng CNSH**
- 20. Protein TOPLESS ở thực vật giúp hiểu được cơ chế truyền tín hiệu của người**
- 21. Điểm sách**
- 22. ISAAA phát hành ấn phẩm mới Sự thật và Huyền thoại về GMOs**
- 23. Tin từ BICs**
- 24. Ra mắt báo cáo của ISAAA tại Bồ Biên Ngà**

Tin thể giới

Tạp chí Liebert viết về phụ nữ hoạt động trong lĩnh vực quản lý CNSH

Chuyên đề về phụ nữ trong lĩnh vực quản lý và luật pháp về CNSH vừa được Công ty Mary Ann Liebert, Inc xuất bản như một phần của Báo cáo về Luật pháp liên quan đến công nghệ sinh học của họ. Đây là số đầu tiên của loạt ấn phẩm ghi danh những người phụ nữ có đóng góp quan trọng trong lĩnh vực quản lý và pháp luật đối với công nghệ sinh học.

Một trong số 23 phụ nữ được nêu tên là Tiến sĩ Mahaletchumy Arujanan, Giám đốc điều hành của Trung tâm Thông tin Công nghệ sinh học Malaysia (MABIC). Cô là Tổng biên tập của ấn phẩm The Petri Dish thuộc MABIC, là tờ báo đầu tiên về công nghệ sinh học tại Malaysia và được phát hành đến các nước khác. Theo Báo cáo, Tiến sĩ Arujanan hoạt động liên quan đến tất cả các lĩnh vực của công nghệ sinh học để tạo điều kiện cho ngành này phát triển, đặc biệt là trong các quy định quản lý, phát triển nguồn lực con người, nâng cao nhận thức và hiểu biết, bioeconomy và thương mại. Cô cũng đã tổ chức nhiều cuộc đối thoại với các nhà khoa học và học giả tôn giáo để bảo đảm thực phẩm GM được chấp nhận như là halal.

Những nhà hoạt động về CNSH là phụ nữ khác được nêu tên còn có tiến sĩ. Pamela Ronald và Alison Van Eenennaam của Đại học California Davis, những người đã có những đóng góp đáng kể cho lĩnh vực công nghệ sinh học nông nghiệp.

Tài bản sao của Báo cáo tại Liebert Publisher.

Châu Phi

Hội thảo đào tạo truyền thông về An toàn sinh học và CNSH tại Malawi

Tổ chức quốc tế về tiếp thu các ứng dụng CNSH trong nông nghiệp (ISAAA AfriCenter), kết hợp với Ủy ban Quốc gia về Khoa học và Công nghệ trong Malawi (NCST) và Chương trình về Các hệ thống an toàn sinh học (PBS) đã tiến hành một hội thảo đào tạo truyền thông khoa học công nghệ sinh học cho các bên liên quan ở Malawi. Tính đến tháng 10 năm 2014, Malawi đã thu hoạch mùa thứ 2 của khảo nghiệm hạn chế (CFT) bông Bt cũng như khảo nghiệm diện rộng lần thứ 1. Gần đây, đơn xin khảo nghiệm hạn chế đậu đũa Bt đã được chấp nhận bởi Cơ quan quản lý an toàn sinh học. Mặc dù kết quả đầy hứa hẹn từ CFTs bông Bt đã thu hút được sự hỗ trợ cần thiết cho kỹ thuật này nhưng công chúng vẫn hoài nghi về sự an toàn của cây trồng công nghệ sinh học. Do đó mục tiêu chính của hội thảo là nhằm tăng cường năng lực của các bên liên quan để truyền thông có hiệu quả các quy trình an toàn sinh học và về sự an toàn và lợi ích của thực phẩm biến đổi gen. Hội thảo diễn ra vào ngày 15-17 tháng 7, 2015 tại Silver Sands Hotel ở Salima, Malawi.

Khai mạc hội thảo, Tổng Giám đốc NCST, ông Anthony Muyepa, đánh giá cao các nhà tổ chức về chương trình đào tạo kịp thời và rất quan trọng cho Malawi để tạo ra một nhóm hoạt động có

hiệu quả trong thu hút công chúng và cung cấp thông tin một cách thức xây dựng niềm tin và loại bỏ những quan niệm sai lầm. Ông chỉ ra rằng điều đặc biệt quan trọng hiện nay là Malawi sẽ thử nghiệm giống đậu đũa Bt, một loại cây lương thực chính trong cả nước.

Tham dự Hội thảo có các đại biểu đến từ các cơ quan chính phủ, các trường đại học, viện nghiên cứu, các nhà lãnh đạo nông dân. Những người tham gia bày tỏ sự hài lòng được trang bị kỹ năng để giúp họ giao tiếp hiệu quả về các vấn đề nông nghiệp công nghệ sinh học với các bên liên quan. Họ đánh giá cao sự cần thiết phải có phản ứng chủ động trong việc chống lại các thông tin sai lệch. "Thiếu thông tin có thể dẫn đến thông tin sai lệch, do đó phải cung cấp thông tin chính xác và kịp thời." Đây là một bài học kinh nghiệm của một trong những người tham gia hội thảo.

Để biết thêm thông tin, liên hệ với Tiến sĩ Margaret Karembu mkarembu@isaaa.org.

Châu Mỹ

Protein vi khuẩn kích hoạt hệ thống miễn dịch ở cây lúa

Phản ứng miễn dịch của cây lúa chống lại bệnh bạc lá do vi khuẩn đã được nghiên cứu bởi một nhóm các nhà nghiên cứu dẫn đầu bởi Giáo sư Pamela Ronald của Đại học California. Bệnh bạc lá vi khuẩn gây ra bởi *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae* (Xoo), gây thiệt hại lớn cho cây trồng. Trong công trình này, các nhà nghiên cứu đã xác định được một protein của vi khuẩn chịu trách nhiệm về việc kích hoạt các phản ứng phòng vệ của cây lúa chống lại Xoo.

Các nhà nghiên cứu phát hiện ra rằng một protein của vi khuẩn tyrosine-sunfat, RaxX đảm nhiệm việc kích hoạt các protein thụ thể ở cây lúa là XA21. Sự kích hoạt thụ thể này gây nên các phản ứng miễn dịch của cây lúa chống lại Xoo.

Phát hiện này sẽ giúp trong sự phát triển tương lai của các giống cây trồng kháng bệnh.

Xem thêm tại website của Lawrence Berkeley National Laboratory

USDA APHIS bãi bỏ quy định quản lý đối với bông Enlist

Cục kiểm dịch động vật và thực vật (APHIS) của Bộ Nông nghiệp Mỹ đã bãi bỏ quy định quản lý đối với giống bông chịu thuốc diệt cỏ Enlist™ cotton của Dow AgroSciences. Quyết định này được dựa trên việc đánh giá nguy cơ dịch hại cuối cùng (PPRA), qua đó cho thấy bông GE là không gây ra nguy cơ dịch hại cây trồng cho nông nghiệp và các loại cây trồng khác ở trong nước; và báo cáo đánh giá môi trường (EA), trong đó cho biết bông GE là không có khả năng gây tác động tiêu cực đối với môi trường của con người.

Giống bông Enlist biểu hiện tính chịu đối với thuốc diệt cỏ Enlist Duo, một sự kết hợp của 2,4-D choline và glyphosate, và hoàn toàn chịu được glufosinate.

Xem thêm tại website USDA APHIS.

Lúa GM cho năng suất cao và ít phát thải khí nhà kính

Nhà nghiên cứu Chuanxin Sun của Đại học Khoa học Nông nghiệp Thụy Điển và nhóm nghiên cứu của các tổ chức khác nhau đã tạo ra cây lúa có xuất lúa năng suất cao hơn và ít gây ra khí thải gây hiệu ứng nhà kính (GHG). Các kết quả nghiên cứu của họ được công bố trên tạp chí Nature.

Giống lúa mới được thiết kế để thể hiện một gen từ lúa mạch, khiến cây lúa sinh ra ít khí methane hơn và tăng năng suất hạt thêm 43%. Theo Tiến sĩ Sun, sau ba năm trồng thử nghiệm đã cho thấy kết quả tích cực. Mức giảm lớn nhất về phát thải khí metan được quan sát trong suốt mùa hè, thấp hơn từ 0,3-10% so với đối chứng. Lúa GM giảm lượng khí thải ít hơn đáng kể trong mùa thu, do nhiệt độ thấp hơn.

Xem thêm từ MIT Technology Review và Tạp chí Nature.

Hạ viện Mỹ thông qua Luật ghi nhãn thực phẩm chính xác và an toàn

Hạ viện Mỹ đã thông qua Luật ghi nhãn thực phẩm an toàn và chính xác năm 2015 với kết quả bỏ phiếu 275-150 vào ngày 23 tháng 7, năm 2015. Dự luật đã được nhận tại Thượng viện. Luật này quy định Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm phải cho phép, nhưng không yêu cầu, thực phẩm biến đổi gen được dán nhãn là GMO. Sau khi được thông luật này sẽ thiết lập một bộ tiêu chuẩn hài hòa, dựa trên khoa học và tự nguyện về ghi nhãn thực phẩm.

Một số tổ chức có liên quan đến nông nghiệp như Hiệp hội Thương mại giống cây trồng Mỹ (ASTA) đã hoan nghênh sự kiện này. Andy Lavigne, Chủ tịch and CEO of ASTA nói " Hiệp hội Thương mại Giống cây trồng vui mừng là một trong số hơn 400 tổ chức đại diện cho tất cả các bộ phận của chuỗi buôn bán lương thực hoan nghênh việc nhanh chóng xem xét và thông qua đạo luật ghi nhãn thực phẩm an toàn và chính xác của Hạ viện .Chúng tôi rất vui mừng khi thấy Hạ viện nhận ra rằng kỹ thuật di truyền là một công cụ quan trọng đối với ngành nông nghiệp Mỹ".

Xem thêm tại U.S. Congress website and Seed World.

Châu Á-Thái Bình Dương

Thủ tướng Ấn Độ công bố báo cáo Tầm nhìn 2050 của ICAR

Thủ tướng Ấn Độ ông Narendra Modi công bố bản báo cáo Tầm nhìn 2050 của ICAR tại sự kiện Foundation Day lần thứ 87 của Hội đồng Nghiên cứu Nông nghiệp Ấn Độ (ICAR) được tổ chức tại Patna, Bihar vào ngày 25 tháng 7 2015.

ICAR Vision 2050 đưa ra lộ trình cho về an ninh lương thực, dinh dưỡng và sinh kế để đối phó với những thách thức trong tương lai của ngành nông nghiệp của Ấn Độ. Thủ tướng Modi khai mạc ngày lễ Foundation Day, đọc diễn văn trước 2.500 nhà khoa học nông nghiệp và đã trao giải thưởng cho 82 người, bao gồm các nhà khoa học nông nghiệp, nông dân và các nhà báo viết về

nông nghiệp. Các giải thưởng có cả giải thưởng uy tín Borlaug Norman. Ông Modi cũng đã khánh thành ba dự án mới – Farmers First, Arya và Mera Mera Gaon Gaurav (làng tôi -niềm tự hào của tôi) – để nhấn mạnh ý tưởng “lab to land” của Trung tâm. Ông kêu gọi các nhà khoa học nông nghiệp trong cả đất nước thúc đẩy ý tưởng này để đưa các công nghệ mới đến với nông dân, tạo ra một bước nhảy lớn về năng suất trong nông nghiệp. Thủ tướng cũng đánh giá cao các nhà khoa học nông nghiệp và nông dân về những đóng góp của họ và đề nghị xác định các mặt hàng có tiềm năng về thu nhập cao từ các thị trường trong nước và thế giới. Ông nhắc lại sự cần thiết về một cuộc cách mạng xanh lần thứ hai và kêu gọi các nhà khoa học nông nghiệp gắn kết kiến thức của mình với tiềm năng của nông dân để nâng cao năng suất nông nghiệp trên một hecta.

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp, ông Radha Mohan Singh, chủ trì buổi lễ và nêu bật những thành tựu của ICAR. Ông đánh giá cao động thái của Thủ tướng khi phê duyệt các đề án về giáo dục và nghiên cứu nông nghiệp cho Bihar. Ông bảo đảm với Thủ tướng thực hiện ước mơ về cuộc cách mạng xanh lần thứ hai thông qua một mạng lưới các đơn vị của ICAR và KVKs tại ở Bihar. Tiến sĩ Sanjeev Kumar Balyan và ông Mohan Bhai Kundariya, Bộ trưởng nông nghiệp của Bang cũng đã có mặt trong dịp này.

Xem thêm tại trang web của ICAR.

OGTR nhận đơn xin phép thương mại hóa cải dầu GM

Văn phòng quản lý công nghệ gen (OGTR) của Úc đã nhận được đơn xin cấp phép cho DIR 139 của Pioneer Hi-Bred Úc xin canh tác thương mại giống cải dầu biến đổi gen. DIR 139 là dành cho phiên bản thương mại hóa của cải dầu GM chịu thuốc diệt cỏ Optimum™ Gly. Pioneer đang xin phép việc phê chuẩn để canh tác cải dầu GM trong tất cả các vùng trồng cải dầu của Úc, trừ những nơi pháp luật bang hạn chế trồng giống GMOs. Cải dầu GM và sản phẩm của nó sẽ được đưa vào thương mại bao gồm cả sử dụng làm thực phẩm và thức ăn gia súc.

OGTR đang chuẩn bị báo cáo đánh giá rủi ro toàn diện và Kế hoạch quản lý rủi ro (RARMP) cho giống cây này. Việc lấy ý kiến về RARMP dự kiến sẽ đưa ra cho công chúng, các chuyên gia, các cơ quan, và chính quyền vào tháng 1 năm 2016. Thời gian lấy ý kiến là 30 ngày.

Xem thêm tại trang web OGTR.

Nông dân ở Khu vực 2 của Philipin háo hức muốn trồng cà tím Bt

Hơn một trăm người nông dân và các bên liên quan trong nông nghiệp từ vùng Cagayan Valley của Philippines khẳng định sự ủng hộ đối với cà tím Bt trong tại sự kiện Đối thoại công chúng về cà tím Bt được tổ chức vào ngày 22 tháng 7 năm 2015 tại Trạm Thực nghiệm Khu vực Trung tâm Cagayan của Bộ Nông nghiệp tại Isabela .

Nông dân đã ký một tuyên bố hỗ trợ cho trồng thương mại cà tím Bt, thừa nhận rằng dự án cà tím Bt theo tuân thủ các quy định về an toàn sinh học quốc gia và công nghệ sinh học hiện đại

này cũng như sản phẩm của nó trên thị trường đã vượt qua các tiêu chuẩn quốc tế. Nông dân trồng cà tím lâu năm từ Isabela, ông Manuel Espiritu, cho biết ông không có nghi ngờ về sự an toàn của cà tím Bt và nói rằng ông hết lòng hỗ trợ công nghệ này. Ông khẳng định thiết lại do sâu đục trái và sâu đục thân làm giảm đáng kể thu nhập thực sự của ông.

Cuộc đối thoại công chúng làm rõ các vấn đề về khoa học, sự an toàn, và các lợi ích tiềm năng của cà tím Bt ở Philippines. Tiến sĩ Rhodora R. Aldemita của ISAAA đã trình bày tổng quan về CNSH nông nghiệp và tình hình áp dụng trên toàn cầu. Lãnh đạo về nghiên cứu cà tím Bt từ Đại học Philippines Los Baños, Tiến sĩ Lourdes Taylo và ông Mario Navasero, giới thiệu công nghệ cà tím Bt. Các chủ đề khác như lợi ích kinh tế xã hội của cà tím Bt, an toàn thực phẩm môi trường của cây trồng công nghệ sinh học, và hệ thống quản lý an toàn sinh học Philippine, và đánh giá an toàn của cây trồng công nghệ sinh học cũng được trình bày tại sự kiện.

Hoạt động này đã được tổ chức để đáp ứng với yêu cầu của nông dân muốn hiểu biết thêm về cà tím Bt và được khởi xướng bởi SEARCA BIC, Văn phòng Khu vực 2 của Bộ Nông nghiệp, Hội đồng Nông nghiệp và Thủy sản 2 (RAFC 2), và Mạng lưới nông dân khu vực châu Á (ASFARNET) Khu vực 2.

Xem thêm tại trang web của SEARCA BIC.

Châu Âu

Thổ Nhĩ Kỳ phê chuẩn 5 tính trạng CNSH

Công báo của Thổ Nhĩ Kỳ ra 16 tháng 7 năm 2015 công bố Quyết định của Ủy ban an toàn sinh học về việc nhập khẩu các loại cây trồng biến đổi gen sử dụng thức ăn chăn nuôi. Ủy ban phê chuẩn 3 giống ngô (MIR604, MON863 và T25) và 2 giống đậu tương (MON87701 và MON87701 x MON89788) và các sản phẩm của chúng để sử dụng thức ăn gia súc.

Thông báo này cũng bao gồm quyết định liên quan đến việc sửa đổi các "quy định về bao bì vận chuyển, bảo quản và chuyển giao" với mục đích ngăn ngừa ô nhiễm. Quyết định này đánh dấu sự chấp thuận lần đầu tiên kể từ năm 2011 khi Ủy ban phê duyệt 16 sự kiện ngô và 3 sự kiện đậu tương.

Xem thêm tại USDA FAS GAIN Report for Turkey ngày 21/7.

Nghiên cứu

Sự biểu hiện cao của protein liên quan đến stress từ cây lúa chống chịu mặn của cây Arabidopsis

Họ protein liên quan đến áp lực SAP (stress-associated protein) được biết là tạo ra chống chịu stress mặn ở cây trồng. Zamri Zainal của Đại Học Kebangsaan, Malaysia và một nhóm các nhà nghiên cứu đã nghiên cứu SAP MR219, một thành viên của họ SAP d9u77o5c kích hoạt bởi stress mặn.

Phân tích dòng SAP MR219 cDNA được phân lập từ giống lúa *Oryza sativa* var. MR219 cho thấy sản phẩm gen của nó thực hiện chức năng của mình thông qua tương tác protein - protein. Gen SAP MR219 sau đó được chuyển vào và cho biểu hiện ở cây *Arabidopsis thaliana*, tạo ra các dòng Với nồng độ mặn 250 mM NaCl, các dòng transgenic có tỷ lệ nảy mầm khoảng 50% trong khi cây nguyên thủy (wild-type) hầu như không hề phát triển. Kết quả cho thấy gen SAP MR219 có thể đóng vai trò quan trọng trong phản ứng của cây đối với stress mặn.

Xem thêm tại Plant Omics Journal.

EL1 ở cây lúa ảnh hưởng đến khả năng tạo hoa thông qua truyền tín hiệu Gibberellic acid

Gibberellic acid (GA) ảnh hưởng đến sự phát triển của bộ phận hoa, đặc biệt là hoa cái. Nhiều công trình nghiên cứu về quá trình truyền tín hiệu GA tập trung vào tác dụng của nó đối với sự phát triển khác nhưng chưa chú trọng đến sự tạo hạt. Các nhà nghiên cứu của Đại học Quốc gia Seoul đã nghiên cứu tác động của tín hiệu GA đến quá trình tạo hạt.

Các nhà nghiên cứu tại ra các dòng đồng hợp tử đối với EL1 (the Early flowering1 allele) hoặc với e11 (non-functional allele). Những cây đồng hợp tử đối với e11 biểu thị sự khiếm khuyết khác và khả năng thụ phấn. Nghiên cứu sâu hơn về mức độ thể ở các gié lúa trong gia đoạn dẫn đầu cho thấy sự biểu hiện tăng lên của GAMMYB, một tác nhân kích hoạt GA, có thể là nguyên nhân của khả năng thụ phấn thấp và các khiếm khuyết khác.

Những cây đồng hợp tử e11 có kiểu hình sinh dục đực phần lớn do không có khả năng để hạn chế quá trình truyền tín hiệu GA. Những kết quả này cho thấy rằng EL1 được trao nhiệm vụ truyền tín hiệu GA và vì thế liên quan đến thụ phấn của bông trong tạo hạt.

Xem thêm tại Rice journal.

Ngoài lĩnh vực cây trồng CNSH

Protein TOPLESS ở thực vật giúp hiểu được cơ chế truyền tín hiệu của người

Các nhà khoa học của Van Andel Research Institute-VARI đã thực hiện một nghiên cứu về TOPLESS (TPL), đảm nhiệm việc sự điều hòa phát triển và phản ứng với stress của thực vật. TPL cũng được thấy có liên quan đến quá trình truyền tín hiệu của hormone thông qua tương tác của nó với những phân tử khác có vai trò bật tắt các gen . Do vậy, các nhà khoa học của VARI đã xem xét quá trình truyền tín hiệu và tương tác hormone một cách chi tiết.

Kết quả có được đưa các nhà nghiên cứu đến việc xác định cấu trúc không gian ba chiều của protein TOPLESS cho thấy cấu trúc của nó cũng như khi nó liên kết với các phân tử khác. Thông tin này sẽ giúp cho những nghiên cứu sâu hơn về tất cả các phân tử trong tương tác của một chu trình truyền tín hiệu nào đó.

Sự phát triển cấu trúc này có thể được giả định ở con người do sự tương tự với một số con đường truyền tín hiệu thực vật. Việc sử dụng cấu trúc ấy có thể giúp chúng ta hiểu thấu đáo một vài chức năng sinh học quan trọng ở người.

Xem thêm tại website của VARI.

Điểm sách

ISAAA phát hành ấn phẩm mới Sự thật và Huyền thoại về GMOs

ISAAA vừa phát hành Biotech Booklet 4, Sự thật và Huyền thoại về Công nghệ sinh học nông nghiệp. Cuốn sách trả lời cho 10 điều hoang tưởng về công nghệ sinh học nông nghiệp, cung cấp các dữ kiện và số liệu có liên quan đến từng chủ đề.

Các nghiên cứu cho cuốn sách minh họa đã được thực hiện bởi Regina Rocero của Puzzled Owl CCEM Co. Có thể tải về tại trang web của ISAAA.

Tin từ BICs

Ra mắt báo cáo của ISAAA tại Bờ Biển Ngà

ISAAA AfriCenter hợp tác Viện nghiên cứu nông nghiệp của Bờ Biển Ngà (Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), và CropLife West Africa ra mắt Báo cáo hàng năm của ISAAA về tình trạng toàn cầu về cây trồng GM (Brief 49) vào ngày 16 /6/ 2015 tại Abidjan, Bờ Biển Ngà. Khoảng 56 đại biểu gồm các nhà khoa học, nhà báo, xã hội dân sự, đại diện nông dân cũng như các quan chức của Bộ Nông nghiệp, Khoa học và Công nghệ và Môi trường đã tham dự sự kiện này.

Brigitte Bitta, Cán bộ chương trình của ISAAA AfriCenter trình bày báo cáo ISAAA tóm tắt thực trạng của nghiên cứu công nghệ sinh học và an toàn sinh học trong cả nước. Tiến sĩ Moussa Sawadogo, Cán bộ Chương trình an toàn sinh học môi trường của Mạng lưới chuyên gia An toàn sinh học châu Phi (ABNE), Burkina Faso, trình bày thực trạng an toàn sinh học ở châu Phi và nêu bật những kinh nghiệm của Burkina Faso trong thương mại hóa bông Bt.

Tiến sĩ Kouassi Nazaire, chủ tịch ban tổ chức công bố việc thành lập Hiệp hội Bờ Biển Ngà về công nghệ sinh học và mời đại biểu quan tâm tham gia tham gia để kết nối các nỗ lực trong việc đưa ra các thông tin cân bằng về công nghệ sinh học cho các bên liên quan.

Để biết thêm chi tiết, liên hệ với Margaret Karembu tại mkarembu@isaaa.org.