



24 กันยายน พ.ศ. 2557

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

พัฒนายาสืบค้นแปลงพันธุกรรมให้มีประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงเพิ่มขึ้น

กระทรวงเกษตรของสหรัฐอนุญาตให้ปลูกข้าวโพดและถั่วเหลืองที่มีคุณลักษณะ Enlist™

จากบริษัท Dow AgroScience เชิงการค้า

ฟิลิปปินส์เป็นผู้นำในภูมิภาคเกี่ยวกับการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

พัฒนายาสืบค้นแปลงพันธุกรรมให้มีประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงเพิ่มขึ้น

นักวิจัยจาก Cornell University ในสหรัฐฯ และสถาบันวิจัย Rothamsted ในสหราชอาณาจักรประสบความสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพของชั้นที่สองในสามกระบวนการหลักที่มีความจำเป็นในการสังเคราะห์แสงของพืชเช่นข้าวสาลี และข้าว ทีมนักวิจัยนำโดย Myat Lin จาก Cornell University และ Alessandro Occhialini จาก Rothamsted ประสบความสำเร็จในการถ่ายยีนจากไซยาโนแบคทีเรียเข้าสู่ยาสูบ ซึ่งยีนนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพืชในการสร้างเอนไซม์สำหรับเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศให้เป็นน้ำตาลและแป้งชนิดอื่นๆ และสามารถเพิ่มผลผลิตได้ประมาณ 36-60 เปอร์เซ็นต์

นักวิจัยแทนที่ยีนที่สร้างเอนไซม์สำหรับใช้ตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ที่เรียกว่า Ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase (RuBisCo) ในยาสูบด้วยยีน RuBisCo สองยีนที่ได้จากไซยาโนแบคทีเรีย ซึ่งทำงานได้รวดเร็วกว่ายีนเดิมของพืช จากการศึกษาจากแบบจำลองในคอมพิวเตอร์ของ Justin McGrath และ Stephen Long จาก University of Illinois พบว่า พืชที่มีการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ได้รวดเร็วเหมือนไซยาโนแบคทีเรียจะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น Maureen Hanson ศาสตราจารย์ด้านชีวโมเลกุลพืชจาก Cornell กล่าวว่า "เป็นครั้งแรกที่พืชถูกสร้างด้วยวิธีพันธุวิศวกรรมให้มีการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดโดยใช้เอนไซม์จากไซยาโนแบคทีเรีย ซึ่งเป็นก้าวแรกที่สำคัญในการสร้างพืชให้มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์เพิ่มขึ้น"

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://www.news.cornell.edu/stories/2014/09/plant-engineered-more-efficient-photosynthesis>.

กระทรวงเกษตรของสหรัฐอนุญาตให้ปลูกข้าวโพดและถั่วเหลืองที่มีคุณลักษณะ Enlist™ จากบริษัท Dow AgroScience เชิงการค้า

กระทรวงเกษตรของสหรัฐ (USDA) ได้มีการอนุมัติขั้นสุดท้ายสำหรับข้าวโพดและถั่วเหลืองที่มีคุณลักษณะ Enlist™ จาก Dow AgroScience ในสหรัฐ คุณลักษณะ Enlist เป็นส่วนหนึ่งของระบบควบคุมวัชพืช Enlist™ ซึ่งเป็นคุณลักษณะและเป็นเทคโนโลยีการกำจัดวัชพืชแบบใหม่ที่ช่วยควบคุมวัชพืชที่ต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช การอนุมัตินี้ใช้กับ ข้าวโพด Enlist ถั่วเหลือง Enlist และ ถั่วเหลือง Enlist E3™ ขณะนี้ทางบริษัทกำลังจะยื่นขออนุมัติพืช Enlist Duo™ herbicide ซึ่งเป็นการรวมคุณลักษณะ Enlist เข้ากับ herbicide ต่อสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (EPA)

เกษตรกรสหรัฐเฝ้ารอการใช้ระบบการควบคุมวัชพืช Enlist™ เชิงการค้า และเป็นตัวหลักในการสนับสนุนการตัดสินใจของ USDA Brooks Hurst เกษตรกรจาก Tarkio, Missouri กล่าวว่า “เครื่องมือเช่น Enlist จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการผลิต เป็นประโยชน์ต่อคนอเมริกัน 2 ประการ คือ ช่วยผลิตอาหาร และส่งผลดีต่อเศรษฐกิจ”

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://newsroom.dowagro.com/press-release/usda-allows-commercialization-dow-agrosciences-enlist-corn-soybean-traits>.

ฟิลิปปินส์เป็นผู้นำในภูมิภาคเกี่ยวกับการวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร

ศูนย์บริการการเกษตรต่างประเทศของกระทรวงเกษตรสหรัฐรายงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตรของฟิลิปปินส์ รายงานกล่าวว่า ฟิลิปปินส์ยังคงเป็นประเทศผู้นำในการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้า รวมทั้งเป็นแบบจำลองของการใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และนโยบายการกำกับดูแลเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพ

ขณะนี้ฟิลิปปินส์มีข้าวโพดพอเพียงหลังจากที่เพาะปลูกข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพเมื่อ 10 ปีที่แล้ว การใช้ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพไม่มีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ นอกจากนี้ฟิลิปปินส์ยังเตรียมที่จะปลูกข้าวสีทองและมะเขือม่วงบีทีเชิงการค้าเป็นประเทศแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อีกด้วย ความสำเร็จของฟิลิปปินส์เกี่ยวกับความมั่นคงด้านอาหารเป็นที่ดึงดูดใจของกลุ่มต่อต้านพืชเทคโนโลยีชีวภาพที่ฟ้องศาลเพื่อให้การปลูกมะเขือม่วงบีทีเชิงการค้าต้องเลื่อนออกไป กลุ่มต่อต้านยังเข้าทำลายการทดสอบภาคสนามข้าวสีทองเมื่อปี 2013 อีกด้วย แหล่งข่าวจากภาควิชาการอุตสาหกรรม และรัฐบาลท้องถิ่น รายงานว่า การต่อต้านเทคโนโลยีชีวภาพจากกลุ่มที่ต่อต้านเหล่านี้ทำให้เกิดการกระตุ้นในการจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีชีวภาพอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่นมากขึ้น

ดาวน์โหลดรายงานได้ที่ <http://www.fas.usda.gov/data/philippines-agricultural-biotechnology-annual>.