



29 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

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

โปรตีนจากแบคทีเรียช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของข้าว

USDA APHIS ได้ออกกฎเกณฑ์สำหรับฝ่ายเทคโนโลยีชีวภาพที่มีลักษณะใหม่

ข้าวเทคโนโลยีชีวภาพให้ผลผลิตสูงและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของตรกีนูมัติให้นำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพเพิ่มเติม

เกษตรกรในเขตที่ 2 ของฟิลิปปินส์ต้องการปลูกมะเขือบีที

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

โปรตีนจากแบคทีเรียช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของข้าว

การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของข้าวต่อโรคขอบใบแห้งเป็นหัวข้อวิจัยที่ได้รับการศึกษามาอย่างยาวนานโดยทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย นำโดยศาสตราจารย์ Pamela Ronald โรคขอบใบแห้งมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo) ซึ่งทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมาก ในการศึกษาครั้งนี้ นักวิจัยสามารถแยกโปรตีนที่สามารถกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของข้าวต่อเชื้อ Xoo ได้

นักวิจัยพบว่าโปรตีนไทโรซีนซัลเฟตของเชื้อแบคทีเรียชื่อโปรตีน RaxX สามารถกระตุ้นการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของข้าวให้ต้านต่อเชื้อ Xoo ได้โดยการค้นพบนี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาข้าวพันธุ์ต้านทานในอนาคต

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://newscenter.lbl.gov/2015/07/24/unlocking-the-rice-immune-system/>

USDA APHIS ได้ออกกฎเกณฑ์สำหรับฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพที่มีลักษณะใหม่

The USDA Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ออกกฎเกณฑ์สำหรับฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพที่ต้านทานต่อสารปราบวัชพืช (Enlist™ cotton) ที่พัฒนาโดยบริษัท Dow Agrosciences โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงของศัตรูพืช (Plant pest risk assessment, PPR) ซึ่งข้อมูลแสดงให้เห็นว่าฝ้าย GE ไม่น่าจะมีความเสี่ยงที่จะเป็นศัตรูกับพืชผลทางการเกษตรหรือพืชอื่นๆ ภายในประเทศและไม่น่าจะมีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม จากสถานะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าฝ้าย GE ไม่น่าจะมีผลกระทบต่อสังคมมนุษย์

ฝ้าย Enlist เป็นฝ้ายที่ต้านทานต่อสารปราบวัชพืช Enlist Duo ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่าง 2,4-D choline และ glyphosate นอกจากนี้ฝ้ายชนิดนี้ยังต้านทานโดยตรงต่อสาร glufosinate ได้อีกด้วย

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/24d_cotton_sa_dereg.pdf

ข้าวเทคโนโลยีชีวภาพให้ผลผลิตสูงและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ทีมนักวิจัยจาก Swedish University of Agricultural Sciences ประเทศสวีเดนนำโดย Dr. Chuanxin Sun ร่วมกับสถาบันวิจัยต่างๆ ได้พัฒนาพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยผลงานวิจัยนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์ Nature

ข้าวสายพันธุ์ใหม่นี้ได้รับการตัดต่อพันธุกรรมให้มีการแสดงออกของยีนจากข้าวบาร์เลย์ ซึ่งช่วยลดการผลิตก๊าซมีเทนและทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 43% จากรายงานของ Dr. Sun ระบุว่าในการทดสอบในแปลงปลูกเป็นเวลา 3 ปีพบว่าข้าวพันธุ์นี้ลดการปลดปล่อยก๊าซมีเทนในฤดูร้อนคิดเป็น 0.3 ถึง 10% เมื่อเทียบกับสายพันธุ์ปกติ และมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยลงอย่างมากในฤดูใบไม้ร่วงในช่วงที่อุณหภูมิลดลง

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.technologyreview.com/news/539536/new-gmo-rice-for-higher-yield-less-global-warming/>

คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของตุรกีอนุมัติให้นำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพเพิ่มเติม

จากหนังสือราชการของตุรกี ในวันที่ 16 กรกฎาคมที่ผ่านมา ได้ประกาศมติของคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเกี่ยวกับการนำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ โดยคณะกรรมการได้อนุญาตให้นำเข้าข้าวโพด 3 สายพันธุ์ (MIR604, MON863 และ T25) และถั่วเหลือง 2 สายพันธุ์ (MON87701 และ MON87701 x MON89788) รวมไปถึงผลิตภัณฑ์จากพืชดังกล่าว เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

นอกจากนี้ในประกาศยังได้ระบุถึงข้อกำหนดในการบรรจุ การครอบครอง การป้องกันและการเคลื่อนย้าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการปนเปื้อน การอนุญาตในครั้งนี้ถือเป็นครั้งแรกนับตั้งแต่ปี 2011 ที่ทางการอนุญาตให้นำเข้าผลผลิตพืชเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งก่อนหน้านี้ได้มีการอนุญาตให้นำเข้าข้าวโพดและถั่วเหลืองเทคโนโลยีชีวภาพจำนวน 16 และ 3 สายพันธุ์ ตามลำดับ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Turkish%20Biosafety%20Board%20Approves%20Five%20Biotech%20Traits_Ankara_Turkey_7-21-2015.pdf

เกษตรกรในเขตที่ 2 ของฟิลิปปินส์ต้องการปลูกมะเขือบีที

เกษตรกรกว่าหนึ่งร้อยคนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการเกษตรจากเขต Cagayan Valley ของฟิลิปปินส์ ได้ยืนยันที่จะสนับสนุนการปลูกมะเขือบีที ในงาน Public Dialogue on Bt Eggplant ที่จัดขึ้นในวันที่ 22 กรกฎาคมที่ผ่านมา ที่สถานีวิจัยของกระทรวงเกษตรในเขต Cagayan Valley จังหวัด Isabela

เกษตรกรได้ลงนามในปฏิญญาเพื่อสนับสนุนการปลูกมะเขือบีทีในเชิงการค้า และแสดงถึงการรับทราบในหลักการการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศและรับทราบว่าเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่และผลผลิตจากเทคโนโลยีในท้องตลาดได้ผ่านมาตรฐานในระดับสากลแล้ว Manuel Espiritu เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือในจังหวัด Isabela มาเป็นเวลานาน ได้กล่าวว่าเขาไม่มีข้อสงสัยใดๆเกี่ยวกับความปลอดภัยของมะเขือบีที และเขาจะให้การสนับสนุนเทคโนโลยีนี้อย่างจริงจัง และได้กล่าวว่าปัญหาหนอนเจาะลำต้นทำให้ผลผลิตและรายได้ของเขาลดลงอย่างมาก

ในส่วนของการชี้แจงกับประชาชนในด้านของวิทยาศาสตร์ ความปลอดภัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากมะเขือบีที Dr. Rhodora R. Aldemita ผู้บริหารระดับสูงของ ISAAA ได้อธิบายในภาพรวมเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้ นอกจากนี้หัวหน้าทีมวิจัยมะเขือบีทีจาก University of the Philippines Los Baños, Dr. Lourdes Taylo และ Mr. Mario Navasero ยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีมะเขือบีที และยังมีการพูดถึงประเด็นอื่นๆ ได้แก่ การศึกษาประโยชน์ของมะเขือบีทีต่อสังคมและเศรษฐกิจ ความปลอดภัยทางอาหารและสิ่งแวดล้อมของพืชเทคโนโลยีชีวภาพ ระบบการควบคุมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการประเมินความเสี่ยงของพืชเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศฟิลิปปินส์

กิจกรรมครั้งนี้ได้จัดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรที่ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับมะเขือบีที โดยมีหน่วยงานหลักในการจัดงานคือ Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture - Biotechnology Information Center (SEARCA BIC), DA – Regional Field Office 2, Regional Agricultural and Fishery Council 2 (RAFC 2) และ Asian Farmers Regional Network (ASFARNET) Region 2

อ่านเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.bic.searca.org/>