



13 ธันวาคม 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

ทีมนักวิจัยจากอินเดียทดสอบแก้ไขจีโนมในกล้วยด้วย [CRISPR-Cas9](#)

เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช

ข่าวสารทั่วโลก

ทีมนักวิจัยจากอินเดียทดสอบแก้ไขจีโนมในกล้วยด้วย [CRISPR-Cas9](#)

ทีมวิจัยจากกระทรวงพลังงานสหรัฐฯ (DOE) สถาบันร่วมจีโนม (JGI) และมหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนา (UNC) ได้พัฒนาแผนที่จีโนมของแบคทีเรียเพื่อช่วยให้นักวิจัยอื่นสามารถจำแนกและอธิบายลักษณะของยีนที่ช่วยให้แบคทีเรียสามารถเจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมของพืชได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบคทีเรียที่อยู่ในบริเวณราก

Asaf Levy ซึ่งเป็นนักวิจัยจาก JGI กล่าวว่า "ถ้าเราต้องการวิศวกรด้านจุลชีววิทยาที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของพืช เราจำเป็นต้องเข้าใจถึงหน้าที่ที่แท้จริงของจุลินทรีย์ที่อยู่กับพืช ไม่ใช่แค่เครื่องหมายลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน" เขากล่าวเพิ่มเติมว่า "เราใช้ความพยายามในการทำจีโนมและการคำนวณเพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานและคำถามที่สำคัญคือ จุลินทรีย์ที่อยู่กับพืชมีปฏิสัมพันธ์กับพืชอย่างไร"

ทีมวิจัยจากสถาบันต่างๆได้ทำการแยกเชื้อแบคทีเรียไอโซเลทใหม่ๆ จากรากของพืชตระกูลผักกาดจำนวน 191 ไอโซเลท ต้นปีปลาร์ 135 ไอโซเลท และข้าวโพด 51 ไอโซเลท จีโนมของแบคทีเรียจำนวน 377 ไอโซเลทรวมทั้งเซลล์เดี่ยวของแบคทีเรียจากรากของอะราบิโดพซิสจำนวน 107 เซลล์ ได้ถูกค้นหาลำดับนิวคลีโอไทด์ รวบรวมข้อมูลและบันทึกไว้ที่ JGI จากนั้น JGI และ UNC ได้ทำการประมวลผลข้อมูลจีโนมใหม่เข้ากับข้อมูลจีโนมที่มีการเปิดเผยแล้ว ซึ่งเป็นตัวแทนแบคทีเรียที่เกี่ยวข้องกับพืช เช่นเดียวกับพวกที่มาจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องกับพืช การประมวลผลข้อมูลที่ได้นำไปสู่ฐานข้อมูลจีโนม 3,887 จีโนมโดยที่ 1,160 มาจากพืช

อ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่

<https://jgi.doe.gov/functional-genomics-database-for-plant-microbiome-studies/>