



14 มกราคม พ.ศ. 2558

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

ในปี 2014 ตลาดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรทั่วโลกเติบโต 27.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ฝ่ายมีที่ไม่ใช่สาเหตุการฆ่าตัวตายของเกษตรกร

ถึงเวลาที่คณะกรรมการอนุญาตให้มีการนำเข้าจีเอ็มโอที่ปลอดภัย

ที่ปรึกษารัฐบาลสหราชอาณาจักรเรียกร้องให้มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เพิ่มผลผลิต

## เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

### ข่าวสารทั่วโลก

ในปี 2014 ตลาดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรทั่วโลกเติบโต 27.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

ในปี 2014 ตลาดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรทั่วโลกยังคงเติบโตสูงถึง 27.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ จากงานวิจัยของ BBC เปิดเผยว่า บริษัทวิจัยการตลาดของสหรัฐพบว่า ในปี 2013 ตลาดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรมีมูลค่า 26.4 ดอลลาร์สหรัฐ และอีก 5 ปีข้างหน้า ในแต่ละปีจะมีอัตราการเติบโตร้อยละ 11 จึงคาดการณ์ว่าในปี 2019 ตลาดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรอาจจะเติบโตสูงถึง 46.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

รายงานระบุว่า “อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้เป็นตลาดชั้นนำของผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร เป็นที่คาดการณ์ว่า อเมริกาใต้และเอเชียมีอัตราการเติบโตของตลาดสูง เนื่องมาจากการควบคุมที่เอื้อต่อการใช้และการพัฒนาพืชเทคโนโลยีชีวภาพชนิดใหม่” ในรายงานยังระบุว่าเครื่องมือทางเทคโนโลยีชีวภาพเช่น การหาลำดับเบสดีเอ็นเอ ไบโอชิป (biochips) RNA interference ชีววิทยาสังเคราะห์ (synthetic biology) และเครื่องมือในการปรับแต่งพันธุกรรม ซึ่งแม้จะเป็นส่วนประกอบเล็กๆ แต่เน้นภาคส่วนที่มีอัตราการเติบโตสูงในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ

อ่านรายงานได้ที่ <http://www.bccresearch.com/market-research/biotechnology/agricultural-biotechnology-technologies-markets-report-bio100b.html>.

## ฝ่ายบีที่ไม่ใช่สาเหตุการฆ่าตัวตายของเกษตรกร

นักวิทยาศาสตร์กล่าวในงานประชุมวิทยาศาสตร์อินเดียซึ่งจัดขึ้นเมื่อ 3-7 มกราคม 2015 ที่มหาวิทยาลัย Mumbai ว่า การฆ่าตัวตายของเกษตรกรในเมือง Maharashtra และส่วนอื่นของอินเดียไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับฝ่ายบีที่

Dr. Anupam Verma นักวิทยาศาสตร์อาวุโสสถาบันวิทยาศาสตร์แห่งชาติของอินเดียจากสถาบันวิจัยเกษตรอินทรีย์ กล่าวในระหว่างการบรรยายเรื่องพืชเทคโนโลยีชีวภาพว่า “มีความคิดเห็นด้านลบมากมายเกี่ยวกับพืชบีที่ แม้กระทั่งบทความจากวารสาร *Nature* ที่กล่าวถึง การเชื่อมโยงของ 2 กรณีดังกล่าว (ฝ่ายบีที่กับการฆ่าตัวตายของเกษตรกร) ว่าเป็นจินตนาการของพวกเขาเอง” การวิจารณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพชี้ให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนคนที่ฆ่าตัวตายใน Maharashtra มีเหตุมาจากเกษตรกรที่ปลูกฝ่ายบีที่ไม่สามารถชำระหนี้สินได้ อย่างไรก็ตามสถาบันวิจัยนโยบายอาหารนานาชาติ (IFPRI) รายงานว่า การฆ่าตัวตายมีหลากหลายสาเหตุ และฝ่ายบีที่ไม่ใช่สาเหตุหลัก

Dr. Verma โต้แย้งเกี่ยวกับการผูกขาดฝ่ายบีที่ว่า ในประเทศอินเดียมีฝ่ายบีที่ปลูกผสมมากกว่า 1,000 สายพันธุ์ เขากล่าวถึงโครงการ Sunshine ในเมือง Gujarat และอธิบายถึงอิทธิพลของฝ่ายบีที่ต่อการเจริญเติบโตด้านการเกษตรในเมือง Gujarat

Dr. Deepak Pental อธิการบดีมหาวิทยาลัย Delhi กล่าวว่าให้การสนับสนุนเทคโนโลยีชีวภาพว่า “เราสามารถผลิตน้ำมันได้เองเมื่อเราใช้บีที่ แต่นำเสียดายที่ถูกคัดค้านโดยฝ่ายชายและมีการสนับสนุนโดยฝ่ายขวาจัด” Dr. Pental เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงด้านพันธุศาสตร์และวิทยาศาสตร์ด้านเมล็ดพันธุ์คุณภาพ

อ่านเพิ่มเติมที่ <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/content/404240/bt-cotton-not-to-blame-for-farm-distress-scientists/>.

## ถึงเวลาที่คณะกรรมการอนุญาตให้มีการนำเข้าจีเอ็มโอที่ปลอดภัย

สมาคมสหภาพยุโรปเพื่ออุตสาหกรรมชีวภาพ (EuropaBio) เปิดเผยบทความกระตุ้นให้คณะกรรมการอนุญาตให้มีการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) บทความเรื่อง “ถึงเวลาที่คณะกรรมการอนุญาตให้มีการนำเข้าจีเอ็มโอที่ปลอดภัย” ซึ่งระบุว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยควรได้รับการอนุญาตให้มีการจำหน่ายในตลาด เกษตรกรยุโรปที่ทาสัตว์ควรได้รับสิทธิในการเลือกซื้ออาหารสัตว์ที่ปลอดภัย ขณะที่ผู้บริโภคชาวยุโรปควรได้รับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ถ้าไม่มีการนำเข้าจะส่งผลให้ยุโรปมีความเสี่ยงในการแข่งขันและศักยภาพของภาคปศุสัตว์

EuropaBio ได้รวบรวมเอกสารที่แสดงความล่าช้าและสถานะการประเมินความเสี่ยงการนำเข้าจีเอ็มโอที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการของระบบยุโรปจนถึงวันที่ 1 มกราคม 2015 โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2013 คณะกรรมการสหภาพยุโรปยังไม่มีการตัดสินใจใดๆ เกี่ยวกับการนำเข้าพืชเทคโนโลยีชีวภาพ เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2015 ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ 23 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการประเมินความปลอดภัยก็ยังคงรอการอนุญาตจากคณะกรรมการสหภาพยุโรป ซึ่งรวมถึง 18 ชนิดรอการอนุญาตให้นำเข้า

ดาวน์โหลดบทความได้ที่

[http://www.europabio.org/sites/default/files/position/undue\\_delays\\_update\\_january\\_2015\\_final.pdf](http://www.europabio.org/sites/default/files/position/undue_delays_update_january_2015_final.pdf).

## ที่ปรึกษารัฐบาลสหราชอาณาจักรเรียกร้องให้มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เพิ่มผลผลิต

ศาสตราจารย์ Lord Krebs อธิการบดีของวิทยาลัย Jesus กล่าวในงาน Oxform Farming Conference ว่า การทำเกษตรอินทรีย์ไม่จำเป็นต้องถือว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเสมอไป เขาอธิบายว่า เกษตรอินทรีย์ทั่วไปให้ผลผลิตต่อเฮกตาร์น้อยกว่าการใช้พื้นที่มากกว่าในการผลิตอาหารที่ต้องการ

เขากล่าวเพิ่มเติมว่า “การเปลี่ยนแปลงที่ดินเพื่อทำการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีการเพาะปลูก จะปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปริมาณมาก ดังนั้นถ้าต้องการลดก๊าซเรือนกระจก เกษตรอินทรีย์จึงเป็นทางเลือกที่แย่กว่าการทำเกษตรแบบปกติ” เขาแนะนำว่า การทำการเกษตรรูปแบบอื่นสามารถควบคุมผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้ลดน้อยลงได้ อย่างเช่นพืชดัดแปลงพันธุกรรม พืชทนทานต่อสารกำจัดวัชพืช จะช่วยลดการไถพรวน และจะเป็นเหตุผลที่ช่วยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมอาหารยอมรับ

เขาเน้นย้ำว่า “ถ้ามองในภาพรวม ไม่ต้องสงสัยเลยว่า เราจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์เท่าที่เราระงับจัดการได้ ถ้าเราต้องผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก ในภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และทรัพยากรการผลิตลดลง โดยสรุปเราจะต้องเพิ่มผลผลิตให้มากกว่าเดิมแต่ใช้ทรัพยากรที่จำกัด”

Prof. Krebs เป็นประธานของคณะกรรมการวิจัยทรัพยากรธรรมชาติแห่งสหราชอาณาจักรและเป็นประธานก่อตั้งสำนักงานมาตรฐานอาหารแห่งสหราชอาณาจักร

อ่านเพิ่มเติมที่ <http://www.ofc.org.uk/files/ofc/papers/frank-parkinson-lecture.pdf>.