



7 มกราคม พ.ศ. 2558

CropBiotech update และ biofuels supplement เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชและพลังงานชีวภาพจากทั่วโลกที่ดีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษมาลงในเว็บไซต์ <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

ทั่วโลกพยายามหยุดโรคร้ายแรงของกล้วย

การเกษตรแบบดั้งเดิมกับเทคโนโลยีชีวภาพสามารถใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร

กระทรวงเกษตรสหรัฐ (USDA) ยกเลิกการกำกับการดูแลการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ tall fescue ดัดแปลงพันธุกรรม

เงินอนุญาตให้นำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ทั่วโลกพยายามหยุดโรคร้ายแรงของกล้วย

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เรียกร้องให้ทั่วโลกต่อสู้กับโรคเชื้อราที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมกล้วย ที่สร้างรายได้และผลิตอาหารให้กับประชาชนประมาณ 400 ล้านคนทั่วโลก และจะต้องใช้เงินสูงถึง 47 ล้านดอลลาร์สหรัฐในการช่วยเหลือประเทศที่เผชิญกับโรคระบาดนี้ โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อ *Fusarium* สายพันธุ์ Race 4 (TR4) ส่งผลกระทบต่อการปลูกกล้วยในประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และจีน

Clayton Campanhola หัวหน้าฝ่ายป้องกันศัตรูพืชของ FAO กล่าวในการประชุมผู้เชี่ยวชาญที่สำนักงานใหญ่ FAO ณ กรุงโรม เมื่อสัปดาห์ที่แล้วว่า "โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อ *Fusarium* เป็นความท้าทายครั้งใหญ่ในประวัติศาสตร์การปลูกกล้วย หลังจากเกิดการระบาดของ TR4 ในส่วนของเอเชีย เรากลัวว่าโรคนี้จะระบาดไปยังแอฟริกา ตะวันออกกลาง และลาตินอเมริกา และอาจจะส่งผลกระทบต่อการผลิตทั่วโลก"

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=49672#.VKy-9yuUfE0>

การเกษตรแบบดั้งเดิมกับเทคโนโลยีชีวภาพสามารถใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร

การศึกษาระหว่างประเทศนำโดยนักวิทยาศาสตร์จีนและ Bruce Tabashnik จากมหาวิทยาลัยอริโซนา แนะนำว่า การปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพและพืชปกติเป็นวิธีการปลูกพืชที่สามารถทำร่วมกันได้เพื่อให้เกิดการทำเกษตรแบบยั่งยืน

คณะนักวิจัยค้นพบว่า วิธีทำการเกษตรในภาคเหนือของจีนที่หลากหลายทำให้หนอนเจาะสมอฝ้ายปรับตัวฆ่าต่อฝ้ายดัดแปลงพันธุกรรม Tabashnik ใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลองที่ต่อเนื่อง ด้วยสมมติฐานที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการใช้พืชที่หลบอาศัย (Refuges) ในภาคเหนือของจีน ที่ซึ่งไม่ได้มีการบังคับให้ใช้พืชดังกล่าว จีนเชื่อว่าฝ้ายปกติไม่จำเป็นต้องใช้ควบคู่กับฝ้ายบีทีเนื่องจากหนอนเจาะสมอฝ้ายมีพืชชนิดอื่นนอกจากฝ้ายเป็นอาหาร การศึกษานี้เป็นหลักฐานชิ้นแรกที่พบว่าพืชที่หลบซ่อนตามธรรมชาติของหนอนเจาะสมอฝ้าย (natural refuges) ทำให้หนอนมีวิวัฒนาการในการต้านทานฝ้ายบีทีช้าลง

Tabashnik กล่าวว่า “พืชที่หลบซ่อนตามธรรมชาติช่วยลดการเกิดความต้านทานได้แต่ไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาระยะยาว บทความชี้ให้เห็นว่าถ้าแนวทางการทำการเกษตรยังคงเป็นเช่นปัจจุบัน ในภาคเหนือของจีนจะมีประชากรหนอนเจาะสมอฝ้ายมากกว่าครึ่งหนึ่ง ที่จะต้านทานต่อฝ้ายบีทีภายในไม่กี่ปี” คณะนักวิจัยแนะนำให้เปลี่ยนมาปลูกฝ้ายที่สร้างสารพิษบีที 2 ชนิดขึ้นไป และใช้วิธีการควบคุมแบบอื่นร่วมด้วย เช่น การควบคุมด้วยชีววิธีโดยการใช้ตัวห้ำและตัวเบียน

Tabashnik กล่าวเพิ่มเติมว่า “บทเรียนที่สำคัญที่สุดคือ เราไม่จำเป็นต้องเลือกระหว่างการทำการเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพและวิธีปกติ แต่เราสามารถทำการเกษตรได้ดีที่สุดโดยอาศัยแนวทางจาก 2 วิธีเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดและยั่งยืนได้”

อ่านข่าวเพิ่มเติมที่ <http://uanews.org/story/ancient-wisdom-boosts-sustainability-of-biotech-cotton>.

กระทรวงเกษตรสหรัฐ (USDA) ยกเลิกการกำกับการดูแลการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ tall fescue ดัดแปลงพันธุกรรม

กระทรวงเกษตรสหรัฐ (USDA) ยกเลิกการกำกับการดูแลการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ tall fescue ดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งพัฒนาโดย Scotts Miracle-Gro หญ้าเลี้ยงสัตว์นี้ได้รับยีนต้านทานไกลโฟเซตจากพืชชนิดอื่นด้วยวิธีการยีนเข้าไปในเซลล์พืช ซึ่งการถ่ายยีนด้วยวิธีนี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับยีนจากศัตรูพืชหรือสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ดังนั้น USDA จึงไม่มีอำนาจควบคุมหญ้าเลี้ยงสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมชนิดนี้ นอกจากความต้านทานต่อไกลโฟเซตแล้ว หญ้าเลี้ยงสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมชนิดนี้ยังถูกพัฒนาให้มีขนาดสั้นลง ทรงพุ่มแน่น และสีเข้มกว่าเดิมอีกด้วย

อ่านเอกสารอย่างเป็นทางการของ APHIS ได้ที่ http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/downloads/reg_loi/brs_resp_scotts_tall_fescue_air.pdf.

จีนอนุญาตให้นำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

จีนอนุญาตอย่างเป็นทางการให้มีการนำเข้าพืชดัดแปลงพันธุกรรม (GM) ประกอบด้วย ข้าวโพดที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Syngenta AG ถั่วเหลืองที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท DuPont Pioneer และบริษัท Bayer CropScience AG พืชที่ได้รับการอนุญาตคือข้าวโพดสายพันธุ์ Viptera ของบริษัท Syngenta จะครอบคลุมทั้งเมล็ดและผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต เช่น กากข้าวโพด สำหรับการบริโภคของคนและสัตว์

รัฐบาลจีนและสหรัฐได้มีข้อตกลงเกี่ยวกับยุทธศาสตร์นวัตกรรมการเกษตร (vice-ministerial Strategic Agricultural Innovation Dialogue) หลังการประชุมคณะกรรมการร่วมเกี่ยวกับการค้าและการพาณิชย์ (JCCT) ปี 2014 มีข้อตกลงร่วมกันในการประสานนโยบาย รวมถึงเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมการเกษตรและให้เกิดความมั่นใจว่าการคบค้ากับดูแลมีความเหมาะสม คาดการณ์ล่วงหน้าได้ และป้องกันการค้าขายการเกษตรระหว่างจีนกับสหรัฐ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติม http://www.china.org.cn/business/2014-12/25/content_34407696.htm และ <https://www.bio.org/media/press-release/bio-applauds-us-china-agreement-steps-enhance-ag-biotech-trade>.