



พฤษภาคม พ.ศ. 2554

**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

อาร์เจนตินาอนุญาตให้ปลูกข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ MIR162

โปรตีน OSRDPC1 มีผลต่อสภาพขาดน้ำในข้าว

อ้อยตัดแปลงพันธุกรรมโดย EMBRAPA

สำนักงานมาตรฐานอาหารออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อนุญาตให้ใช้ถั่วเหลืองตัดแปลงพันธุกรรมในอาหาร

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

#### อาร์เจนตินาอนุญาตให้ปลูกข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ MIR162

กระทรวงเกษตรของอาร์เจนตินาได้อนุญาตให้มีการปลูกข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ MIR162 ซึ่งผลิตจำหน่ายภายใต้ชื่อการค้าว่า Agrisure Viptera™ ข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์นี้มีคุณสมบัติการเข้าทำลายของแมลงหลายชนิด เช่น อาร์มีเวอร์ม หนอนเจาะลำต้นอ้อย หนอนกินใบข้าวโพด และแมลงศัตรูอีกหลายชนิด ข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ MIR162 ได้รับอนุญาตให้ปลูกในเชิงการค้าใน สหรัฐอเมริกา คานาดา และบราซิล มาก่อน คาดว่าเกษตรกรอาร์เจนตินาจะได้ปลูกข้าวโพดสายพันธุ์นี้ในฤดูปลูกปี 2011-2012

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่

[http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en\\_110526.html](http://www2.syngenta.com/en/media/mediareleases/en_110526.html)

## โปรตีน OSRDCP1 มีผลต่อสภาพขาดน้ำในข้าว

มีการค้นพบโปรตีน 5 ชนิดในข้าว มีความใกล้เคียงกับเอนไซม์ CaRma1H1 ที่พบในพริกในสภาพขาดน้ำ OSRDCP1 ถูกค้นพบโดย Hansol Bae และคณะจากมหาวิทยาลัย Yonsei โดยตั้งชื่อจากคำย่อของ *Oryza sativa* RING domain-constraining proteins ในบรรดาโปรตีน 5 ชนิดนี้ OSRDCP1 ถูกสร้างขึ้นในข้าวในสภาพขาดน้ำ ส่วนโปรตีนอื่นๆ มีการสร้างอยู่แล้วตามปกติ

ต้นข้าวเทคโนโลยีชีวภาพ ที่พัฒนาขึ้นมีการแสดงออกของโปรตีน OSRDCP1 มากกว่าปกติ แสดงความต้านทานต่อสภาพขาดน้ำสูงกว่าพันธุ์ข้าวปกติ ผลการศึกษาชี้ แสดงให้เห็นว่าโปรตีนชนิดนี้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องต่อสภาพทางสรีรวิทยาของการสูญเสียน้ำในต้นข้าว

อ่านบทความนี้ได้ที่ <http://dx.doi.org/10.1016/j.plantsci.2011.02.008>

---

## อ้อยดัดแปลงพันธุกรรมโดย EMBRAPA

บริษัท Embrapa ซึ่งเป็นบริษัทใหญ่ที่สุดที่ผลิตเอทานอลในบราซิล แถลงว่า ประสบความสำเร็จในการพัฒนาอ้อยดัดแปลงพันธุกรรมเป็นครั้งแรก ให้มีความต้านทานต่อความแห้งแล้ง

งานวิจัยนี้เริ่มในปี ค.ศ. 2008 โดยการถ่ายยีน DREBZA ซึ่งต้านทานต่อความแห้งแล้งให้กับอ้อย คณะนักวิจัยนำโดย Hugo Bruno Correa Molinari จากศูนย์วิจัยอโกรเอนเนอร์เจีย เอ็มบราปา ซึ่งเป็นสายงานวิจัยของบริษัทในบราซิล ทำการถ่ายยีนโดยใช้เครื่องยิงอนุภาค คัดเลือกต้นที่ได้รับการถ่ายยีนและปลูกในโรงเรือนทดลอง อ้อยดัดแปลงพันธุกรรมนี้จะเริ่มทดสอบความต้านทานต่อความแห้งแล้งประมาณเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2012 การคัดเลือกต้นพันธุ์ดีและทนทานต่อสภาพความแห้งแล้ง จะกระทำภายใต้กรอบแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการเทคนิคระดับชาติ (CTNBio)

คณะผู้วิจัยกล่าวว่า จากอ้อยดัดแปลงพันธุกรรมที่เริ่มเป็นครั้งแรกนี้ จะนำไปสู่การถ่ายยีนอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ให้แก่อ้อย อันจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ผู้บริโภค และภาคอุตสาหกรรม

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2011/maio/4a-semana/embrapa-obtem-primeiras-plantas-transgenicas-de-cana-de-acucar/>

---

## สำนักงานมาตรฐานอาหารออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อนุญาตให้ใช้ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมในอาหาร

สำนักงานมาตรฐานอาหารออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand - FSANZ) อนุญาตให้ใช้ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม สายพันธุ์ MON87705 ซึ่งต้านทานต่อสารปราบวัชพืชไกลโฟเซต และมีปริมาณกรดโอลิอิกสูง ในอาหารได้

Steve McCutcheon ผู้อำนวยการสำนักงาน FSANZ กล่าวว่า สำนักงานได้อนุญาตให้ใช้ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งเพิ่มคุณค่าด้านอาหาร โดยการเพิ่มปริมาณกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว ทำให้น้ำมันที่ได้มีคุณภาพเหมือนกับน้ำมันมะกอกและน้ำมันคาโนลา เสริมว่าสภามตรிட้านควบคุมอาหารของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ได้รับการแจ้งผลการพิจารณาของ FSANZ แล้ว คณะดังกล่าวจะใช้ 60 วัน ในการตอบกลับมายัง FSANZ ว่า จะมีการพิจารณาผลการอนุญาตนี้เพิ่มเติมหรือไม่

อ่านฉบับนี้ได้ที่

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/newsroom/mediareleases/mediareleases2011/increaseinsweetener15161.cfm>

อ่านเรื่องเต็มได้ที่

[http://www.foodstandards.gov.au/\\_srcfiles/A1049%20GM%20Soybean%20MON87705%20AppR.pdf](http://www.foodstandards.gov.au/_srcfiles/A1049%20GM%20Soybean%20MON87705%20AppR.pdf)