



4 ธันวาคม พ.ศ. 2556

CropBiotech update และ biofuels supplement เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชและพลังงานชีวภาพจากทั่วโลกที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษมาลงในเว็บไซต์ <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/> เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ทันสมัยข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร ดังกล่าวมาแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดยท่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ <http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/> เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ โดยฉบับปฐมฤกษ์เริ่มต้นจากข่าวของเดือนมีนาคม พ.ศ.2551

ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

เพิกถอนบทความเผยแพร่งานวิจัยของ **Seralini** เกี่ยวกับข้าวโพดจีเอ็มกับการเกิดเนื้องอกในหนู
เกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายในกานาเรียกร้องให้ประกาศใช้ฝ้ายบีบี

สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อนักสื่อสารมวลชนต่อการนำเสนอข่าวสารด้านไบโอเทคโนโลยี

การใช้ข้าวโพดบีบีลดการนำเข้าข้าวโพดในสเปน

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาผลกระทบของข้าวบีบีต่อหนู **Swiss**

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

เพิกถอนบทความเผยแพร่งานวิจัยของ **Seralini** เกี่ยวกับข้าวโพดจีเอ็มกับการเกิดเนื้องอกในหนู

วารสารอาหารและสารพิษเคมีวิทยา (The Journal Food and Chemical Toxicology) เพิกถอนบทความเรื่อง ความ
เป็นพิษในระยะยาวของสารกำจัดวัชพืชราวด์อัฟและข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมที่ทนทานสารกำจัดวัชพืชราวด์อัฟ ที่
เขียนโดย กลุ่มนักวิจัยที่นำโดย Gilles Eric Seralini ซึ่งพิมพ์เผยแพร่ในปี 2012 หัวหน้าบรรณาธิการของวารสาร
กล่าวว่า " การเพิกถอนบทความนี้เกิดจากการวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูลอย่างถี่ถ้วน เป็นระยะเวลาาน พร้อมกับ
ตรวจสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับความ"

คำแถลงอ้างถึงจดหมายที่ได้รับโดยทางวารสารแสดงความกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของผลการวิจัยที่ได้อธิบายไว้
ในการศึกษา ความเหมาะสมของสัตว์ทดลอง และข้อกล่าวหาที่เป็นเท็จ หัวหน้ากองบรรณาธิการตรวจสอบขั้นตอน
การพิจารณาและขออนุญาตจากผู้ประสานงานเขียนบทความเพื่อตรวจสอบข้อมูลดิบ แม้ว่าจะไม่พบหลักฐานการ
บิดเบือนข้อมูลโดยเจตนา แต่ยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับจำนวนสัตว์ที่ใช้ในการทดลองแต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาย
พันธุ์ของสัตว์ที่ใช้ในการทดลอง การวิเคราะห์ในเชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลดิบเผยให้เห็นว่า ไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึง
บทบาทของ NK603 หรือ ไกลโฟเซตต่อการตายหรือการเกิดเนื้องอกในสัตว์ทดลองจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข่าว อ่านคำแถลงของวารสารอาหารและสารพิษเคมีวิทยาที่

<http://www.elsevier.com/about/press-releases/research-and-journals/elsevier-announces-article-retraction-from-journal-food-and-chemical-toxicology>

เกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายในกานาเรียกร้องให้ประกาศใช้ฝ้ายบีที

เกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายในกานาได้เรียกร้องให้มีการประกาศใช้ฝ้ายบีทีให้เร็วที่สุด เพื่อที่จะปรับปรุงการผลิตฝ้ายในประเทศ เกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคส่วนอื่นๆ ได้ออกมาเรียกร้องผ่านรัฐมนตรีการกระทรวงต่างๆ เช่น เกษตร การค้าและอุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เกษตรกรได้ออกแถลงการณ์ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2013 ซึ่งเป็นวันสุดท้ายของการประชุมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งจัดขึ้น 2 วัน โดยสถาบันวิจัยชั้นนำของประเทศ คือ สภาวิจัยวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม (CSIR) ร่วมกับคู่ค้าต่างประเทศอื่น ๆ รวมทั้ง ISAAA AfriCenter ใน Tamale ตอนเหนือของกานา

Abdulrahman Mohamed ประธานสมาคมเกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายกล่าวว่า เกษตรกรกานาล้าหลังเมื่อเทียบกับเกษตรกรภายในเบอร์กินา ฟาโซ เขากล่าวว่า "เดิมเราไม่มีความลับเลย แต่ตอนนี้เรารู้ ตอนเหนือของกานามีสภาพอากาศเหมือนกับเบอร์กินา ฟาโซ ดังนั้นทำไมเราจะปลูกฝ้ายบีทีให้ประสบความสำเร็จเหมือนเขาไม่ได้ พวกเราหวังว่าการวิจัยอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับฝ้ายบีทีสามารถรับแรงใต้โดยรัฐบาลและนักวิจัยเพื่อให้เราสามารถเพิ่มผลผลิตฝ้ายได้"

นอกจากฝ้ายบีที ขณะนี้ยังมีพืชเทคโนโลยีชีวภาพอีกสามชนิดที่อยู่ในขั้นตอนการทดลองและวิจัยที่แตกต่างกันในกานา ประกอบด้วยถั่วพุ่มบีที มันเทศโปรตีนสูง และข้าว NEWEST กานาคาดว่าในปี 2015 จะมีการปลูกฝ้ายบีทีเชิงการค้า

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพในอาฟริกาติดต่อ jodhong@isaaa.org

สัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อนักสื่อสารมวลชนต่อการนำเสนอข่าวสารด้านไบโอเทคโนโลยี

สื่อต่างๆ และตัวแทนจากหน่วยวิจัยภาครัฐและเอกชนจากอินโดนีเซีย เมียนมาร์ ฟิลิปปินส์ ไทย และเวียดนาม ได้เข้ารับฟังรายงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการสื่อสารเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารและความยั่งยืนของการเกษตรระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการส่วนภูมิภาคสำหรับนักสื่อสารมวลชนว่าด้วยเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับความปลอดภัยด้านอาหารและความยั่งยืนของการเกษตร ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดขึ้นระหว่างวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2556 ที่โรงแรมโนโวเทล โบกอร์ กอล์ฟ รีสอร์ทและคอนเวนชันเซนเตอร์ เมืองโบกอร์ อินโดนีเซีย

หัวข้อในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการนี้ประกอบด้วยการบรรยายเรื่อง กฎระเบียบ สถานภาพ ปัญหา และประโยชน์ จากเทคโนโลยีชีวภาพ ความปลอดภัยด้านอาหาร และความยั่งยืนของการเกษตร โดย Dr. Randy Hautea ผู้ประสานงานระดับสากลของ ISAAA และผู้อำนวยการศูนย์ SEAsia เรื่องมุมมองจากภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพในปัจจุบันโดย Dr. Frank A. Shotkoski ผู้อำนวยการโครงการ Agricultural Biotechnology Support Project II (ABSPII) และ Dr. Tantonio Subagyo ตัวแทนจากธุรกิจเมล็ดพันธุ์ ตามลำดับ ความรู้พื้นฐานด้านไบโอเทคโนโลยีโดย Professor Dr. Antonius Suwanto จากมหาวิทยาลัยเกษตรโบกอร์ และประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพในฟิลิปปินส์โดย Ms. Rosalie Ellasus ผู้นำเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ส่วน Dr. Mariechel Navarro ผู้อำนวยการศูนย์ความรู้ด้านพืชดัดแปลงพันธุกรรม (ISAAA Global Knowledge Center on Crop Biotechnology) บรรยายเรื่องการสื่อสารด้านไบโอเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นผู้นำในการฝึกเขียนข่าวสารด้านไบโอเทคโนโลยี

Dr. Hautea กล่าวว่า "ยีนที่สำคัญที่สุดคือยีนแห่งความมุ่งมั่น" คำกล่าวของเขาเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างมากในการสื่อสารด้านไบโอเทคโนโลยี บ่งบอกถึงความมุ่งมั่นอย่างจริงจังและความตั้งใจที่จะเรียนรู้ สื่อสาร มีส่วนร่วม และสร้างความเชื่อใจที่จะช่วยคนให้สื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น Dr. Gil C. Saguiguit, Jr. ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและการวิจัยด้านการเกษตรภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEARCA) กล่าวว่า การนำเสนอข่าวจาก วัตถุประสงค์และวิทยาศาสตร์ และผลที่ปรากฏให้เห็นย่อมเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ตระหนักถึงว่ามีอะไรถูกเก็บไว้ให้พวกเขาและชาวโลกบ้าง เมื่อเทคโนโลยีชีวภาพถูกนำมาใช้และกลายเป็นจริง

สัมมนาเชิงปฏิบัติการได้รับความร่วมมือจาก SEAMEO BIOTROP ISAAA ABSPII และศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพอินโดนีเซีย (IndoBIC). ติดตามรายละเอียดได้ที่ <http://www.bic.searca.org/> หรือส่ง e-mail มาที่ bic@agri.searca.org.

การใช้ข้าวโพดบีทีลดการนำเข้าข้าวโพดในสเปน

ข้าวโพดบีทีที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกในสเปนเพื่อลดการนำเข้าข้าวโพดกว่า 853,000 ตันในระหว่างปี 1998 ถึง 2013 ส่งผลให้ประหยัดเงินประมาณ 156 ล้านยูโร เป็นข้อมูลจากรายงานเรื่อง "15ปีการปลูกข้าวโพดบีทีในสเปน: ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม" รายงานได้รับการตีพิมพ์โดยมูลนิธิ Antama ในการเฉลิมฉลองครบรอบปีที่ 15 ของการปลูกข้าวโพดจีเอ็มในสหภาพยุโรป ในรายงานแสดงผลการวิเคราะห์ไปในทางเดียวกันเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับของสเปนจากการปลูกข้าวโพดบีที นอกจากนี้ยังติดตามประเมินผลและแสดงผลเชิงปริมาณเกี่ยวกับผลกระทบเชิงบวกของเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรในระดับเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

รายงานเขียนโดย ดร. Laura Riesgo ปรินญาเอกสาขาเศรษฐศาสตร์จากมหาวิทยาลัยโอเบียและศาสตราจารย์เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ที่มหาวิทยาลัย Pablo de Olavide

ดาวน์โหลดรายงานภาษาอังกฤษหรือสเปนที่ <http://www.europabio.org/news/1998-thanks-bt-maize-cultivation-maize-imports-spain-have-been-reduced-more-853000-tonnes>

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาผลกระทบของข้าวบีทีต่อหนู Swiss

Yang Wang นักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเกษตร Hunan และคณะประเมินความปลอดภัยของการแสดงออกของโปรตีน Cry1Ab ในข้าวบีที ต่อสุขภาพของหนู ซึ่งใช้เลือดและอวัยวะของหนู Swiss เพศเมียเป็นตัวชี้วัด ผลการศึกษาความปลอดภัยที่ 30 และ 90 วันพบว่า Cry1Ab ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อองค์ประกอบในเม็ดเลือด เช่น hemogram ความเข้มข้นของ calcium ion และ โปรแกรมการตายของเซลล์ lymphocytes และยังไม่พบว่ามีผลกระทบต่อกิจกรรมของเอนไซม์ในอวัยวะของหนู Swiss เมื่อให้อาหารหนูเป็นเวลา 30 วัน พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีชีวเคมีในเลือด เช่น ยูเรีย ไตรกลีเซอไรด์ (TG) glutamic oxalacetic transaminase (AST) และ alkaline phosphatase (ALP) แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเมื่อให้อาหารเป็นระยะเวลา 90 วัน ซึ่งให้เห็นว่า โปรตีน Cry1Ab อาจจะมีผลกระทบต่อเมตาบอลิซึมของเลือดในช่วงระยะเวลานั้นๆ

มีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับยีน 6 ยีนที่สร้างเอนไซม์เกี่ยวข้องกับการทำงานหลักของกระบวนการ detoxification ในตับพบว่า ข้าวบีทีไม่มีผลกระทบในระดับ transcript ของยีนดังกล่าวในตับของหนู Swiss แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในส่วนของตัวชี้วัดชีวเคมีในเลือดจากการศึกษา 30 วันอาจจะเป็นผลมาจากอวัยวะส่วนอื่นที่ไม่ได้ทดสอบหรือเนื้อเยื่อที่ตอบสนองต่อโปรตีน Cry1Ab ที่ได้รับจากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า โปรตีน Cry1Ab ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อหนู Swiss ในระยะยาว (90 วัน)

อ่านบทความงานวิจัยที่ <http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0080424>.