



11 มิถุนายน พ.ศ. 2557

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

องค์กรระหว่างประเทศยืนยันสนับสนุนข่าวสารีเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้า

ผู้ว่าการเคนยาเรียกร้องให้ยกเลิกข้อห้ามเกี่ยวกับจีเอ็มโอ

การศึกษาเปรียบเทียบการติดฉลากจีเอ็มโอในเกาหลีใต้ สหรัฐ และสหภาพยุโรป

เกษตรกรปลูกพืชจีเอ็มโอชาวออสเตรเลียชนะคดีตั้ง

ผลกระทบของข่าวสารีจีเอ็มโอด้านทานไวรัสต่อความหลากหลายของจุลินทรีย์ในดิน

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

องค์กรระหว่างประเทศยืนยันสนับสนุนข่าวสารีเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้า

16 องค์กรจากออสเตรเลีย แคนาดา และสหรัฐแถลงการณ์ยืนยันการสนับสนุนข่าวสารีเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้าในอนาคต ในปี 2009 มีเพียงองค์กรเกษตรกรและเจ้าของโรงสี 9 องค์กรที่ลงนามทำพันธสัญญาร่วมกัน และในปีนี้มีผู้มาเข้าร่วมทำพันธสัญญาเพิ่มขึ้นอีก 7 องค์กร ซึ่งองค์กรใหม่ที่เข้าร่วมมาจากสหพันธ์ฟาร์มอเมริกา และสหภาพเกษตรกรแห่งชาติ

องค์กรเหล่านี้ทำสัญญาร่วมกันในการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้นวัตกรรมเพื่อช่วยแก้ปัญหาเรื่องความมั่นคงด้านอาหารของโลก ซึ่งจำเป็นต้องเร่งให้เกิดการยอมรับนโยบายการปะปนจีเอ็มระดับต่ำ (low level presence-LLP) ในการนำเข้าและส่งออกของประเทศเพื่อลดการหยุดชะงักทางการค้าที่เกิดจากการอนุมัติไม่ตรงกัน และการส่งออกและนำเข้าของประเทศเพื่อรักษาความแข็งแรงของระบบการค้ากับดูแลด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีชีวภาพ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://www.wheatworld.org/wp-content/uploads/Trilateral-Statement-June-2014.pdf>.

ผู้ว่าการเคนยาเรียกร้องให้ยกเลิกข้อห้ามเกี่ยวกับจีเอ็มโอ

Jacktone Ranguma ประธานผู้ว่าการสภาเทคโนโลยีชีวภาพและสุขภาพของเคนยาเรียกร้องให้รัฐบาลยกเลิกการห้ามนำเข้าอาหารดัดแปลงพันธุกรรม ในการบรรยายงานเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร เขากล่าวว่า ควรเร่งรีบเรื่องข้อห้ามเกี่ยวกับอาหารดัดแปลงพันธุกรรม เพราะประเทศกำลังส่งสัญญาณที่สับสนให้กับนักลงทุนที่ต้องการลงทุนในประเทศ เขาให้ความเห็นว่า ประเทศควรจะปลูกฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้า โดยเฉพาะในพื้นที่แห้งแล้ง เช่นในเขต Kisumu Baringo Kwale Siaya และ Homa Bay เพื่อสร้างความมั่นใจเรื่องความมั่นคงด้านอาหารให้แก่เกษตรกรที่ยากจนและสร้างโอกาสในการทำงาน

เขากล่าวถึงศักยภาพของพืชเทคโนโลยีชีวภาพในการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยการลดการฉีดพ่นสารเคมี เขากล่าวว่า เมื่อเขาได้เยี่ยมชมแปลงที่ [Burkina Faso](#) เขาได้เรียนรู้ว่า ฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพฉีดพ่นสารเคมีเพียง 2 ครั้ง จากที่เคยฉีดพ่นถึง 6 ครั้งในการปลูกฝ้ายดั้งเดิม เขาเชื่อว่าสิ่งเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนเคนยา นอกจากนี้ ผู้ว่าการ Ranguma ยังเรียกร้องให้รัฐบาลผลักดันการตรวจสอบความปลอดภัยของพืชเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อรายงานข้อเท็จจริงด้านวิทยาศาสตร์และสร้างงานวิจัยที่น่าเชื่อถือ

ผู้ว่าการ Ranguma ยังตำหนิความล่าช้าในการใช้ฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้าในเคนยาเนื่องจากข้อห้าม และเรียกร้องให้แก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน เขาเน้นย้ำว่า "ข้อห้ามนี้ทำให้เกิดความล่าช้าในการปลูกฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพเชิงการค้าในประเทศอื่นๆ อย่างน้อย 8 เขต เป็นที่ทราบดีว่าประเทศของเราได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการเพาะปลูกฝ้ายบีบีที เพราะฉะนั้นจึงต้องการที่จะก้าวไปข้างหน้าด้วยเทคโนโลยีนี้เพื่อเพิ่มผลผลิตฝ้ายที่กำลังย่ำแย่อยู่ในขณะนี้"

ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ Dr. Margaret Karembu ผู้อำนวยการ *AfriCenter* ที่ mkarembu@isaaa.org

การศึกษาเปรียบเทียบการติดฉลากจีเอ็มโอในเกาหลีใต้ สหรัฐ และสหภาพยุโรป

Moon Sook Park จากมหาวิทยาลัย Indiana Maurer School of Law รวบรวมและเปรียบเทียบหลักการติดฉลากจีเอ็มโอและกฎหมายในสหรัฐ สหภาพยุโรป และเกาหลีใต้ รายงานพบว่า มีทัศนคติที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศทั่วโลก ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความขัดแย้งทางการค้าระหว่างประเทศได้ Park จึงแนะนำว่า ระบบการติดฉลากจีเอ็มโอควรที่จะกำหนดให้ผู้บริโภคได้รับรู้สิ่งที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามการหาเหตุผลที่จะติดฉลากจีเอ็มโอและการรับผิดชอบทางกฎหมายเป็นสิ่งที่ซับซ้อนและยุ่งยาก เนื่องจากข้อขัดแย้งเกิดระหว่างประเทศอุตสาหกรรมและกำลังพัฒนา โดยเฉพาะความขัดแย้งภายในประเทศอุตสาหกรรมด้วยตนเอง

เขากล่าวสรุปว่า "เพื่อให้จีเอ็มโอยังคงเจริญเติบโตและยังใช้ประโยชน์จากจีเอ็มโอได้ต่อไป ควรจะร่วมมือกันด้านกฎหมายพื้นฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย และจำเป็นต้องนำระบบกฎหมายนี้ไปใช้กับแต่ละประเทศ นอกจากนี้ถ้ามีเพิ่มความร่วมมือกันระหว่างประเทศและระบบตรวจสอบ ก็จะช่วยให้การควบคุมดูแลจีเอ็มโอมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น"

อ่านบทความวิจัยทั้งหมดที่ <http://goo.gl/pDZVWy>.

เกษตรกรปลูกพืชจีเอ็มโอชาวออสเตรเลียชนะคดีดัง

Michael Baxter เกษตรกรที่ถูกกล่าวหาว่า คาโนล่าดัดแปลงพันธุกรรมที่เขาปลูกไปปนเปื้อนกับพืชแปลงข้างเคียง ซึ่งศาลฎีกา West Australian ได้ตัดสินให้เขาชนะคดี Baxter ถูกฟ้องโดย Steve Marsh เกษตรกรผู้ปลูกพืชอินทรีย์ซึ่งอยู่แปลงข้างเคียงว่า ฟาร์มของเขาในพื้นที่ Great Southern ปลูกปนเปื้อนด้วยพืชจีเอ็มโอซึ่งปลิวมาจากพื้นที่เพาะปลูกของ Baxter

Marsh อ้างว่า การปนเปื้อนนี้เป็นสาเหตุให้เขาไม่ได้รับใบรับรองการปลูกพืชอินทรีย์ในพื้นที่มากกว่าครึ่งหนึ่งใน Kojonup ตอนใต้ของ Perth มาเป็นเวลาเกือบ 3 ปี แต่ผู้พิพากษา Kenneth Martin ตัดสินว่า Baxter แคเพาะปลูกพืชจีเอ็มโอโดยวิธีการปกติ จึงไม่มีส่วนรับผิดชอบเรื่องนี้ ผู้พิพากษา Martin กล่าวเพิ่มเติมจากผลการตัดสินว่า ช่วงปลายฤดูการของลมและการพัดพาสิ่งรอบข้างจาก Sevenoaks ไปทางทิศตะวันออกของ Eagle Rest ไม่ได้เป็นสิ่งที่ Baxter จงใจทำ และเขาก็ไม่มีส่วนรับผิดชอบ เขาเป็นเพียงเกษตรกรที่ปลูกพืชจีเอ็มโออย่างถูกต้องตามกฎหมายและเลือกที่จะยอมรับการใช้วิธีการเก็บเกี่ยวด้วยเคียวซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติแบบดั้งเดิมเท่านั้น

อ่านข้อมูลเพิ่มเติม และอ่านข่าวจากสภาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรของออสเตรเลียได้ที่ <http://www.abca.com.au/2014/05/aus-gm-farmer-wins-landmark-case/> อ่านคำตัดสินได้ที่ <http://www.supremecourt.wa.gov.au/>.

ผลกระทบของข้าวสาลีจีเอ็มมอด้านทานไวรัสต่อความหลากหลายของจุลินทรีย์ในดิน

มีการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบของข้าวสาลีต้านทานเชื้อ *Yellow mosaic virus* ต่อความหลากหลายของจุลินทรีย์บริเวณรอบรากในพื้นที่ที่แตกต่างกัน 2 พื้นที่เป็นเวลา 2 ปี

คณะนักวิจัยนำโดย Jiron Wu จาก Jiangsu Academy of Agricultural Sciences กรุง Nanjing ประเทศจีน ใช้เทคนิค polymerase chain reaction-denaturing gel gradient electrophoresis (PCR-DGGE) วิเคราะห์จุลินทรีย์ในดินบริเวณรอบรากของข้าวสาลี 4 ระยะการเจริญเติบโต (ระยะต้นกล้า ระยะการสร้างใบ ระยะสร้างเมล็ด และระยะโตเต็มที่) นักวิจัยยังศึกษากิจกรรมของเอนไซม์ urease sucrase และ dehydrogenase ที่บริเวณรอบรากข้าวสาลีอีกด้วย

ผลการศึกษาพบว่า ความหลากหลายของแบคทีเรียและเชื้อราบริเวณรอบรากข้าวสาลีเทคโนโลยีชีวภาพมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยกับข้าวสาลีปกติเมื่อเปรียบเทียบกันด้วยดัชนีชี้วัด Shannon's, Simpson's diversity index และพบว่า มีกิจกรรมของเอนไซม์แตกต่างกันเพียงชนิดเดียว จากการวิเคราะห์แถบดีเอ็นเอบนเจลความหลากหลายของเชื้อราพบว่า เชื้อราส่วนใหญ่เป็นเชื้อราที่ไม่สามารถเลี้ยงในอาหารเลี้ยงเชื้อได้

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ข้าวสาลีเทคโนโลยีชีวภาพต้านทานไวรัสไม่มีผลกระทบร้ายแรงต่อเชื้อจุลินทรีย์และกิจกรรมของเอนไซม์ในดินบริเวณรอบราก

อ่านบทความวิจัยที่

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0098394#pone-0098394-g009>.