



22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

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

MICRORNA159 ผลกระทบต่อลักษณะทางการเกษตรหลายอย่างในข้าว

สำนักงานควบคุมเทคโนโลยียีนของออสเตรเลียออกรายงานเกี่ยวกับการศึกษาทัศนคติของชุมชนเกี่ยวกับ GMOS เทคโนโลยีของยีนและการควบคุม ประจำปี 2017

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

MICRORNA159 ผลกระทบต่อลักษณะทางการเกษตรหลายอย่างในข้าว

miR159 เป็นตำแหน่งอนุรักษ์ของ microRNA (miRNA) ของพืชชนิดต่างๆ และมีหน้าที่ในการพัฒนาการทำงานต่างๆ ในพืช มีการศึกษาเกี่ยวกับ miR159 ในข้าว ที่เน้นการตอบสนองต่อการใช้ในโตรเจนและความเครียดจากสิ่งไม่มีชีวิต ทีมวิจัยของ Yafan Zhao และ Huili Wen จากมหาวิทยาลัยเกษตรเหอหนานมุ่งทำการศึกษากิจการงานของ miR159 โดยใช้ Short Tandem Target Mimic (STTM) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการงาน endogenous ของ miRNA ในพืช

การแสดงออกของ miR159 ถูกยับยั้งโดย STTM ส่งผลให้เกิดการแสดงออกที่เพิ่มขึ้นของยีนเป้าหมายทั้งสองคือ *OsGAMYB* และ *OsGAMYBL1* ในพืชดัดแปลงพันธุกรรม STTM159 มีลักษณะของอวัยวะต่างๆเล็กลง รวมทั้งขนาดของลำต้น ใบ และเมล็ด การวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงการลดจำนวนของ vascular bundles และจำนวนเซลล์ที่น้อยลงในเนื้อเยื่อชั้นนอก

ในขณะเดียวกันการวิเคราะห์ยีนที่แสดงออกแตกต่างกันระหว่างพืชสายพันธุ์ป่าและพืชดัดแปลงพันธุกรรม STTM159 แสดงให้เห็นถึงยีนที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเซลล์ การสร้างออกซิน ไซโทไคนินการสังเคราะห์และการส่งสัญญาณ brassinosteroid ลดลงอย่างเห็นได้ชัดในพืชดัดแปลงพันธุกรรม STTM159 ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า miR159 ควบคุมขนาดของอวัยวะผ่านการส่งเสริมการแบ่งเซลล์

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<https://bmcplantbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12870-017-1171-7>

สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของออสเตรเลียออกรายงานเกี่ยวกับการศึกษาทัศนคติของชุมชนเกี่ยวกับ GMOS เทคโนโลยีของยีนและการควบคุม ประจำปี 2017

สำนักงานควบคุมเทคโนโลยีของออสเตรเลียได้เผยแพร่ "ทัศนคติของชุมชนเกี่ยวกับเทคโนโลยี" รายงานเกี่ยวกับการศึกษาทัศนคติของประชาชนต่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) เทคโนโลยียีนและการควบคุม ประจำปี 2017

จากผลการสำรวจโดยรวมของการสำรวจในปี 2017 ถึงทัศนคติต่อ GMOs ได้ให้ผลที่ใกล้เคียงกับปี 2015 และไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ต่างไปจากการสำรวจก่อนหน้านี้ ประเด็นที่สำคัญอื่น ๆ ระบุว่าความรู้เกี่ยวกับอาหารในประเทศออสเตรเลียที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมยังมีอยู่น้อยมาก การสำรวจยังรายงานว่าผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 71% รู้สึกว่าเทคโนโลยีชีวภาพจะช่วยปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ในอนาคต 46% เห็นว่า GMOs จะช่วยปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ในอนาคต มีเพียง 43% ที่มีความตระหนักหรือมีความรู้เกี่ยวกับชีววิทยาสังเคราะห์ แต่พบว่าการสนับสนุนเพิ่มขึ้น ถึง 62% เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามได้รับคำอธิบายให้เข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี

ประมาณ 56% ของผู้ตอบแบบสอบถาม ระบุว่าพวกเขาตระหนักถึงการแก้ไขยีน และ 57% คิดว่าอาจช่วยปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ในอนาคตได้ แต่มี 17% ที่คิดว่าอาจทำให้ปัญหาเลวร้ายลง การแก้ไขยีนได้รับการตอบรับที่ค่อนข้างสูงถึง 42% เมื่อเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ เมื่อถามถึงการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยของยีนภายในพืชในการแก้ไขยีน

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/reports-other>