



เมษายน พ.ศ. 2556

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

บริษัทเทสโก้ของสหราชอาณาจักรขายอาหารจีเอ็มสำหรับสัตว์ปีก

บรูเกียนาฟาโซมีรายได้จากการผลิตฝ้ายปีที่ 1.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ

อาร์เจนตินาเร่งกระบวนการอนุมัติการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาลำดับจีโนมของข้าวเวียดนาม

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพโรยีนพัฒนาแพะตัดแปลงพันธุกรรม

ผู้อำนวยการศูนย์พันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (NACGRAB) กล่าวว่า พืชจีเอ็มปลอดภัย

นักวิจัยค้นพบ SWEET 17 ซึ่งเป็นโปรตีนเคลื่อนย้ายน้ำตาลในพืช

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

บริษัทเทสโก้ของสหราชอาณาจักรขายอาหารจีเอ็มสำหรับสัตว์ปีก

บริษัทเทสโก้แถลงว่า ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาผู้ผลิตสัตว์ปีกในสหราชอาณาจักรแจ้งว่าเป็นเรื่องยากที่จะรับประกันได้ว่าอาหารสัตว์ที่ใช้นั้นปราศจากจีเอ็ม ร้านจำหน่ายอาหารสัตว์ที่นิยมในสหราชอาณาจักร ซึ่งรวมเทสโก้และร้านค้าปลีกรายใหญ่อื่นๆ ได้ตัดสินใจที่จะปล่อยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกและไข่ไก่ใช้ถั่วเหลืองจีเอ็มเป็นอาหารสัตว์ ซึ่งจะสนับสนุนอุตสาหกรรมสัตว์ปีกให้มีความแข็งแกร่งและยั่งยืน

ในงานแถลงข่าวบริษัทเทสโก้ได้กล่าวถึงเหตุผลสองประการในการตัดสินใจว่า ประการแรก อาหารเลี้ยงสัตว์ที่ไม่เป็นจีเอ็มมีไม่เพียงพอ เนื่องจากเกษตรกรทั่วโลกได้เลือกใช้ถั่วเหลืองตัดแปลงพันธุกรรมเนื่องจากสามารถต้านทานโรคและศัตรูพืช ประการที่สอง การทดสอบ DNA ระบบใหม่ พบว่ามีการตรวจพบจีเอ็มในอาหารที่ระบุว่าไม่เป็นจีเอ็มเพิ่มขึ้น

บริษัทเทสโก้ให้ความมั่นใจแก่ประชาชนว่า การเปลี่ยนแปลงนโยบายของบริษัทจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพหรือรสชาติของอาหารและที่สำคัญที่สุดไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในฐานะผู้ค้าปลีก ไม่มีอะไรจะสำคัญต่อบริษัทมากกว่าความปลอดภัยของอาหารที่เราขาย การตัดแปลงพันธุกรรมมีผลกระทบต่อเฉพาะพืชที่ผ่านกรรมวิธีนี้เท่านั้น

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://tescofoodnews.com/gm-and-poultry-feed-questions-and-answers/http://tescofoodnews.com/gm-and-poultry-feed-questions-and-answers/>.

นุรกีนาฟาโซมีรายได้จากการผลิตฝ้ายปีที่ 1.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ

ในปี พ.ศ.2555 นุรกีนาฟาโซมีรายได้จากการจำหน่ายฝ้ายปีที่สูงถึง 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ ตามรายงานการสำรวจของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ระบุว่า นุรกีนาฟาโซส่งออกฝ้ายเพิ่มมากถึง 3 เท่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา Mundi ซึ่งเป็นดัชนีตรวจสอบราคาสินค้าผลิตภัณฑ์รายงานว่าการผลิตฝ้ายในนุรกีนาฟาโซลดลงไปเกือบ 50 % ก่อนที่จะมีการใช้ฝ้ายปีที่ในเชิงการค้า หลังจากเริ่มใช้ฝ้ายปีที่เป็นการครั้งแรกในปี พ.ศ.2551พื้นที่การปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ทำให้การผลิตฝ้ายเพิ่มขึ้นเป็น 57.5 % ในปี 2555 ตามรายงานของสหภาพการผลิตฝ้ายแห่งนุรกีนาฟาโซ (UNPCB)

ในปี พ.ศ. 2555 นุรกีนาฟาโซเป็นผู้ผลิตพืชเทคโนโลยีชีวภาพรายใหญ่อันดับที่ 14 ของโลก และเป็นหนึ่งในสามของประเทศในทวีปอาฟริกาที่ปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ
อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : <http://visitor.benchmarkemail.com/c/v?e=2962D0&c=36B72&l=2D7D>.

อาร์เจนตินาเร่งกระบวนการอนุมัติการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ

อาร์เจนตินาใช้เวลา 20 ปีในการอนุมัติให้มีการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ 13 ชนิด ในเชิงพาณิชย์และอีก 15 ชนิดที่ได้รับการอนุมัติในสามปีที่ผ่านมา ปี พ.ศ.2555 อาร์เจนตินาจัดเป็นผู้ผลิตพืชเทคโนโลยีชีวภาพรายใหญ่เป็นอันดับ 3 ของโลก โดยมีการปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพมากถึง 23.9 ล้านเฮกแตร์

ขั้นตอนของกระบวนการกำกับดูแลที่ยืดเยื้ออาจจะสิ้นสุดลงเมื่อกระทรวงเกษตรได้แถลงกรอบการกำกับดูแลสำหรับประเมินและอนุมัติให้ปลูกพืชเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งคาดว่าจะมีการแก้ไขใหม่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินความเสี่ยงและประโยชน์ในการใช้พืชเทคโนโลยีชีวภาพชนิดใหม่ในอาร์เจนตินา

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ :

<http://www.agranet.com/portal2/fcn/home.jsp?template=newsarticle&artid=20018036513&pubid=aq096>.

นักวิทยาศาสตร์ศึกษาลำดับจีโนมของข้าวเวียดนาม

นักวิทยาศาสตร์จากศูนย์วิเคราะห์จีโนม (TGAC), สถาบันจอห์น อินเนซ (JIC) ในอริซ สหราชอาณาจักรและสถาบันพันธุศาสตร์เกษตร (AGI) ในसानอย เวียดนาม ได้ศึกษาจีโนมของข้าวเวียดนาม 36 สายพันธุ์จนเสร็จสมบูรณ์ จีโนมเหล่านี้จะถูกนำมาใช้ในโครงการพันธุศาสตร์และปรับปรุงพันธุ์ต่างๆที่รวมถึงการศึกษาหน้าที่ของยีนและพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุล

Le Huy Ham ผู้อำนวยการของ AGI กล่าวว่า ลำดับจีโนม 36 จีโนมของข้าวเวียดนาม จะถูกใช้ในการปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น เพิ่มคุณภาพและต้านทานต่อปัจจัยที่เป็นสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ความสำเร็จของโครงการถูกจัดเป็นกิจกรรมพิเศษโดยมีเจ้าภาพคือ AGI ร่วมด้วยเจ้าหน้าที่จากกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบทเวียดนาม (MARD) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (MOST) และตัวแทนจาก TGAC

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ : <http://www.tgac.ac.uk/news/48/68/First-sequenced-Vietnamese-rice-genomes/>.

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพโรยัณพัฒนาแพะดัดแปลงพันธุกรรม

ดร. Nasr Esfahani หัวหน้าคณะผู้วิจัยของสถาบันเทคโนโลยีชีวภาพโรยัณ อิหร่าน กล่าวว่า "แพะดัดแปลงพันธุกรรม 8 ตัวได้กำเนิดขึ้นใน สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพโรยัณในอิหร่าน เขากล่าวเพิ่มเติมว่า เทคนิคโคลนนิ่งมักจะต้องใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยแต่วิธีที่สถาบันใช้เป็นวิธีที่ง่ายและใช้ได้ทั่วไปสำหรับห้องปฏิบัติการพื้นฐาน"

นักวิจัยแห่งสถาบันวิจัยโรยัณพยายามที่จะปรับปรุงวิธีการทำโคลนนิ่ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพของการโคลนนิ่ง เพื่อช่วยให้การผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนและอวัยวะสำหรับการเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ (Xenotransplantation) เป็นไปได้สะดวกยิ่งขึ้น

หลังจากการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำโคลนนิ่งและการถ่ายฝากตัวอ่อนจำนวน 50 ตัวอ่อนที่สถาบันโรยัณ พบว่าเกิดการตั้งครรภ์จำนวน 9 ตัว นับว่าเป็นอัตราที่สูงที่สุดในโลก ดร.Esfahani กล่าวว่า ในเดือน มีนาคม 2556 แม่แพะจำนวน 9 ตัวที่ตั้งท้องคลอดลูกแพะออกมา 8 ตัว ซึ่งทุกตัวอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

นอกจากนี้สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพโรยัณยังได้เปิดเผยถึงแนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการผลิตอวัยวะที่สำคัญจากสัตว์เพื่อใช้สำหรับการปลูกถ่ายในร่างกายมนุษย์

อ่านข่าวฉบับเต็มได้ที่ : <http://isna.ir/fa/news/92012307740>. Email Naghmeh Abiri of the Iran Biotechnology Information Center at nmabiri@gmail.com for additional information.

ผู้อำนวยการศูนย์พันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (NACGRAB) กล่าวว่า พืชจีเอ็มปลอดภัย

Wasiu Odofin ผู้อำนวยการศูนย์พันธุกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (NACGRAB) กล่าวว่า พืชจีเอ็มปลอดภัย โดยเขาอธิบายว่า หลายประเทศใช้พืชจีเอ็มเป็นอาหารและอาหารสัตว์ ถ้าสิ่งเหล่านี้ไม่ปลอดภัยจะมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ในขณะนี้ก็มีอาหารที่เป็นจีเอ็มออกวางจำหน่ายในทุกตลาดและเราได้บริโภคอาหารจีเอ็มในรูปแบบต่างๆอยู่แล้ว

Wasiu Odofin ยังเน้นถึงบทบาทของธนาคารยีน (gene banks) เช่น NACGRAB ที่เก็บรักษาและอนุรักษ์ลักษณะพันธุกรรมไว้ ซึ่งเป็นสถาบันแห่งชาติของรัฐบาลเพียงแห่งเดียวที่ทำงานอยู่ในไนจีเรียจึงต้องทำให้สถาบันแห่งนี้ อยู่ในสภาพดีมีความพร้อมที่ดีในกรณีที่เกิดความจำเป็นในอนาคต ตัวอย่างเช่น หากเกิดภัยพิบัติในไนจีเรียทำให้แปลงปลูกข้าวโพดทั้งหมดเสียหาย NACGRAB จะเป็นตัวหลักในการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ให้แก่เกษตรกรนำไปปลูกได้ใหม่

อ่านข่าวเพิ่มเติมได้ที่ :

https://www.biosafety.or.kr/bbs/mboard.asp?exec=view&strBoardID=bsn_028&intPage=4&intCategory=0&strSearchCategory=|s_name|s_subject|&strSearchWord=&intSeq=69025

นักวิจัยค้นพบ SWEET 17 ซึ่งเป็นโปรตีนเคลื่อนย้ายน้ำตาลในพืช

SWEET 17 เป็นโปรตีนเคลื่อนย้ายน้ำตาลในพืช ได้ถูกค้นพบโดยนักวิจัยจาก INRA Versailles – Grignon และได้รับการเผยแพร่ในวารสาร Current Biology ฉบับเดือนเมษายน โดยยีนนี้ได้จากการศึกษาวิเคราะห์โมเลกุลของ *Arabidopsis thaliana* จากเยอรมันและทางจิสถานแล้วนำไปปลูกภายใต้ความเข้มข้นของไนโตรเจนที่แตกต่างกัน

ยีน SWEET 17 เป็นโปรตีนที่สร้างอยู่ในสิ่งมีชีวิตจำนวนมากรวมทั้งมนุษย์ จุลินทรีย์และพืช ซึ่งยีนบางส่วนมีบทบาทสำคัญในการเคลื่อนย้ายน้ำตาลกลูโคสหรือซูโครสในเยื่อหุ้มเซลล์ งานวิจัยนี้มีแนวโน้มที่จะประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของน้ำตาลในพืชมาใช้เป็นอาหารและอุตสาหกรรม

อ่านข่าวต้นฉบับได้ที่ : <http://presse.inra.fr/Ressources/Communiqués-de-presse/SWEET17-nouveau-transporteur-de-sucre-chez-les-plantes>.