



มีนาคม 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

นักวิจัยพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังให้กับเกษตรกรผู้ยากจน

พืชจีเอ็มมีความสำคัญต่อการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารในอาฟริกา

20 ปีของการวิจัยที่ผ่านมาพิสูจน์ให้เห็นว่าพืชเทคโนโลยีชีวภาพเป็นไปตามที่คาดหวังไว้

แอปเปิ้ลเนื้อไม่เปลี่ยนสีอยู่ในระยะสุดท้ายของการพิจารณาในสหรัฐ

เวียดนามและอินเดียร่วมมือกันเป็นพันธมิตรด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

ไทยทดสอบภาคสนามข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรม

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

#### นักวิจัยพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังให้กับเกษตรกรผู้ยากจน

นักวิจัยและคณะผู้ร่วมงานจากโครงการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรของยุทธศาสตร์ด้านพืช (SARD-SC) เริ่มพัฒนาผลผลิตมันสำปะหลังให้เพิ่มขึ้น 20 % จุดประสงค์หลักของโครงการนี้คือ สร้างประโยชน์โดยตรงแก่เกษตรกรกว่าครึ่งล้านคน และโดยทางอ้อมอีกกว่า 2 ล้านคนในสาธารณรัฐคองโก เซียร์ราลีโอน แทนซาเนียและแซมเบีย

ดร. Chrys Akem ผู้ประสานงานโครงการกล่าวว่า SARD-SC มีความตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาของมันสำปะหลัง โดยกระจายพันธุ์ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์แล้วและเพิ่มคุณค่าของมันสำปะหลังตลอดจนห่วงโซ่อาหาร Jean-Chrysostome Vahanwiti รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบทของสาธารณรัฐคองโก กล่าวว่า มันสำปะหลังเป็นพืชของความมั่นคงด้านอาหาร การวิจัยเพื่อพัฒนามันสำปะหลังจึงเป็นเรื่องที่น่ายินดีในการพัฒนาประเทศและภูมิภาค

โครงการวิจัยนี้เปิดตัวเมื่อปีที่ผ่านมามีโดยศูนย์วิจัยเขตรานานาชาติ ศูนย์ข้าวอาฟริกา (AfricaRice) และศูนย์วิจัยเกษตรในพื้นที่แห้งแล้ง (ICARDA) สนับสนุนโดยสถาบันวิจัยนโยบายอาหารนานาชาติ (IFPRI) โดยมี IITA เป็นผู้ดำเนินโครงการนี้

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : [http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset\\_publisher/B3Bm/content/researchers-begin-activities-to-make-cassava-work-for-the-poor?#.UTVr7KJKKt](http://www.iita.org/news-feature-asset/-/asset_publisher/B3Bm/content/researchers-begin-activities-to-make-cassava-work-for-the-poor?#.UTVr7KJKKt).

## พีชจีเอ็มมีความสำคัญต่อการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารในแอฟริกา

ศาสตราจารย์โมฮัมเหม็ด อิชียาค ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ได้กล่าวในงานประชุมเชิงปฏิบัติการของ สื่อมวลชนทางเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งจัดโดยศูนย์ชีววิทยาศาสตร์สำหรับเกษตรกรในแอฟริกา (B4FA) ว่า ไม่มีงานวิจัยใดที่พิสูจน์ว่าพีชจีเอ็มเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และเขายังเห็นว่า เทคโนโลยีสามารถพัฒนาอาหารให้พอเพียงกับประชากรในประเทศและเกิดความมั่นคงด้านอาหารรวมทั้งทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังนั้นจึงไม่จำเป็นที่จะต้องกลัวอันตรายจากพีชจีเอ็มที่ได้รับการพัฒนาโดยใช้เทคนิคทางชีวโมเลกุล

การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของทุนฝึกอบรมระยะ 6 เดือนสำหรับผู้สื่อข่าวที่จัดโดย B4FA โครงการนี้มุ่งหวังที่จะลดช่องว่างระหว่างวิทยาศาสตร์กับประชาชนให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นและให้ข้อมูลแก่กันในด้านการพัฒนาการเกษตร และชีววิทยาทั่วทวีปแอฟริกา

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : <http://allafrica.com/stories/201302251344.html>.

## 20 ปีของการวิจัยที่ผ่านมามีหลักฐานให้เห็นว่าพืชเทคโนโลยีชีวภาพเป็นไปตามที่คาดหวังไว้

ผลการทบทวนงานวิจัย 20 ปีที่ผ่านมาเกี่ยวกับองค์ประกอบของพืชเทคโนโลยีชีวภาพและพืชที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีดั้งเดิม มีข้อสรุปว่า ไม่พบองค์ประกอบผิดปกติใดๆจากพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

จากรายงานที่ตีพิมพ์ใน *Journal of Agricultural and Food Chemistry* ชี้ให้เห็นว่า การดัดแปลงพันธุกรรมที่ผ่านการประเมินโดย US FDA มีลักษณะเทียบเท่ากับพืชพันธุ์เดิม เช่นเดียวกับการประเมินโดยหน่วยงานกำกับดูแลของญี่ปุ่น การศึกษาในครั้งนี้ครอบคลุมไปถึงความหลากหลายของพืชเทคโนโลยีชีวภาพ (ข้าวโพด, ถั่วเหลือง, ฝ้าย, คาโนลา, ข้าวสาลี, มันฝรั่ง, อัลฟัลฟา, ข้าว, มะละกอ, มะเขือเทศ, กะหล่ำปลี, พริก, ราสเบอร์รี่) และคุณสมบัติเฉพาะที่นำมาใช้ (ต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช แมลงศัตรูพืช ไวรัส ทนแล้ง ทนอุณหภูมิต่ำ คุณค่าทางโภชนาการและการแสดงออกของ protease inhibitors)

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/jf400135r>.

## แอปเปิ้ลเนื้อไม่เปลี่ยนสีอยู่ในระยะสุดท้ายของการพิจารณาในสหรัฐ

บริษัท Okagan Specialty Fruits (OSF) ผู้พัฒนาแอปเปิ้ลอาร์กติกที่เนื้อไม่เปลี่ยนสี (Arctic® nonbrowning apple) ได้สำเร็จ ได้ผ่านการทำประชาพิจารณ์ในสหรัฐและแคนาดา โดยได้รับความเห็นมากกว่า 5,000 ความเห็น การทำประชาพิจารณ์ครั้งที่สองในสหรัฐจะเกิดขึ้นหลังจากหน่วยตรวจสอบสุขภาพพืชและสัตว์ (APHIS) เผยแพร่ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงพืช (PPRA) และการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (EA) ของแอปเปิ้ลอาร์กติก หากการทำประชาพิจารณ์ครั้งที่สองนี้ผ่านไป แอปเปิ้ลอาร์กติกจะได้รับการยกเว้นการควบคุม

แอปเปิ้ลดังกล่าวพัฒนาโดยการควบคุมยีนไม่ให้มีการแสดงออก (gene silencing) โดยนักวิจัยใช้วิธีการยับยั้งการแสดงออกของเอนไซม์ polyphenol oxidase (PPO) ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดสีน้ำตาลในเนื้อแอปเปิ้ล

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.arcticapples.com/blog/joel/arctic%C2%AE-apples-approach-2nd-us-comment-period#.USWpFh2VN4L>.

## เวียดนามและอินเดียร่วมมือกันเป็นพันธมิตรด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

Chu Ngoc Anh รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเวียดนาม กล่าวว่า เวียดนามและอินเดียร่วมมือกันเป็นพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ในการวิจัยและร่วมมือระดับนานาชาติด้านเทคโนโลยีชีวภาพนานาชาติ ซึ่งถือว่ามีสำคัญกับอุตสาหกรรมสีเขียวและการพัฒนาที่ยั่งยืน การแถลงข่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ที่ผ่านมาในการประชุมนานาชาติ ณ กรุงฮานอย โดยความร่วมมือของนักวิทยาศาสตร์จากสถาบันวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีทั้งในเวียดนามและอินเดีย

Anh กล่าวว่า รัฐบาลเวียดนามเห็นว่า เทคโนโลยีชีวภาพเป็นหนึ่งในสี่ด้านของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ผู้เข้าร่วมประชุมตกลงกันว่า เวียดนามและอินเดียมีความคล้ายคลึงกันด้านพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ดังนั้น เทคโนโลยีชีวภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา "อุตสาหกรรมสีเขียว" ของทั้งสองประเทศ

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://en.vietnamplus.vn/Home/Vietnam-partners-with-India-in-biotechnology/20132/32037.vnplus>

## ไทยทดสอบภาคสนามข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ของไทยได้เตรียมการทดสอบภาคสนามข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม (GM) โดย ศ.ดร.สุจินต์ จินายน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์แจ้งว่าได้เตรียมการเพื่อเริ่มโครงการทดสอบซึ่งจะใช้เวลานานประมาณ 7 เดือน ระยะเวลาแรกคณะเกษตรของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์จะทำการทดสอบข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมพันธุ์ NK 603 ที่ทนต่อสารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสท ณ สถานีวิจัยเกษตรบึงรัชนก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ศ.ดร.สุจินต์ กล่าวว่า ประเทศไทยต้องพัฒนาข้าวโพดชนิดใหม่เพื่อปรับปรุงและป้องกันจากศัตรูพืชและโรคพืช ในขณะเดียวกันประเทศไทยควรตระหนักถึงจุดยืนในภาคการเกษตรในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนซึ่งจะเริ่มดำเนินการปี พ.ศ.2558

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ :

<http://www.agrobio.org/fend/index.php?op=YXA9I2NIVmliR2xqWVdOcGlyND0maW09I05UQT0maT0jTIRNNA==>