



สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์

วันที่ 2 ตุลาคม 2567

นวัตกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อ: การดูแลผลิตภัณฑ์ของเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช



ISAAA Inc. จะจัดเวทีที่มีผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในหัวข้อ Responsible Innovation: Ensuring Product Stewardship in Crop Biotech ร่วมกับโครงการเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรและการประมงของฟิลิปปินส์ ของกระทรวงเกษตร (DA Biotech Program) ทั้ง onsite และ online ในวันที่ 8 ตุลาคม 2024 เวลา 9.30 น. - 14.30 น. ที่ Vivere Hotel, Filinvest City, Alabang, Muntinlupa City และขณะนี้เปิดให้

ลงทะเบียนสำหรับผู้เข้าร่วม online ผ่าน Zoom

เวทีผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายนี้ จะจัดให้มีพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันและการอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของการดูแลผลิตภัณฑ์เพื่อการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพอย่างยั่งยืน การอภิปรายจะเน้นในหัวข้อต่อไปนี้:

- แนวปฏิบัติด้านกฎระเบียบเกี่ยวกับการดูแลผลิตภัณฑ์และการตรวจสอบหลังการเปิดตัว
- โปรแกรมการดูแลผลิตภัณฑ์โดยนักพัฒนาผลิตภัณฑ์
- แนวปฏิบัติของเกษตรกรและการปฏิบัติตาม
- ปัญหาการปฏิบัติตามข้อกำหนดและความท้าทายและทิศทางนโยบาย

งานเสวนานี้ จะมี Dr. Lilia Portales รองประธานกลุ่มติดตามหลังการอนุญาต สำนักอุตสาหกรรมโรงงาน Dr. Leny C. Galvez หัวหน้าห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีววิทยา หน่วยงานพัฒนาอุตสาหกรรมเส้นใยฟิลิปปินส์ Dr. Lourdes Taylo นักวิทยาศาสตร์อาชีพระดับ 1 จาก University of the Philippines Los Baños Institute of Plant Breeding Ms. Jenny A. Panopio รองผู้อำนวยการฝ่าย Stewardship and Stakeholder Partnership ที่ CropLife Asia; และนาย Adriel Dave Alvarez เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเทคโนโลยีชีวภาพและสมาชิกของ Global Farmer Network นาย Panfilo de Guzman รองนักวิทยาศาสตร์อาวุโสจาก ISAAA Inc. จะทำหน้าที่ดำเนินการอภิปราย

สหราชอาณาจักรเปิดตัวกฎหมายที่สนับสนุนการปรับปรุงพันธุ์อย่างแม่นยำ



Daniel Zeichner รัฐมนตรีกระทรวงความมั่นคงด้านอาหารและกิจการชนบท กล่าวระหว่างการประชุมสุดยอดนวัตกรรมเทคโนโลยีการเกษตรโลกในนครลอนดอน ว่า “รัฐบาลชุดนี้ตระหนักดีว่า ความมั่นคงทางอาหารคือความมั่นคงของชาติ นั่นคือเหตุผลที่วันนี้มีการนำเสนอกฎหมายเพื่อเปิดให้ทำการปรับปรุงพันธุ์อย่างแม่นยำเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางอาหารของสหราชอาณาจักร สนับสนุนการฟื้นฟู

ธรรมชาติ และปกป้องเกษตรกรจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” คำแถลงนี้ปรากฏอยู่ในข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎหมายใหม่ที่สนับสนุนเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์อย่างแม่นยำ ซึ่งโพสต์บนเว็บไซต์ของรัฐบาลสหราชอาณาจักร

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้การปรับปรุงพันธุ์อย่างแม่นยำ เช่น มะเขือเทศที่มีระดับวิตามินดีสูง และชูการ์บีทที่ไม่ต้องใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรู หรือใช้ในปริมาณน้อย กำลังอยู่ในการทดลองวิจัย ด้วยกฎหมายใหม่ ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะสามารถเปิดตัวได้ทั่วประเทศ ช่วยให้เกษตรกรผลิตได้มากขึ้น โดยใช้ปัจจัยการผลิตน้อยลงมีส่วนทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร และทำให้แน่ใจว่าสหราชอาณาจักรจะเป็นผู้นำในด้านนวัตกรรมอาหารเกษตรทั่วโลก กฎหมายใหม่ยังให้การสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและส่งเสริมการลงทุนอีกด้วย

MP Zeichner เน้นย้ำว่า “ด้วยมาตรการเหล่านี้ ภาคเกษตรกรรมของเราจะเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมทั่วโลก”

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.gov.uk/government/news/new-legislation-to-support-precision-breeding-and-boost-britains-food-security>

หน่วยงานกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของออสเตรเลียอนุญาตให้มีการทดสอบภาคสนาม

คาโนล่าดัดแปลงพันธุกรรมของ CSIRO



สำนักงานกำกับดูแลเทคโนโลยียีน (Office of the Gene Technology Regulator - OGTR) ของออสเตรเลียได้ออกใบอนุญาต DIR 205 ให้กับองค์การวิจัยวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมเครือจักรภพ (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation - CSIRO) เพื่อทำการทดสอบภาคสนามคาโนล่าดัดแปลงพันธุกรรมที่มีความทนทานต่อความเครียดจากสิ่งไม่มีชีวิต

คาโนล่าตัดแปลงพันธุกรรม จะถูกทดสอบจำนวน 3 แห่งในรัฐนิวเซาท์เวลส์และเซาท์ออสเตรเลีย โดยมีพื้นที่ปลูกสูงสุด 1.5 เฮกตาร์ (9.36 ไร่) ในปีแรก และ 2 เฮกตาร์ (12.5 ไร่) ในปีต่อ ๆ ไป การทดสอบนี้จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2573 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสายพันธุ์คาโนล่าตัดแปลงพันธุกรรมภายใต้สภาพแปลงทดสอบในออสเตรเลีย รวมถึงความเครียดจากสิ่งแวดล้อม คาโนล่าตัดแปลงพันธุกรรมที่ปลูกในการทดสอบภาคสนามจะไม่ถูกนำมาใช้เป็นอาหารมนุษย์หรืออาหารสัตว์

การประเมินความเสี่ยงขั้นสุดท้ายและแผนการจัดการความเสี่ยง (Risk Assessment and Risk Management Plan - RARMP) สรุปว่า การปลดปล่อยที่มีข้อจำกัดและอยู่ภายใต้การควบคุมนี้ ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม มีการกำหนดเงื่อนไขใบอนุญาตเพื่อจำกัดขนาด สถานที่ และระยะเวลาของการปลดปล่อย และเพื่อจำกัดการแพร่กระจายและการคงอยู่ของสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรมและสารพันธุกรรมในสิ่งแวดล้อม

RARMP ที่สรุปผลแล้ว พร้อมด้วยบทสรุปของ RARMP ชุดคำถามและคำตอบเกี่ยวกับการตัดสินใจนี้ และสำเนาใบอนุญาต สืบหาได้ทางออนไลน์จากหน้า DIR 205 บนเว็บไซต์ OGTR (<https://www.ogtr.gov.au/gmo-dealings/dealings-involving-intentional-release/dir-205>)

นักวิจัยและพันธมิตรของ Wageningen พัฒนากล้วยพันธุ์แรกที่สามารถต้านทานต่อ TR4 และ Black Sigatoka



นักวิจัยจาก Wageningen University and Research ร่วมมือกับ Chiquita, KeyGene และ MusaRadix ได้พัฒนาต้นกล้วยลูกผสมพันธุ์ใหม่ที่ชื่อว่า Yellowway One ที่สามารถต้านทานโรคที่ทำลายต้นกล้วยอย่างรุนแรง 2 ชนิด คือ Fusarium Tropical Race 4 (TR4) (โรคเหี่ยวเฉาจากเชื้อรา Fusarium TR4) และ Black Sigatoka (โรคชากาโทกาสีดำ)

การพัฒนากล้วยพันธุ์ Yellowway One ถือเป็นความก้าวหน้าครั้งสำคัญและเกิดขึ้นในช่วงเวลาวิกฤตสำหรับการเพาะปลูกกล้วยทั่วโลก ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา TR4 และ Black Sigatoka ได้สร้างความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้เกิดความสูญเสียมูลค่าหลายร้อยล้านดอลลาร์ Yellowway One ต้านทานต่อ TR4 ซึ่งเป็นเชื้อราที่สามารถทำลายต้นกล้วยอย่างรุนแรงทั้งสวน และ Black Sigatoka ซึ่งเป็นโรคทางใบที่เกิดจากเชื้อรา ทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมาก โรคทั้งสองเป็นภัยคุกคามต่ออุตสาหกรรมกล้วยมาชานาน โดยเฉพาะกล้วยคาเวนดิช (Cavendish banana หรือ กล้วยหอมคาเวนดิช) ที่ส่งออกกันอย่างแพร่หลาย

ทีมวิจัยใช้วิธีผสมผสานระหว่างเทคนิคการผสมข้ามพันธุ์แบบดั้งเดิมและเทคโนโลยีการวิเคราะห์ดีเอ็นเอ (DNA) ที่ทันสมัย เพื่อเร่งกระบวนการพัฒนาต้นกล้วยพันธุ์ Yellowway One ทำให้สามารถเลือกสายพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะที่ต้องการ เช่น ความต้านทานโรค ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล้วยพันธุ์ Yellowway One ยังคง

เป็นกล้วยต้นแบบและกำลังปลูกอยู่ในเรือนกระจกในประเทศเนเธอร์แลนด์ หน่อกล้วยนี้จะถูกส่งไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ในฟิลิปปินส์และอินโดนีเซียในเร็ว ๆ นี้ ในที่ซึ่งโรค TR4 และ Black Sigatoka ได้สร้างความเสียหายอย่างมาก

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.wur.nl/en/newsarticle/breakthrough-in-the-fight-against-devastating-banana-diseases-first-resistant-plant-developed.htm>

แปลและเรียบเรียงจาก <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp> October 2, 2024

สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์ ห้อง 805 ชั้น 8 อาคารวชิราวุฒีสถา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จตุจักร กทม 10900 โทรศัพท์ 085-947-3738 Facebook: www.facebook.com/THBAA