



29 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

**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

#### Scientific American ได้ออกรายงาน worldVIEW ประจำปี 2016

การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมหากมีการห้ามใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพ

นักวิจัยจากออสเตรเลียค้นพบกลไกที่พืชใช้ในการรับรู้และตอบสนองภายใต้สภาวะแห้งแล้งอย่างหนัก

ศาลสูงสุดของฟิลิปปินส์มีมติเปลี่ยนแปลงคำตัดสินกรณีห้ามไม่ให้ปลูกมะเขือเทคโนโลยีชีวภาพ

ยุโรปอนุญาตให้นำเข้าถั่วเหลืองเทคโนโลยีชีวภาพ 3 สายพันธุ์

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

#### Scientific American ได้ออกรายงาน worldVIEW ประจำปี 2016

วารสาร Scientific American ได้ออกรายงาน worldVIEW: A Global Biotechnology Perspective ประจำปี 2016 ในรายงานฉบับนี้ได้มีการจัดอันดับประเทศตามการพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ โดยในปีนี้ประเทศสหรัฐอเมริกา ยังคงเป็นประเทศที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีชีวภาพสูงที่สุดในด้านการผลิตและการส่งเสริมการศึกษา ซึ่งสหรัฐอเมริกาครองตำแหน่งนี้มาตั้งแต่ปี 2009 ในปีนี้ประเทศสิงคโปร์ถูกจัดให้อยู่ในอันดับสอง ตามด้วยประเทศเดนมาร์ก, นิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย โดยบางประเทศมีความโดดเด่นเฉพาะด้าน เช่น เดนมาร์กถูกจัดให้อยู่ในอันดับหนึ่งในด้านของการส่งเสริมการพัฒนา สมองถูกจัดให้อยู่ในอันดับสามด้านการสนับสนุนภาคธุรกิจ และชาวดีอาร์เบียถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่ 12 ในด้านการส่งเสริมการศึกษาเนื่องจากนักศึกษาชาวชาวดีอาร์เบียที่ไปศึกษาต่างประเทศส่วนใหญ่จะเดินทางกลับไปทำงานในประเทศของตนเองหลังจากจบการศึกษาระดับปริญญาเอก ต่างจากอีกหลายประเทศที่ผู้มีความสามารถมักไม่ยอมกลับไปทำงานในประเทศของตนเองหรือเกิดภาวะสมองไหล

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<http://www.saworldview.com/>

## การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมหากมีการห้ามใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพ

นักวิจัยจาก Purdue University ได้ศึกษาผลของการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพต่อสภาพเศรษฐกิจโลกและปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง 2 เหตุการณ์ด้วยกัน ได้แก่ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากทั่วโลกประกาศห้ามใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพและ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากมีการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพเพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหากทั่วโลกไม่อนุญาตให้ใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพจะส่งผลให้ราคาอาหารจะเพิ่มขึ้น 0.27% - 2.2% ขึ้นอยู่กับแต่ละภูมิภาค ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่า 9.75 พันล้านเหรียญสหรัฐ และจะทำให้ความสงบสุขของประชากรลดลง นอกจากนี้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจแล้วการเลิกใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยคาดว่าจะทำให้เกิดการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกเพิ่มมากขึ้น

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/235591/2/AEA%20paper%20Mahaffey%20Taheripour%20Tyner2.pdf>

---

## นักวิจัยจากออสเตรเลียค้นพบกลไกที่พืชใช้ในการรับรู้และตอบสนองภายใต้สภาวะแห้งแล้งอย่างหนัก

ทีมวิจัยนำโดย Dr. Kai Xun Chan จาก Australian National University (ANU) ได้ค้นพบกลไกที่พืช เช่น ข้าวและข้าวสาลีใช้ในการรับรู้และตอบสนองภายใต้สภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรง โดยทีมวิจัยได้ค้นพบเอนไซม์ที่สามารถรับรู้สภาพความแห้งแล้งและสภาพแสงแดด โดยปกติพืชมีโปรตีนที่ทำหน้าที่รับรู้ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น ปริมาณน้ำและสภาพแสงแดด และเมื่อพืชพบว่าสภาพแวดล้อมมีความไม่เหมาะสมต่อการเจริญ เช่น มีสภาพแห้งแล้งอย่างหนัก จะทำให้พืชเปิดระบบสัญญาณเตือนและทำให้เกิดการตอบสนองโดยการสร้างสารเคมีเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้ง เช่น ผลิตสารเคลือบใบที่ช่วยลดการสูญเสียน้ำ ซึ่งช่วยให้พืชสามารถอยู่รอดได้ในฤดูแล้งเพื่อรอการเข้าสู่ฤดูฝน

Dr. Chan กล่าวว่า "การค้นพบนี้อาจนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาพันธุ์พืชทนแล้ง โดยการใช้เทคโนโลยีพันธุกรรมหรือการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม นอกจากนี้อาจมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาสารเคมีที่สามารถฉีดเพื่อกระตุ้นให้ตัวรับทำงานและทำให้พืชเกิดการตอบสนองต่อสภาวะแล้ง"

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<http://www.anu.edu.au/news/all-news/anu-leads-effort-to-develop-drought-proof-crops>

## ศาลสูงสุดของฟิลิปปินส์มีมติเปลี่ยนแปลงคำตัดสินกรณีที่ทำไม่ให้อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ผลการตัดสินเป็นเอกฉันท์โดยศาลสูงสุดของฟิลิปปินส์ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคมที่ผ่านมา มีมติให้เปลี่ยนแปลงคำตัดสินที่มีขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม ปี 2015 ที่ผ่านมา ที่ระบุให้ยกเลิกการทดสอบภาคสนาม, การเพิ่มปริมาณ, การจำหน่าย และนำเข้าพีซีเทคโนโลยีทุกชนิด

โดยศาลเห็นชอบด้วยกับฎีกาที่ถูกเสนอมาว่าควรมีการพิจารณาเรื่องนี้ใหม่และควรดำเนินการบางอย่างหลังจากที่กฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศหมดวาระลงในปี 2012 อย่างไรก็ตามศาลได้เน้นย้ำว่าการเปลี่ยนแปลงคำตัดสินนี้ยังไม่มีข้อสรุปที่สำคัญใดๆ โดยยังไม่มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญเพื่อทดแทนกฎหมาย Order 08-2002 ของกระทรวงเกษตรที่หมดวาระไปเมื่อปี 2012 ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงคำตัดสินในครั้งนี้จึงถือเป็นหลักประกันสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

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

---

## ยุโรปอนุญาตให้นำเข้าถั่วเหลืองเทคโนโลยีชีวภาพ 3 สายพันธุ์

คณะกรรมการยุโรปมีมติอนุญาตให้นำเข้าถั่วเหลืองเทคโนโลยีชีวภาพ 3 สายพันธุ์ ได้แก่ MON 87708 x MON 89788, MON 87705 x MON 89788 และ FG 72 ตามความเห็นและข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกเสนอเมื่อปีที่ผ่านมา โดยคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของยุโรป (European Food Safety Authority, EFSA) สมาชิกของคณะกรรมการได้มีมติออกเสียงสนับสนุนการนำเข้าถั่วเหลืองทั้ง 3 สายพันธุ์นี้จำนวน 28 เสียง โดยมีผลเป็นเวลา 10 ปีหลังการประกาศใช้และในคำสั่งได้ระบุให้มีการดำเนินการติดตามผลผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของถั่วเหลืองสายพันธุ์ดังกล่าวตามกฎหมายการติดตามผลผลิตภัณฑ์และการตรวจสอบย้อนหลังของสหภาพยุโรป

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEX-16-2603\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-16-2603_en.htm)