



มิถุนายน พ.ศ. 2556

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

ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

นักวิทยาศาสตร์พัฒนาระบบการปลูกพืชเพื่อรองรับอาหารของประชากรโลก 9 พันล้านคนในช่วงกลางศตวรรษ

เทคโนโลยีชีวภาพควรเป็นศูนย์กลางของความมั่นคงด้านอาหาร

ฝ่ายบีทีให้ประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้มีรายได้น้อยในอินเดีย

ล้มตัดแปลงพันธุกรรมช่วยให้เกษตรกรเอาชนะโรคกรีนนิ่งของส้ม

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

นักวิทยาศาสตร์พัฒนาระบบการปลูกพืชเพื่อรองรับอาหารของประชากรโลก 9 พันล้านคนในช่วงกลางศตวรรษ

นักวิทยาศาสตร์นานาชาติจากโครงการ Agricultural Model Intercomparison and Improvement Project (AgMIP)เปิดเผยข้อมูลการสร้างแบบจำลองพืชระบบใหม่ ซึ่งระบบนี้บูรณาการมาจากแบบจำลองของพืชหลายชนิดที่รวมกับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งคาดการณ์ว่าจะผลิตอาหารเพื่อรองรับประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นถึง 9 พันล้านคนในช่วงกลางศตวรรษนี้

Bruno Basso กรรมการของ AgMIP และนักวิทยาศาสตร์ด้านระบบนิเวศ มหาวิทยาลัยมิชิแกน กล่าวว่า ความพยายามในการดำเนินงานดังกล่าว จะได้ข้อมูลที่คาดการณ์ผลผลิตของข้าวสาลีได้ดียิ่งขึ้น Basso กล่าวว่า จากการใช้แบบจำลองพืชและสภาพภูมิอากาศเราจะเข้าใจว่าเพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝน จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวสาลีทั่วโลกอย่างไร แบบจำลองการผลิตพืชสามารถช่วยประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนาให้ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสร้างนโยบายในการเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารและสร้างอาหารให้แก่ประชากรได้มากขึ้น Basso ยังเป็นสมาชิกของ MSU's Global Water Initiative ผู้พัฒนาระบบการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน (SALU) SALU คือวิธีการใหม่ที่คาดการณ์เกี่ยวกับพืช ดิน น้ำ และสารอาหารในสภาพภูมิอากาศปัจจุบันและอนาคต การประเมินการปลูกพืชหมุนเวียน กำหนดวันปลูก การให้น้ำ การใช้ปุ๋ย ตลอดจนจัดการประมาณผลผลิต และผลกระทบบนพื้นที่ปลูก

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://msutoday.msu.edu/news/2013/how-do-you-feed-9-billion-people/>.

เทคโนโลยีชีวภาพควรเป็นศูนย์กลางของความมั่นคงด้านอาหาร

Jon Entine ผู้ก่อตั้งโครงการความรู้ทางพันธุกรรม กล่าวว่า นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกเชื่อว่า พันธุวิศวกรรมเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะตอบสนองความต้องการด้านอาหารที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก

Entine กล่าวเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2556 ณ สถาบัน Cato ซึ่งเป็นองค์กรวิจัยนโยบายในกรุงวอชิงตันว่า เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเดียวคองโมพอ ภายในปี พ.ศ.2593 เกษตรกรทั่วโลกจะต้องผลิตอาหารเพิ่มขึ้น 70-100 % จากกำลังการผลิตในปัจจุบัน

Entine อธิบายความแตกต่างระหว่างการปรับปรุงพันธุ์แบบเดิมและแบบพันธุวิศวกรรม การปรับปรุงพันธุ์แบบเดิมจะเปลี่ยนธาตุพืชป่าที่กินไม่ได้ เช่น ข้าวโพดและข้าวสาลีให้มีรสชาติดีเหมาะแก่การรับประทาน อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีนี้จะใช้เวลานานเพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดีที่ต้องการในทางตรงข้ามพันธุวิศวกรรมจึงเป็นวิธีที่มีความแม่นยำในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีลักษณะตามที่ต้องการ เช่น ทนต่อศัตรูพืชและให้ผลผลิตสูง

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : http://london.usembassy.gov/food_security045.html.

ฝ่ายปีที่ให้ประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้มียาได้น้อยในอินเดีย

พีชจีเอ็มช่วยเพิ่มความมั่นคงด้านอาหาร เป็นการศึกษาที่ตีพิมพ์ในวารสาร PLOS ONE เขียนโดย Matin Qaim จาก George-August- University เมือง Goettingen ประเทศเยอรมัน และ Shahzad Kouser จากมหาวิทยาลัยเกษตรประเทศปากีสถาน

นักวิจัยได้สำรวจครอบครัวที่ปลูกฝ้ายในอินเดียต่อเนื่องกันเป็นเวลา 7 ปี พบว่า ในปี 2002 มีเกษตรกร 38 % ปลูกฝ้ายด้านทานแมลง และในปี 2008 มีเกษตรกร 99 % ปลูกฝ้ายปีที่

นอกจากนี้ยังพบว่า การปลูกฝ้ายจีเอ็มมีผลต่อการบริโภคอาหารที่มีแคลอรีและคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นำไปสู่การเพิ่มรายได้ที่ดีขึ้นของครอบครัว เทคโนโลยีจีเอ็มช่วยลดความไม่มั่นคงด้านอาหารมากถึง 15-20 % ของครัวเรือนที่ปลูกฝ้าย ผู้เขียนบทความดังกล่าวได้สรุปว่า พีชจีเอ็มอย่างเดียวไม่ได้เป็นวิธีการที่ช่วยแก้ปัญหาด้านความอดอยากและการขาดสารอาหารได้แต่มีส่วนสำคัญในการขยายกลยุทธ์ด้านความมั่นคงด้านอาหาร

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ :

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0064879>.

ล้มตัดแปลงพันธุกรรมช่วยให้เกษตรกรเอาชนะโรคกรีนนิ่งของส้ม

ส้มในสหรัฐอเมริกาได้รับความเสียหายอย่างมากเนื่องจากเป็นโรคกรีนนิ่ง เกษตรกรผู้ปลูกส้มจึงมองหาแนวทางที่จะป้องกันโรคชนิดนี้จากศักยภาพของล้มตัดแปลงพันธุกรรมด้านทานโรค โรคกรีนนิ่งของส้มเป็นโรคที่ป้องกันและกำจัดได้ยาก เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่เข้าไปอุดตันระบบลำเลียงอาหารของส้ม ทำให้ผลส้มร่วงหล่นและต้นส้มตายไปในที่สุด

Ricke Kress เกษตรกรผู้ปลูกส้มรายใหญ่และผู้ผลิตน้ำผลไม้ในทางตอนใต้ของรัฐฟลอริดา กล่าวในงานประชุม " North American Agricultural Biotechnology Council " ครั้งที่ 25 ว่า พวกเขาได้รับความเสียหายจากโรคนี้ประมาณ 15 % และชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของล้มตัดแปลงพันธุกรรมที่พัฒนาโดย Texas A&M AgriLife Research ในขณะเดียวกันพวกเขานำเสนอ 4 ประเด็นในเวลาเดียวกันคือ คือ งานวิจัย ด้านการกำกับดูแล ด้านการปลูก และผู้บริโภค

Bill McCuthen กรรมการบริหารศูนย์ AgriLife Research กล่าวว่า ส้มเป็นหนึ่งในพืชผักผลไม้ที่จะได้รับประโยชน์อย่างมากจากเทคโนโลยีชีวภาพ โดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ นักวิทยาศาสตร์พัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชหลายชนิด เช่น แอปเปิ้ล สับปะรด มันฝรั่ง สควอช และพืชชนิดอื่นๆให้ต้านทานโรคและลักษณะที่ดีตามต้องการ

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://today.agrilife.org/2013/06/06/kress-addresses-transgenic-conferencesed-at-biotechnology-conference/>