



20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

CropBiotech update และ biofuels supplement เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล ความรู้และข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชและพลังงานชีวภาพจากทั่วโลกที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษมาลงในเว็บไซต์ <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/> เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่ทันสมัย ข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ ได้คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร ดังกล่าวมาแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดยท่านสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารดังกล่าวได้ที่เว็บไซต์ <http://www.safetybio.agri.kps.ku.ac.th/> เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ โดยฉบับปฐมฤกษ์เริ่มต้นจากข่าวของเดือนมีนาคม พ.ศ.2551

ข่าวสารเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

การแสดงออกของยีน *OsFTL10* ที่มากเกินไปชักนำไปเกิดการออกดอกเร็วขึ้นและช่วยให้ข้าวต้านทานสภาวะแห้งแล้ง

ฝ่ายชีวภาพฝ่ายพันธุใหม่ได้รับการอนุมัติในอาร์เจนตินา

การวิจัยด้านพันธุศาสตร์กระบวนการเหนือพันธุกรรม (epigenetics) สามารถนำไปสู่การปลูกพืชที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้มากขึ้น

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

การแสดงออกของยีน *OsFTL10* ที่มากเกินไปชักนำไปเกิดการออกดอกเร็วขึ้นและช่วยให้ข้าวต้านทานสภาวะแห้งแล้ง

ทีมวิจัยจากประเทศจีนระบุลักษณะของยีน *OsFTL10* ในข้าวและพบว่าการแสดงออกที่มากเกินไปสามารถนำไปสู่การออกดอกของข้าวเร็วขึ้นถึงสองสัปดาห์ ในบทความที่เผยแพร่ในวารสาร Journal of Life and Environmental Sciences ทีมวิจัยได้การตรวจสอบหน้าที่ของยีน *OsFTL10* และผลของยีนที่มีต่อการออกดอกและความเครียดที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต

ยีน *OsFTL10* เป็นยีนที่เกี่ยวข้องกับ Flowering Locus T-Like ในข้าว ซึ่งเป็นตัวกำหนดเวลาในการออกดอกของพืชที่มีความสำคัญต่อการสืบพันธุ์ ในกรณีของยีน *OsFTL10* ทีมวิจัยได้ตั้งข้อสังเกตว่าการแสดงออกของยีนไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดการออกดอกในเร็วขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มความทนทานต่อความแห้งแล้งของพืชดัดแปลงพันธุกรรมได้ โดยการกระตุ้นกลไกการตอบสนองต่อสภาวะแห้งแล้งของข้าว นักวิจัยเสนอให้มีการศึกษายีน *OsFTL10* เพิ่มเติมเพื่อจะได้ทราบถึงความเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างการออกดอกและทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งของข้าว

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<https://peerj.com/articles/6422.pdf>

ฝ้ายชีวภาพฝ้ายพันธุ์ใหม่ได้รับการอนุมัติในอาร์เจนตินา

Luis Miguel Miguel Etchevehere รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรของอาร์เจนตินาได้ประกาศเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ปี 2019 ว่าได้อนุญาตให้มีการรับรองฝ้ายชีวภาพพันธุ์ใหม่ขึ้นโดยประกาศดังกล่าวมีขึ้นในระหว่างการประชุมเกี่ยวกับการแข่งขันอุตสาหกรรมฝ้าย

ฝ้ายดัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์นี้ได้รับการอนุมัติแล้วในประเทศบราซิลโดยมีความสามารถในการยับยั้งสารกำจัดวัชพืช (กลุ่ม isoxaflutole และ mesotrione) และสารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสต ทำให้เกษตรกรสามารถควบคุมวัชพืชที่ต้านทานสารกำจัดวัชพืชได้ดีขึ้นจากการที่เกษตรกรสามารถสลับไปมาระหว่างการใช้สารกำจัดวัชพืช ซึ่งฝ้ายพันธุ์ใหม่นี้จะมีการดำเนินการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์โดยบริษัท BASF

นาย Etchevehere ยังได้เน้นถึงจำนวนการอนุมัติพืชดัดแปลงพันธุกรรมของรัฐบาลอาร์เจนตินาในช่วง 14 เดือนที่ผ่านมา โดยมี 12 รายการซึ่งคิดเป็น 35% ของพืชดัดแปลงพันธุกรรมทั้งหมดที่ได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานในอาร์เจนตินา นาย Etchevehere กล่าวว่านี่เป็นการตอบสนองของรัฐบาลต่อความล่าช้าในการประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพกับพืชเศรษฐกิจ

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/prensa/index.php?accion=noticia&id_info=190206182449

การวิจัยด้านพันธุศาสตร์กระบวนการเหนือพันธุกรรม (epigenetics) สามารถนำไปสู่การปลูกพืชที่มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้มากขึ้น

นักชีววิทยา Steve Jacobsen จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส (UCLA) กำลังทำการวิจัยถึงความเป็นไปได้ของผลกระทบที่มีผลต่อการพัฒนาพืช

Jacobsen เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน epigenetics ของพืชและเป็นผู้ร่วมก่อตั้งของ บริษัท Inari ซึ่งได้รับสิทธิบัตรการปรับปรุงพันธุ์พืชที่ Jacobsen ได้พัฒนาขึ้นใน UCLA งานของ Jacobsen ได้บรรยายถึงลักษณะการทำงานของ epigenetics ในพืชและเทคนิคที่มีการอนุญาตให้ใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่แม่นยำในการแสดงออกของยีนผ่านการปรับ epigenetics โดยหนึ่งในงานวิจัยของ Jacobsen มุ่งเน้นไปที่โปรตีนต่าง ๆ ใน Arabidopsis และวิธีที่นำมาใช้เพื่อกำหนดเป้าหมาย DNA methylation ที่มวิจัยของ Jacobsen อธิบายอย่างละเอียดถึงวิธีการทำงานของกระบวนการทางชีวภาพที่จำเพาะ

ข้อตกลงของ Jacobsen กับบริษัท Inari ให้วิธีการใหม่ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของพืชโดยการใช้ความหลากหลายทางพันธุกรรมทางธรรมชาติและการเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อยีนของพืชโดยไม่ต้องเปลี่ยนรหัสพันธุกรรมของพืช

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

http://newsroom.ucla.edu/stories/ucla-biologists-research-could-lead-to-more-resilient-crops?_ga=2.36457702.710175545.1550501124-2136670298.1550501124