



7 ตุลาคม พ.ศ. 2558

**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

การค้นพบยีนสำคัญที่ทำให้เมล็ดข้าวมีชีวิตอยู่ในสภาพน้ำท่วมได้

บทความของ CAST เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการติดฉลากในกระบวนการผลิตอาหาร

การหารือด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรในการประชุม APEC ประจำปี 2015

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

การค้นพบยีนสำคัญที่ทำให้เมล็ดข้าวมีชีวิตอยู่ในสภาพน้ำท่วมได้

นักวิจัยจาก University of California, Riverside สหรัฐอเมริกา และ สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International Rice Research Institute, IRRI) ได้ค้นพบกลไกที่ทำให้เมล็ดข้าวสามารถมีชีวิตรอดภายใต้สภาพน้ำท่วมได้ ผลการศึกษานี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Nature Plants

ทีมนักวิจัยได้ค้นพบยีนที่ควบคุมการเพิ่มปริมาณน้ำตาลเพื่อการเจริญของต้นอ่อน และพบว่ายีนนี้ทำให้ปริมาณน้ำตาลในเมล็ดสูงขึ้นเมื่ออยู่ในสภาพน้ำท่วม ยีนดังกล่าวนี้คือยีน AG1 ซึ่งทำหน้าที่ตรงข้ามกับยีน SUB1A ที่ทำให้พืชทนต่อภาวะน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ยีน AG1 ใช้กลไกแบบ "ทั้งหมดหรือไม่มีเลย" (all or nothing) ซึ่งหลีกเลี่ยงให้เมล็ดเข้าใจว่าน้ำตาลปริมาณมากนี้จะต้องส่งไปที่ต้นอ่อน ดังนั้นเมล็ดที่จมน้ำอยู่จึงเจริญอย่างรวดเร็วและทำให้ต้นกล้าโผล่พ้นน้ำขึ้นมา กลไกนี้สามารถใช้ได้ที่ระดับความลึกของน้ำ 10 เซนติเมตร และกลไกนี้สามารถทำงานได้ทันทีหลังจากที่น้ำท่วมลดลงไปในน้ำ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://ucrtoday.ucr.edu/31472>

## บทความของ CAST เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียของการติดฉลากในกระบวนการผลิตอาหาร

Council for Agricultural Science and Technology (CAST) ได้ตีพิมพ์บทความเรื่อง "Process labels can effectively bridge the informational gap between producers and consumer" โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการติดฉลากในกระบวนการผลิตอาหารในปัจจุบัน และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับวงการอาหารและเกษตรกรรม

รายงานฉบับนี้ระบุว่า การห้ามไม่ให้มีการติดฉลากไม่ใช่แนวคิดที่ดึก การติดฉลากในกระบวนการผลิตอาหารจะช่วยให้ผู้บริโภคได้รับข้อมูลมากขึ้น ทำให้คาดหวังกับคุณภาพของสินค้าตามความเป็นจริง โดยผู้เขียนได้ให้คำแนะนำด้านนโยบายเกี่ยวกับการติดฉลากไว้ดังนี้

- รัฐบาลไม่ควรห้ามไม่ให้มีการติดฉลาก
- บังคับให้มีการติดฉลากเฉพาะในกรณีที่มีข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ยืนยันว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอันตราย
- กำหนดให้มีการติดฉลากตามความสมัครใจในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นั้นปลอดภัยและได้รับการรับรองทางวิทยาศาสตร์
- การติดฉลากในยุคต่อไปควรหลีกเลี่ยงหลักการ "มีทั้งหมดหรือไม่มีเลย" ในระหว่างการพัฒนาเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ในการให้ข้อมูลที่ชัดเจนกับผู้บริโภค

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

[http://www.cast-science.org/download.cfm?PublicationID=283819&File=1e308a1ba148b200ea707e552a7f7651f596TR&utm\\_source=Press+Release++Impact+of+Labeling&utm\\_campaign=Impact+of+Labeling+Press+Release&utm\\_medium=email](http://www.cast-science.org/download.cfm?PublicationID=283819&File=1e308a1ba148b200ea707e552a7f7651f596TR&utm_source=Press+Release++Impact+of+Labeling&utm_campaign=Impact+of+Labeling+Press+Release&utm_medium=email)

---

## การหรือด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรในการประชุม APEC ประจำปี 2015

ในการประชุม Asia-Pacific Economic Cooperation's (APEC) Food Security Week ในปีนี้ ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศฟิลิปปินส์ โดยความร่วมมือของ ISAAA ได้มีการประชุมในหัวข้อ High Level Policy Dialogue on Agricultural Biotechnology (HLPDAB) ระหว่างผู้แทนกลุ่มประเทศสมาชิก APEC เพื่อหารือด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรในภูมิภาค การประชุมนี้มีขึ้นระหว่างวันที่ 30 กันยายน ถึง 1 ตุลาคม ที่ Iloilo Convention Center, Iloilo City ในวาระการประชุม "Enhancing cooperation on biotechnology for improved resiliency, inclusive growth, and food security" การประชุม HLPDAB ถือเป็นวาระการประชุมสำคัญสำหรับผู้นำประเทศและกระทรวงต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดการทำงานร่วมกันกับภาคธุรกิจ เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีชีวภาพที่ปลอดภัยและการทำให้ประชาชนเกิดการยอมรับในผลิตภัณฑ์เหล่านี้

การประชุมครั้งนี้ มี Segfredo Serrano ปลัดกระทรวงเกษตรของฟิลิปปินส์เป็นประธาน โดย Dr. Randy A. Hautea จาก ISAAA ได้นำเสนอผลงานในหัวข้อ Outcomes of the Workshop on Fostering the Benefits of Innovations in Plant Breeding and Science Communication ซึ่งได้รายงานถึงประโยชน์ของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา

กิจกรรมนี้มีผู้ร่วมดำเนินการ ได้แก่ Forum on the Global Alliance for Ag Biotech Trade (GAABT) Model Policy on Low-level Presence และ GM and Organic Farming Co-existence เริ่มต้นจากการบรรยายโดยบริษัท CropLife ประเทศฟิลิปปินส์ ร่วมกับ Dr. Stephen Yarrow จาก CropLife แคนาดา ต่อด้วยกิจกรรมจากทีมของ Dr. Saturnina Halos ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ กระทรวงเกษตรฟิลิปปินส์ ที่ได้นำเสนอผลของการใช้ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรชาวฟิลิปปินส์ โดยพบว่าข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพทำให้ผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/article/default.asp?ID=13824>