



มิถุนายน พ.ศ. 2553

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

ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชทั่วโลก

ปากีสถานตั้งเป้าการผลิตฝ้าย 9.7 ล้านกระสอบ (Dales)

ญี่ปุ่นอนุญาตให้ใช้ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพที่มียีนผสมจากชินเจนต้า

ผู้นำชุมชนได้รับรางวัลอาหารโลก พ.ศ.2553

เสริมความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมโดยอาศัยเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

ริเริ่มงานวิจัยเพื่อรำลึกถึง ดร.บอร์แมน บอร์ลอก ในการลดความอดอยากและยากจน

ถ่ายยีนพริกหวานให้กับกล้วยเพื่อต้านทานโรค

โรคไวรัสเป็นปัญหาที่อุบัติขึ้นกับการปลูกมันสำปะหลัง

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ปากีสถานตั้งเป้าการผลิตฝ้าย 9.7 ล้านกระสอบ (Dales)

รัฐมนตรีกระทรวงเกษตรแห่งป็นจาบ มาลิก อาหมัด อาลี อุลัค กล่าวในการประชุมกับเกษตรกรที่เมืองละฮอร์ว่า เป้าหมายการผลิตฝ้าย 9.7 ล้านกระสอบ จะสำเร็จได้โดยการใช้ฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพ และฝ้ายลูกผสม

รัฐมนตรีเกษตรปากีสถานเสริมอีกว่า จะวางกฎเกณฑ์ที่เข้มงวดในการจัดการบริษัทเมล็ดพันธุ์ ในการขายพันธุ์ปลอมหรือไม่ได้มาตรฐาน เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรจะถูกส่งไปให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเกี่ยวกับการปลูก ในปีที่รัฐป็นจาบ ได้จัดสรรพื้นที่ประมาณ 78,000 เอเคอร์ เพื่อปลูกฝ้าย ในจำนวนนี้รวมพื้นที่ 2,000 เอเคอร์ ซึ่งปลูกฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพอยู่แล้ว ฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพ (ฝ้ายบีที) ได้รับอนุมัติให้ปลูกในเชิงการค้าจากสภาเมล็ดพันธุ์รัฐป็นจาบ หลังจากผ่านกระบวนการพิจารณานานร่วม 8 ปี

อ่านรายละเอียดได้ที่

<http://www.agripunjab.gov.pk/index.php?n=13&r=0>

ญี่ปุ่นอนุญาตให้ใช้ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพที่มียีนผสมจากชินเจนต้า

บริษัทเมล็ดพันธุ์ชินเจนต้า ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการควบคุมของญี่ปุ่น ในการใช้ชุดยีนผสม Agrisure Viptera™, Agrisure Viptera 3111 และ Agrisure Viptera 3110 ในข้าวโพด ทำให้สามารถนำข้าวโพดจากสหรัฐที่มีชุดยีนผสมเหล่านี้ มาใช้เป็นอาหารและอาหารสัตว์ในญี่ปุ่นได้ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถปลูกเมล็ดพันธุ์ในฤดูปลูกปีหน้าด้วย

บริษัทชินเจนต้าแถลงว่า ชุดยีนผสม Agrisure Viptera 3111 มีโปรตีน Vip3A ซึ่งสามารถควบคุมแมลงศัตรูข้าวโพดได้มากชนิด เช่น corn earworm, fall army worm, Western bean cutworm, black cutworm, common stalk borer และ หนอนเจาะลำต้นอ้อย

เดวิด มอร์แกน ประธานบริษัทเมล็ดพันธุ์ชินเจนต้ากล่าวว่า “เรามีความยินดีที่รัฐบาลญี่ปุ่นอนุญาตให้นำเข้าเมล็ดพันธุ์ ซึ่งได้จากการปลูกข้าวโพดลูกผสม ที่มีชุดยีนผสม Agrisure Viptera เกษตรกรสหรัฐสามารถใช้เทคโนโลยีนี้ในข้าวโพดให้ด้านทานต่อแมลงศัตรูธรรมชาติในระดับดี ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในภาคอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์”

เอกสารฉบับเต็ม ดูได้จาก

http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_100616_2.html

ผู้นำชุมชนได้รับรางวัลอาหารโลก พ.ศ.2553

เดวิด เบคแมน และ โจ ลักค์ ร่วมรับรางวัลอาหารโลก (World Food Prize) ซึ่งจัดขึ้นที่ State Department เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2553 ส่วนพิธีมอบรางวัลอย่างเป็นทางการจะจัดที่เมืองไอโอวา ในวันที่ 14 ตุลาคม 2553 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ร่วมรำลึกถึง ดร.มอร์แมน บอร์ลอก

เดวิด เบคแมน และ โจ ลักค์ ได้รับรางวัลในครั้งนี้เนื่องจากผลงานยอดเยี่ยมที่ทำให้กิจกรรมของ 2 องค์กร คือ Bread for the World และ Heifer International เป็นองค์กรชุมชนทำหน้าที่หยุดยั้งความอดอยากและหิวโหยของประชากรโลกนับล้านคนทั่วโลก

แหล่งข่าวระบุว่ารางวัลอาหารโลกมองเห็นว่า Bread of the World เป็นเสียงเรียกร้องจากชาวคริสเตียน ที่เข้าชื่อกว่า 2 แสนห้าหมื่นคนเรียกร้องให้ผู้ที่ได้รับเลือกตั้งทั้งหลายสนับสนุนการออกกฎหมายที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย โครงการ และเงื่อนไขต่างๆ ที่มีผลต่อความอดอยาก ส่วน Heifer International ได้สร้างนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา เพื่อช่วยให้ประชากรที่ยากจนและอดอยากสามารถช่วยเหลือตัวเองได้

เอกสารฉบับเต็ม ดูได้จาก

<http://www.worldfoodprize.org/index.cfm?nodeID=24667&audienceID=1&action=display&newsID=8152>

เสริมความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมโดยอาศัยเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

พืชที่ได้จากเทคโนโลยีชีวภาพและระบบการเกษตรที่ยั่งยืนที่ใช้พืชเหล่านี้เป็นหัวข้อวิจัยหลักในการเพิ่มอาหารเส้นใย และพลังงาน ในขณะที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อม เป็นส่วนที่กล่าวถึงในรายงาน Facilitating Conservation Farming Practices and Enhancing Environmental Sustainability with Agricultural Biotechnology จัดทำโดยศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์ (Conservation Technology Information Center; CTIC)

รายงานนี้ระบุการใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพร่วมกับระบบการผลิตที่ยั่งยืน เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดที่มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตและรักษาสภาพแวดล้อม รายงานนี้ได้ข้อสังเกตว่าพืชเทคโนโลยีชีวภาพรุ่นต่อไปจะมีลักษณะที่มีคุณค่า เช่น เพิ่มคุณค่า ด้านสุขภาพของน้ำมันและธัญพืช เปลี่ยนแปลงหรือขจัดสิ่งที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ และการเปลี่ยนให้เป็นพลังงานชีวภาพที่มีประสิทธิภาพ

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก

http://www2.ctic.purdue.edu/biotech/pdfs/Biotech_Executive_Summary.pdf

ริเริ่มงานวิจัยเพื่อรำลึกถึง ดร.บอร์แมน บอร์ลอก ในการลดความอดอยากและยากจน

องค์การยูเสด (USAID) และกระทรวงเกษตรสหรัฐ (USDA) ร่วมกันจัดทำโครงการวิจัยเพื่อรำลึกถึง ดร.บอร์แมน บอร์ลอก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ Feed the Future โดยจะมีการลงทุนในเรื่องต่อไปนี้

- การผลิตในระดับแนวหน้า: มุ่งไปที่การปรับปรุงพันธุ์และพันธุศาสตร์ของพืชอาหารหลักและปศุสัตว์ แสวงหาแนวทางและจัดอุปสรรคในการผลิต เช่น ศัตรูพืช โรค ความแห้งแล้ง และความเสี่ยงที่เกิดกับผู้ผลิตรายย่อย
- การปรับระบบการผลิต เป็นการผสมผสานความก้าวหน้าให้ทันเทคโนโลยีทั่วโลกและประยุกต์งานวิจัย ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ การส่งเสริมและโอกาสการเข้าถึงตลาดสินค้า
- เพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยด้านอาหาร มุ่งที่เพิ่มผลผลิตธัญพืช ลดการปนเปื้อนสารพิษ ดัดแปลงพันธุกรรม พืชอาหารหลัก เพิ่มอาหารจากสัตว์ เพื่อให้เกิดความหลากหลายของโภชนาการและสุขภาพโดยเฉพาะใน ผู้หญิงและเด็ก

โครงการวิจัยนี้จะหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรรายย่อยในอัฟริกา เอเชีย ละตินอเมริกา โดยมีผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา กลุ่มที่ปรึกษาด้านงานวิจัยนานาชาติ ภาคธุรกิจเอกชน และสถาบันวิจัยในประเทศกำลังพัฒนา

อ่านรายละเอียดได้ที่ <http://www.feedthefuture.gov/research.html>

ถ่ายยีนพริกหวานให้กับกล้วยเพื่อต้านทานโรค

กล้วยจัดเป็นพืชอาหารหลักที่ไม่ใช่เป็นธัญพืชในประเทศยูกันดา และบริโศคในหมู่ประชากรกว่า 70% อย่างไรก็ตามกล้วยต้องสูญเสียกว่า 200 ล้านเหรียญสหรัฐในปี 2001 เนื่องจากโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อ *Xanthomonas* นักวิทยาศาสตร์จึงได้พัฒนาด้วยเทคโนโลยีชีวภาพให้ต้านทานต่อโรคนี้

ลินา ทริพาซี นักเทคโนโลยีชีวภาพจากสถาบันวิจัยเกษตรเขตร้อนในจีเรีย ได้ร่วมกับนักวิจัยอื่นๆ ถ่ายยีน 2 ยีน จากพริกหวาน (*Capsicum annuum*) ให้แก่ กล้วยและพัฒนาเป็นกล้วยเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งแสดงความต้านทานต่อโรคเหี่ยว แต่ยังคงผ่านการทดสอบภาคสนาม อย่างไรก็ตามเกษตรกรยูกันดาไม่สามารถปลูกกล้วยเทคโนโลยีชีวภาพได้จนกว่ากฎหมายว่าด้วยเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ (2008) จะผ่านการรับรองจากสภา

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก <http://allafrica.com/stories/201006141950.html>

โรคไวรัสเป็นปัญหาที่อุบัติขึ้นกับการปลูกมันสำปะหลัง

โรคไวรัสที่เรียกชื่อย่อว่า CBSD (Cassava brown streak disease) กำลังเป็นปัญหาต่อการปลูกมันสำปะหลัง ที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรในอาฟริกา นับล้านคน ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา CBSD ได้แพร่ระบาดอย่างรุนแรงตลอดอาฟริกาตะวันออก ในเขตที่มีโรคระบาดมาก ความสูญเสียอาจสูงถึง 70% ต่อผลผลิตประมาณกว่า 30 ล้านตัน ด้วยเหตุผลดังกล่าว คณะวิจัยด้านมันสำปะหลังจากอาฟริกา ยุโรป และอเมริกา ได้มีการประชุมร่วมกันที่โรงแรม Lake Victoria ในเมืองเอเดบ ยูกันดา เพื่อร่วมพิจารณาปัญหานี้ ระหว่างการประชุมนานาชาติเรื่อง CBSD

คณะนักวิจัยได้ตกลงร่วมมือกันในการต่อสู้กับ CBSD โดยร่วมมือกันพัฒนาวิธีวินิจฉัยและการเฝ้าระวังโรคเพื่อให้การตรวจโรค การติดตามการแพร่ระบาด และผลกระทบของโรคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การทำแผนกลยุทธ์ในการเร่งพัฒนาและการกระจายพันธุ์มันสำปะหลังต้านทาน CBSD ให้แก่เกษตรกรที่ประสบปัญหา ข้อเสนอสำคัญที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้คือ CBSD มีเชื้อไวรัสที่ต่างกัน 2 ชนิด เป็นสาเหตุ CBSD ถ่ายทอดได้โดยแมลงหวี่ขาวและชิ้นส่วนที่ติดเชื้อ ไวรัสสายพันธุ์เดิมที่แยกได้จากต้นพืชที่เป็นโรคบริเวณชายฝั่งโมแซมบิค มีชื่อเรียกว่า *Cassava brown streak virus* (CBSV) ในขณะที่ไวรัสสายพันธุ์ใหม่จะเรียกชื่อว่า *Cassava brown streak Uganda virus* (CBSUV)

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ iltab@danforthcenter.org