



กันยายน พ.ศ. 2555

CropBiotech update และ biofuels supplement เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชและพลังงานชีวภาพจากทั่วโลกที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษมาลงในเว็บไซต์ <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/> เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ทันสมัยศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร ดังกล่าวนี้ออกมาแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดยท่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ <http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/> เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ โดยฉบับปฐมฤกษ์เริ่มต้นจากข่าวของเดือนมีนาคม พ.ศ.2551

ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ได้หวั่นพัฒนาข้าวให้มีความนุ่มสำหรับผู้สูงอายุ

ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพที่มียีน Agrisure Viptera 3220 และ E-Z Refuge ของบริษัทเมล็ดพันธุ์

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยฟลอริดาพัฒนารูปแบบการผลิตวิตามินบีในพืช

เทคโนโลยีชีวภาพช่วยอนุรักษ์ต้นเกาลัดอเมริกัน (American chestnut)

แคนาดาปลูกคาโนลาเทคโนโลยีชีวภาพสูงถึง 95%

ความล่าช้าของการกำหนดนโยบายและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรในประเทศไทย

มหาวิทยาลัยไอโอวาร่วมกับบริษัท โรเซตดา กรีน พัฒนาพืชต้านทานไส้เดือนฝอย

นักวิจัยพบแบคทีเรียเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับพืช

อาหารอินทรีย์ไม่ใช่อาหารเพื่อสุขภาพเสมอไป

ฟิลิปปินส์พร้อมในการส่งออกข้าวโพด

ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพในปากีสถาน

ศาลยุติธรรมแห่งสหภาพยุโรปสนับสนุนการใช้สิทธิของเกษตรกรในการปลูกพืชจีเอ็ม

เกษตรกรซิมบับเวเรียกร้องให้มีการผลิตจีเอ็มโอเพื่อความมั่นคงด้านอาหาร

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ได้หวั่นพัฒนาข้าวให้มีความนุ่มสำหรับผู้สูงอายุ

นักวิจัยจากสถาบันวิจัยทางการเกษตรของไต้หวันพัฒนาสายพันธุ์ข้าวให้มีความนุ่มสำหรับผู้สูงอายุ ข้าวพันธุ์ใหม่นี้ได้มีการพัฒนามานานกว่าหนึ่งทศวรรษ และคาดว่าจะปลูกเป็นการค้าในปี 2013 Chang Su-jeing นักวิจัยจากสถาบันดังกล่าว กล่าวว่า " เราได้พัฒนาข้าวให้มีความนุ่ม รสชาติหวานเล็กน้อยเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ นอกจากนี้พันธุ์ข้าวใหม่ยังให้ผลผลิตที่ดีและสามารถเก็บข้าวไว้ได้นานอีกด้วย"

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ :

<http://phys.org/news/2012-08-taiwan-soft-rice-elderly.html>.

ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพที่มียีน Agrisure Viptera 3220 และ E-Z Refuge ของบริษัทเมล็ดพันธุ์

ชินเจนต้า ได้รับการอนุมัติให้ปลูกในประเทศแคนาดา

บริษัทอีโวเจนของอิสราเอลลงนามทำข้อตกลงกับบริษัทเมล็ดพันธุ์ราชาของอินเดีย เพื่อพัฒนาข้าวให้มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง ตามข้อตกลงของความร่วมมือการค้นพบยีนโดยบริษัทเมล็ดพันธุ์อีโวเจนนี้จะส่งต่อให้เข้าสู่บริษัทเมล็ดพันธุ์ราชาไปใช้พัฒนาพันธุ์และประเมินผลการทดลองภาคสนามในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวลูกผสม ข้อตกลงนี้ยังช่วยให้บริษัทเมล็ดพันธุ์ราชาที่มีสิทธิ์ในการค้าข้าวลูกผสมที่มียีนเหล่านี้ได้ในประเทศอินเดียและประเทศอื่นๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ดร.รามาชามิ กรรมการผู้จัดการของบริษัทเมล็ดพันธุ์ราชา กล่าวว่า "เรามีความยินดีที่จะร่วมมือกับอีโวเจน ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆและสร้างความเป็นเลิศในด้านการศึกษาและพัฒนาพันธุ์ข้าวลูกผสมเนื่องจากราชาเป็นผู้นำในการผลิตพันธุ์ข้าวลูกผสมในอินเดีย การทำงานร่วมกันจึงตอบสนองเป้าหมายในการเพิ่มคุณภาพของพันธุ์พืชสำหรับภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมโดยเริ่มจากอินเดีย"

อ่านข่าวประชาสัมพันธ์ได้ที่เว็บไซต์ของอีโวเจน : <http://www.evogene.com/News-Events/Press-Releases/2012/Rasi-Seeds-and-Evogene-to-Collaborate-on-Improving-Key-Traits-in-Rice>.

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยฟลอริดากำลังพัฒนารูปแบบการผลิตวิตามินบีในพืช

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยฟลอริดากำลังพัฒนารูปแบบการผลิตวิตามินบีในพืชที่สร้างขึ้นอย่างไรและบริเวณส่วนไหนของพืช เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์พืชในการเพิ่มวิตามินบี รายละเอียดของงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร *Journal of Experimental Botany*

Andrew Hanson หัวหน้าคณะนักวิจัยกล่าวว่า เมื่องานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ นักวิจัยสามารถใช้แบบจำลองเพื่อเพิ่มปริมาณวิตามินบีในระบบของพืชก่อนการทดลองในพืชจริง วิตามินบีเกี่ยวข้องกับหลาย สิ่งหลายอย่าง "เราไม่สามารถผลิตชีวภาพหรือองค์ประกอบของโพลีเมอร์ได้ หากปราศจากปัจจัยที่มาจากวิตามินบี" Hanson กล่าว

Dean Della Penna ศาสตราจารย์ทางชีวเคมีและอณูชีววิทยาจากมหาวิทยาลัยมิชิแกนกล่าวว่า ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสังเคราะห์วิตามินบีในพืชจะช่วยให้นักวิจัยมีความรู้ในเรื่องทิศทางและสมดุลของวิตามินบีในพืช งานวิจัยนี้สำคัญเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งคนส่วนใหญ่จะบริโภคพืชเพียงชนิดเดียวสำหรับเป็นแหล่งพลังงานในอาหาร

อ่านบทความจากมหาวิทยาลัยฟลอริดาได้ที่ : <http://news.ufl.edu/2012/08/22/vitamin-b/>.

เทคโนโลยีชีวภาพช่วยอนุรักษ์ต้นเกาลัดอเมริกัน (American chestnut)

นักวิจัยจากสถาบันต่างๆ ร่วมกันศึกษาวิธีการรักษาต้นเกาลัดอเมริกันจากการเข้าทำลายของเชื้อรามาเป็นระยะเวลาเวลานาน นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและป่าไม้จากมหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กได้พัฒนาต้นเกาลัดให้มีความต้านทานโรคใหม่ (chestnut blight) โดยผสมข้ามระหว่างเกาลัดสายพันธุ์อเมริกันกับสายพันธุ์จีนโดยวิธีการผสมพันธุ์แบบดั้งเดิม

อีกโครงการหนึ่งซึ่งดำเนินการโดยทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเดียวกันพบยีนในข้าวสาลีและหญ้าบางชนิดที่สามารถช่วยขจัดสารพิษออกซาเลตซึ่งสร้างโดยเชื้อราที่ทำให้เกิดโรค ทีมนักวิจัยกำลังทดสอบยีนนี้ในการต่อต้านเชื้อโรคในพืชตามวิธีการทางพันธุวิศวกรรม

หากงานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จจะสามารถช่วยรักษาต้นไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์อื่นๆ ซึ่งได้รับผลกระทบจากโรคที่รุนแรงนี้ได้

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.whylbiotech.com/?p=3456> และ <http://www.esf.edu/chestnut/genes.htm>.

แคนาดาปลูกคาโนลาเทคโนโลยีชีวภาพสูงถึง 95%

รายงานของ USDA FAS GAIN กล่าวถึง เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรของแคนาดาในปัจจุบันว่า มีความก้าวหน้าเทียบเท่ากับประเทศเพื่อนบ้านอย่างสหรัฐอเมริกา จากสถิติขององค์กรไอซ่า (ISAAA) พบว่า ในปี 2010 และ 2011 ประเทศแคนาดามีพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพมากเป็นอันดับที่ 5 ของโลก

แคนาดาปลูกคาโนลาเทคโนโลยีชีวภาพ 80-95 % ของคาโนลาทั้งหมดซึ่งมีพื้นที่ 10.5 ล้านเฮกตาร์ พืชเทคโนโลยีชีวภาพอื่นๆ ในแคนาดาได้แก่ ข้าวโพด และถั่วเหลือง มีการปลูกซูการ์บีทเทคโนโลยีชีวภาพในพื้นที่ขนาดเล็ก นอกจากนี้แคนาดาเริ่มใช้ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพที่มี 3 ลักษณะ (stacked genes) คือ ด้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช หนอนเจาะข้าวโพด และหนอนเจาะรากข้าวโพด

อ่านเรื่องฉบับเต็มได้ที่ :

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Ottawa_Canada_07-20-2012.pdf.

ความล่าช้าของการกำหนดนโยบายและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรในประเทศไทย

USDA FAS GAIN รายงานว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีการวิจัยและการทดลองภาคสนามด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรในช่วงปีแรกของศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตามเสียงคัดค้านของกลุ่มต่อต้านและความไม่เข้าใจของประชาชนทำให้รัฐบาลออกกฎหมายห้ามให้มีการวิจัยและปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพภาคสนาม การยกเลิกข้อห้ามในปี 2007 (พ.ศ.2550) มีผลต่อการพิจารณาการควบคุมดูแลพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งหมด

รายงานกล่าวว่าการร่างกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพอยู่ในการพิจารณาขั้นสุดท้ายของคณะกรรมการกฤษฎีกาและพร้อมที่จะส่งไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบ คาดหวังว่า การผ่านร่างกฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพจะลดความยุ่งยากต่างๆ เช่น การขออนุมัติให้มีการทดลองภาคสนามและการปลูกในเชิงการค้าพืชดัดแปลงพันธุกรรมให้หมดไป ความล่าช้าในการกำหนดนโยบายและการรับรู้ของประชาชนส่วนใหญ่เกี่ยวกับพืชเทคโนโลยีชีวภาพส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทย

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Bangkok_Thailand_7-16-2012.pdf.

มหาวิทยาลัยไอโอวาาร่วมกับบริษัท โรเซตตา กรีน พัฒนาพืชต้านทานไส้เดือนฝอย

มหาวิทยาลัยไอโอวา โดยมูลนิธิเพื่อการวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยไอโอวา (ISURF) และบริษัท โรเซตตา กรีน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตรของอิสราเอล ร่วมกันพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชโดยใช้ยีน microRNA ได้ลงนามข้อตกลงในการใช้ยีน microRNA ที่มีศักยภาพในการพัฒนาพืชให้ต้านทานต่อไส้เดือนฝอย

นักวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยไอโอวา พบว่า ยีน microRNA สามารถนำมาใช้ในการผลิตพืชให้มีความต้านทานต่อไส้เดือนฝอย โดยการเปลี่ยนยีน microRNA ในพืช ส่งผลให้จำนวนไส้เดือนฝอยในดินพืชลดลงครึ่งหนึ่งโดยไม่ต้องใช้สารเคมีใดๆ บริษัท โรเซตตา กรีน จะขยายผลงานวิจัยนี้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยยีนในลักษณะเกี่ยวกับให้ต้านทานไส้เดือนฝอย

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : http://www.rosettagreen.com/content.asp?p=news_and_events&id=19.

นักวิจัยพบแบคทีเรียเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับพืช

นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเดลาแวร์ค้นพบประโยชน์จากแบคทีเรียในดินที่สามารถปกป้องพืชจากเชื้อสาเหตุโรคพืช กลไกการป้องกันเชื้อแบคทีเรียในพืชทำงานโดยส่งสัญญาณไปที่ปากใบพืชให้ทำการปิดปากใบเมื่อมีเชื้อโรคกำลังจะเข้าทำลาย ผลงานวิจัยนี้มีความสำคัญต่อกระบวนการป้องกันเชื้อโรคในรากพืชและการเสริมภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติของพืชผ่านแบคทีเรียโปรไบโอติก

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง *Bacillus subtilis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียในดินกับ *Arabidopsis thaliana* ในห้องปฏิบัติการ ตีพิมพ์ใน The Plant Journal ฉบับเดือนสิงหาคม ปี 2012

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.udel.edu/udaily/2013/aug/beneficial-soil-bacteria-082712.html>.

อาหารอินทรีย์ไม่ใช่อาหารเพื่อสุขภาพเสมอไป

การศึกษารีวิวโดยคณะแพทยศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เผยว่า อาหารอินทรีย์และอาหารทั่วไปมีคุณค่าทางโภชนาการไม่แตกต่างกันมากนัก งานวิจัยนี้เน้นว่าเป็นการวิเคราะห์อย่างละเอียดถี่ถ้วนในการเปรียบเทียบระหว่างอาหารอินทรีย์กับอาหารทั่วไป ผลการศึกษาและวิจัยไม่พบหลักฐานที่แน่ชัดว่าอาหารอินทรีย์มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าหรือมีความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยกว่าอาหารทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนักวิจัยพบความแตกต่างเพียงเล็กน้อยระหว่างอาหารอินทรีย์และอาหารทั่วไปในแง่ของประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่ไม่พบความแตกต่างของปริมาณวิตามินในอาหารอินทรีย์ มีเพียงแต่ฟอสฟอรัสที่มีปริมาณสูงกว่าในอาหารอินทรีย์ เมื่อเทียบกับอาหารที่ได้จากพืชที่ปลูกโดยทั่วไป นักวิจัยกล่าวเพิ่มเติมว่า จำนวนประชาชนที่ขาดฟอสฟอรัสมีไม่มาก อาหารอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสปริมาณสูงจึงไม่มีผลต่อสุขภาพของประชากรส่วนใหญ่มากนัก

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : <http://med.stanford.edu/ism/2012/september/organic.html>.

ฟิลิปปินส์พร้อมในการส่งออกข้าวโพด

ผลผลิตข้าวโพดที่เพิ่มขึ้นในประเทศฟิลิปปินส์ทำให้พร้อมที่จะส่งออกไปยังพื้นที่ประสบภัยแล้ง เช่น สหรัฐอเมริกา Ediberto de Luna ผู้อำนวยการโครงการข้าวโพดแห่งชาติ กล่าวว่า ฟิลิปปินส์มีกำลังผลิตเพื่อส่งออกข้าวโพดมากถึง 100 ตัน ตามเวลาที่กำหนด ขณะนี้สมาชิกของคณะกรรมการร่วมโครงการกำลังพิจารณา ค่าขอของสมาพันธ์ข้าวโพดฟิลิปปินส์ เพื่อการส่งออกข้าวโพด โดยคณะกรรมการจะเป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดไปยังต่างประเทศ

มีการคาดการณ์ว่า การผลิตข้าวโพดของฟิลิปปินส์จะเพิ่มขึ้นเป็น 7,820,000 ตันในปีนี้ ในปีหน้าผลผลิตข้าวโพดจะสูงถึง 8.45 ล้านตัน ซึ่งคาดว่าจะมีข้าวโพดผลิตเกินความต้องการ 149,000 ตัน

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.exporter.com/exports-policy/exports/ph-prepares-to-export-corn-malaya-3/> and <http://www.malaya.com.ph/index.php/business/market/11831-ph-prepares-to-export-corn>.

ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพในปากีสถาน

ข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพทนแล้ง 2 สายพันธุ์ได้รับการพัฒนาโดยบริษัทเมล็ดพันธุ์ไฟโอบีเยอร์ (Dupont) และบริษัทเมล็ดพันธุ์ซินเจนต้าในปากีสถานซึ่งใช้วิธีการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีธรรมชาติ ขณะเดียวกันบริษัทมอนซานโต้เป็นอีกบริษัทที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ Drought Guard ซึ่งเป็นข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมให้ทนต่อสภาพแห้งแล้งและอาจจะปลูกได้ในปี 2013-2014

ข้าวโพดไม่ได้เป็นพืชหลักในปากีสถาน เมื่อเทียบกับข้าวสาลีหรือฝ้าย แต่ข้าวโพดเป็นพืชที่สำคัญในการใช้เป็นอาหารสัตว์ปีกและอาหารของประชาชนบางพื้นที่ในปากีสถาน

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ :

<http://www.pabio.com.pk/Drought%20tolerant%20Maize%20and%20Corn%20Technologies%20in%20Pakistan.html>

ศาลยุติธรรมแห่งสหภาพยุโรปสนับสนุนการใช้สิทธิของเกษตรกรในการปลูกพืชจีเอ็ม

ศาลยุติธรรมแห่งสหภาพยุโรปแถลงว่า ขั้นตอนเพิ่มเติมในการขออนุมัติการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม (GM) ของสหภาพยุโรปไม่ขัดต่อกฎหมาย ดังนั้น การปลูกพืชร่วมกันระหว่างพืชดัดแปลงพันธุกรรมและพืชปรกติ (co-existence) จึงไม่ได้เป็นสิ่งที่ถูกบังคับในการปลูกพืชดัดแปลงพันธุกรรม

การพิจารณาของศาลให้ความสนใจเกี่ยวกับการปลูกพืชจีเอ็มในสหภาพยุโรป ซึ่งแม้แต่ได้รับการอนุมัติให้เพาะปลูกได้ แต่สิทธิของเกษตรกรในการปลูกพืชจีเอ็มนี้ถูกปฏิเสธเนื่องจากอุปสรรคบางอย่างของทางการอิตาลี ศาลยุติธรรมให้ข้อสังเกตว่า ปัญหาการปลูกพืชจีเอ็มเช่น ข้าวโพดพันธุ์ MON 810 ยังไม่ผ่านขั้นตอนการอนุมัติให้ปลูก ในขณะที่การใช้และการจำหน่ายข้าวโพดดังกล่าวได้รับอนุญาตแล้ว

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.europabio.org/agricultural/press/european-court-justice-confirms-farmers-right-cultivate-gm-crops>.

เกษตรกรซิมบับเวเรียกร้องให้มีการผลิตจีเอ็มโอเพื่อความมั่นคงด้านอาหาร

เกษตรกรและผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในซิมบับเวกระตุ้นให้รัฐบาลรับรองการนำพืชจีเอ็มมาใช้ในการประเทศที่กำลังประสบภัยแล้งอย่างรุนแรงเพื่อความมั่นคงด้านอาหาร สหพันธ์อุตสาหกรรมซิมบับเว (CZI) และสมาคมเกษตรกรซิมบับเว (ZFU) กล่าวว่า ซิมบับเวควรอนุญาตให้ผลิตพืชจีเอ็ม เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหาร

CZI กล่าวว่า "เรายังคงผลักดันให้มีการผลิตพืชจีเอ็ม โดยจุดเริ่มต้นจะใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อการส่งออก เราจะจัดงานสัมมนาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตทางการเกษตรและมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มปริมาณสำรองของธัญพืช เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น"

Tinashe Kairiza เจ้าหน้าที่ของ ZFU กล่าวว่า ซิมบับเวจะได้ประโยชน์เป็นอย่างมากจากการผลิตพืชจีเอ็ม ในขณะนี้เรากำลังรณรงค์ให้ม้งานวิจัยที่สนับสนุนการใช้พืชจีเอ็ม ประเทศอื่นๆ ก็มีการเพิ่มผลผลิตจากการใช้พืชจีเอ็ม เช่น บูกินาฟาโซ ที่ในขณะนี้มีการปลูกฝ้ายตัดแปลงพันธุกรรมซึ่งให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น

องค์กรด้านมนุษยธรรมเปิดเผยว่า หนึ่งในสี่ของประชากรในประเทศอย่างน้อยต้องการอาหารเป็นการเร่งด่วน ในระหว่างนี้และต่อไปจนถึงฤดูการเก็บเกี่ยวในเดือนเมษายน หากไม่เป็นเช่นนั้นประชากรจะต้องประสบกับภาวะอดอยาก ชาวซิมบับเวมีชีวิตรอดตายหลังจากได้รับการช่วยเหลือด้านอาหารจากนานาชาติที่รัฐบาลทำให้ภาคการเกษตรที่สำคัญหยุดชะงัก เนื่องจากผลของการปฏิรูปที่ดินเมื่อ 6 ปีที่ผ่านมา

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.truthabouttrade.org/2012/09/07/farmers-call-for-gmo-production-to-ensure-food-security/>