



12 สิงหาคม พ.ศ. 2558

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

ไบโอเซนเซอร์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้จุลินทรีย์ตัดต่อพันธุกรรม (GE microbe)

ผู้อำนวยการ CDT เห็นว่าฝ่ายบีทีจำเป็นสำหรับการเพิ่มผลผลิตฝ่ายในประเทศแซมเบีย

สมาชิกรัฐสภากล่าวว่า เคนยามีศักยภาพที่จะปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมจำเป็นสำหรับการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ (Climate smart agriculture)

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ไบโอเซนเซอร์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้จุลินทรีย์ตัดต่อพันธุกรรม (GE microbe)

ทีมนักวิจัยจาก Wyss Harvard ประเทศสหรัฐอเมริกา ประสบความสำเร็จในการพัฒนาไบโอเซนเซอร์ ที่นอกจากจะเพิ่มจำนวนตัวตรวจจับระดับเซลล์แล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าได้ เช่น การตรวจสอบประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตยารักษาโรค หรือการผลิตพลาสติกทดแทนที่ผลิตจากวัตถุดิบชีวภาพ โดยใช้เซลล์ของจุลินทรีย์เป็นตัวตรวจสอบ

ไบโอเซนเซอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิตสารเคมีทดแทน โดยใช้จุลินทรีย์ตัดต่อพันธุกรรม (GE microbe) โดยเซลล์แต่ละเซลล์สามารถทำให้เกิดการเรืองแสงได้เมื่อตรวจพบสารเคมีที่เป็นเป้าหมายในการตรวจ ซึ่งเป็นการทำงานในระดับเซลล์ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยสามารถใช้หลักการตัดต่อพันธุกรรมจุลินทรีย์ที่พัฒนาขึ้นนี้ในการพัฒนาจุลินทรีย์เพื่อใช้ในการผลิตสารเคมีทดแทน ยิ่งไปกว่านั้นจุลินทรีย์เหล่านี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมได้ เช่น ใช้ในการตรวจจับสารมลพิษต่างๆ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://wyss.harvard.edu/viewpressrelease/213/new-biosensors-for-managing-microbial-workers;jsessionid=11D18EB9CE03FC22CB87AC19531F21C5.wyss1>

ผู้อำนวยการ CDT เห็นว่าฝ้ายบีที่จำเป็นสำหรับการเพิ่มผลผลิตฝ้ายในประเทศแซมเบีย

สำนักงาน Cotton Development Trust (CDT) มีความเห็นว่าฝ้ายที่ต้านทานต่อแมลงจะช่วยลดความกังวลของเกษตรกรและช่วยพัฒนากิจการฝ้ายในประเทศแซมเบีย Lwisya Silwimba ผู้อำนวยการ CDT ได้ระบุว่าเกษตรกรรายย่อยมีกำลังการผลิตที่ต่ำแต่มีต้นทุนการผลิตที่สูง ซึ่งส่งผลเสียต่ออุตสาหกรรมฝ้ายในประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อย

Mr. Silwimba กล่าวว่า "ผู้เพาะปลูกฝ้ายต้องเผชิญปัจจัยเสี่ยงต่างๆอยู่เสมอ ซึ่งทำให้ฝ้ายมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ ผลผลิตตกต่ำและมีต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้เกษตรกรรายย่อยมีรายได้น้อยและไม่สามารถแข่งขันทางการตลาดได้ ทางเดียวที่จะแก้ปัญหานี้ได้คือการอนุญาตให้ใช้ฝ้ายบีที่ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต ช่วยเพิ่มรายได้และผลกำไรให้กับเกษตรกร การใช้ฝ้ายบีจะทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นจากเกษตรกรจำนวนเท่าเดิมและจะช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรพัฒนาตนเองไปสู่การผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้"

ในปี 2013, CDT ได้ยื่นเอกสารเพื่อขออนุมัติให้ทำการทดลองด้านฝ้ายเทคโนโลยีชีวภาพไปยังผู้มีอำนาจพิจารณา ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศ โดยขณะนี้ CDT ยังคงรอการอนุมัติอยู่

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.africanewshub.com/news/3630792-zambia-keen-on-adopting-gm-cotton>

สมาชิกรัฐสภากล่าวว่า เคนยามีศักยภาพที่จะปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

สมาชิกรัฐสภาของเคนยาซึ่งเป็นคณะกรรมการจากหลายภาคส่วนได้แสดงความมั่นใจในนักวิทยาศาสตร์ของภาครัฐที่ทำงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ โดยได้กล่าวหลังจากการเยี่ยมชมหน่วยงานต่างๆที่ทำงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและการศึกษาดูงานในกรุงไนโรบี ซึ่งจัดโดย ISAAA Afri Center, African Agricultural Technology Foundation (AATF), Kenya Agricultural and Livestock Research Organization (KALRO), National Commission for Science Technology and Innovation (NACOSTI) และหน่วยงานร่วมต่างๆ

ภายหลังจากการเยี่ยมชมมหาวิทยาลัย Kenyatta (KU), Biosciences Eastern and Central Africa (BecA-ILRI) และ Kenya Agricultural and Livestock Research Organization (KALRO) ซึ่งบางสถาบันได้ทำงานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร โดยสมาชิกรัฐสภาได้พบปะพูดคุยกับนักวิทยาศาสตร์และได้เห็นถึงความพร้อมของประเทศในการใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพ

วุฒิสมาชิก Wilbur Otichillo หนึ่งในสมาชิกรัฐสภาได้กล่าวชื่นชมนักวิทยาศาสตร์ที่ทำงานอย่างน่าทึ่ง โดยงานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์กำลังก้าวไปสู่ความสำเร็จในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรและได้กล่าวเพิ่มเติมว่า "เรามีความมั่นใจมากกว่าความสงสัยว่าประเทศของเรามีศักยภาพเพียงพอ" วุฒิสมาชิก Sabina Chege ประธานฝ่ายการศึกษาของรัฐสภา ได้กล่าวขอบคุณคณะทำงานที่ได้จัดงานทัศนศึกษาขึ้น โดยได้กล่าวว่า "ไม่เคยมีโอกาสดูพบปะกับนักวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนมากและได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับ GMO เหมือนอย่างครั้งนี้ ขอขอบคุณอย่างสูงสำหรับการจัดงานครั้งนี้และได้ขอให้นักวิทยาศาสตร์จัดงานเช่นนี้ขึ้นอีกเพื่อให้สมาชิกสภาได้รับข้อมูลที่สำคัญเพื่อประกอบการตัดสินใจรวมถึงการช่วยเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องไปยังเขตพื้นที่ที่แต่ละคนดูแลรวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลไปยังสมาชิกสภาท่านอื่นๆ"

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

edwardinaotieno2014@gmail.com

เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมจำเป็นสำหรับการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ (Climate smart agriculture)

ในการสัมภาษณ์พิเศษ ศาสตราจารย์ MS Swaminathan นักวิทยาศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงในด้านการเกษตรและพันธุศาสตร์และได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งการปฏิวัติเขียวของอินเดีย ได้เสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการขัดขวางไม่ให้มีการทดสอบพืชเทคโนโลยีชีวภาพในภาคสนามและสถานการณ์ทางการเกษตรของอินเดียในปัจจุบัน ศาสตราจารย์ Swaminathan กล่าวว่า เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมช่วยให้เราสามารถพัฒนาพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพอากาศได้ และการปฏิวัติเขียวจะเกี่ยวข้องกับรูปแบบใหม่สำหรับการปลูกพืช

ศาสตราจารย์ Swaminathan ยังได้วิจารณ์เกี่ยวกับความท้าทายด้านความมั่นคงทางอาหารในอินเดีย จากสถิติพบว่าผลผลิตเฉลี่ยในพืชเกือบทุกชนิดในอินเดียอยู่ในระดับที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น โดยอินเดียมีผลผลิตที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์เป็นปริมาณมาก และได้กล่าวว่า "ถึงเวลาแล้วที่เราต้องใช้พันธุ์พืชเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์และทำการทดสอบในแปลงทดลอง หากไม่มีการทดสอบในแปลง เราจะไม่สามารถรู้ได้ถึงประโยชน์และโทษที่เราจะได้รับ" และได้กล่าวเพิ่มเติมว่า เกษตรกรจะได้รับประโยชน์จากพืชเทคโนโลยีชีวภาพหากรัฐบาลให้การสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ Indian Council of Agricultural Research (ICAR) และหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องควรจะให้ความสำคัญในการสร้างพันธุ์พืชเทคโนโลยีชีวภาพมากกว่าพันธุ์ลูกผสมของพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

อ่านเพิ่มเติมได้ที่

<http://www.fnbnews.com/article/detnews.asp?articleid=37584§ionid=11>