



BIOTECH UPDATES

A weekly summary of world developments in biotechnology, produced by the
ISAAA Global Knowledge Center on Biotechnology
direct to your inbox.



สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์

วันที่ 16 กรกฎาคม 2568

หลักสูตรระยะสั้นด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการสื่อสารแห่งเอเชียครั้งที่ 8

ASCA 2025

8th Asian Short Course on Agribiotechnology, Biosafety Regulation, and Communication

September 8-12, 2025 | Manila, Philippines

SIGN UP NOW:
bit.ly/ASCA8updates

International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), Inc. ประกาศ วันที่และสถานที่จัดหลักสูตรระยะสั้นด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร กฎระเบียบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการสื่อสารแห่งเอเชียครั้งที่ 8 (the 8th Asian Short Course on Agribiotechnology, Biosafety Regulation, and

Communication - ASCA8) เป็นการฝึกอบรมเข้มข้น 5 วัน และจะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8 ถึง 12 กันยายน พ.ศ. 2568 ที่มะนิลา ประเทศฟิลิปปินส์

ตั้งแต่เริ่มจัดทำหลักสูตรในปี พ.ศ. 2561 โปรแกรมการฝึกอบรมเข้มข้นของ ASCA ได้ส่งเสริมศักยภาพให้กับนักวิทยาศาสตร์ หน่วยงานกำกับดูแล ผู้ปฏิบัติงานด้านการสื่อสาร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายสำคัญอื่น ๆ มากกว่า 200 รายจากหน่วยงานของรัฐ บริษัทเอกชน และองค์กรไม่แสวงหากำไรที่หลากหลายทั่วเอเชีย โปรแกรมดังกล่าวมุ่งเน้นเชิงลึกใน 3 ด้านสำคัญ ได้แก่:

- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (รวมถึงการดัดแปลงพันธุกรรมและการแก้ไขยีน)
- สภาพแวดล้อมทางนโยบายที่เปลี่ยนแปลงไป และ
- การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ

ASCA มีผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติชั้นนำจากสาขาเหล่านี้มาบรรยายและร่วมในการอภิปรายอย่างมีชีวิตชีวา คุณสมบัติพิเศษของหลักสูตรระยะสั้น คือ การรวมตัววันหนึ่งวันไปยังศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวภาพและแปลงเกษตรกร ควบคู่ไปกับกิจกรรมปฏิบัติจริง ซึ่งออกแบบมาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์จริงให้กับผู้เข้าร่วมในสาขาที่สำคัญเหล่านี้

การเข้าร่วม ASCA จะช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยสร้างโอกาสในการสร้างเครือข่ายอันล้ำค่าระหว่างผู้เข้าร่วมและผู้เชี่ยวชาญ การทำงานร่วมกันนี้จะช่วยผลักดันให้เกิดการบรรจบกันของนวัตกรรม

ทางวิทยาศาสตร์และกฎระเบียบที่เข้มงวด ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะช่วยให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่มีความรับผิดชอบต่อประโยชน์สูงสุดต่อสังคม

หลักสูตรระยะสั้นนี้จัดขึ้นร่วมกับศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีชีวภาพแห่งมาเลเชีย (MABIC) และขอแนะนำให้ผู้เข้าร่วมและพันธมิตรที่สนใจ สมัครรับข้อมูลอัปเดตทางอีเมลของ ASCA8 (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-y5JpsEkPhZKQMFTZRXkUQ4NT2C97dpIIUwwS0HI9nOrjwQ/viewform>)

การรับรู้คุณค่าและอิทธิพลทางสังคมผลักดันการยอมรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรมในสเปน



งานวิจัยใหม่ซึ่งทำโดยนักวิจัยจาก Universitat Rovira i Virgili, Complutense University of Madrid และ Rey Juan Carlos University ในสเปน เผยให้เห็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรม (genetically modified food - GMF) ของผู้บริโภคชาวสเปนจาก Generation Z และ Generation Y หรือที่รู้จักกันในชื่อ millennials (กลุ่มคนที่เกิดในช่วงต้นทศวรรษ 1980 ถึงกลางทศวรรษ 1990) งานวิจัยนี้ตีพิมพ์ในวารสาร Food and Humanity

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์จากแบบสอบถามที่เป็นแบบสำรวจออนไลน์จำนวนทั้งหมด 470 ชุด ที่เจาะกลุ่มคนรุ่น Generation Z และคนรุ่น millennials อายุระหว่าง 18 ถึง 44 ปี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ (perceived usefulness - PU) การรับรู้ถึงคุณค่า (perceived value - PV) และอิทธิพลทางสังคม (social influence - SI) เพิ่มโอกาสอย่างมีนัยสำคัญ ในการบริโภคผลิตภัณฑ์ GMF การศึกษาพบว่า PU และ SI เป็นตัวทำนายเจตนาทางพฤติกรรมที่สำคัญที่สุดในกลุ่มคนรุ่น Generation Z และคนรุ่น millennials

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเน้นย้ำถึงประโยชน์ด้านโภชนาการและสิ่งแวดล้อมของ GMF สามารถช่วยเพิ่มการยอมรับของผู้บริโภค โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่อายุน้อยและที่เชื่อมต่อทางดิจิทัลมากขึ้น ผู้เขียนสรุปว่ากลยุทธ์การสื่อสารและการรณรงค์ที่ตรงกลุ่มเป้าหมายซึ่งเน้นย้ำถึงประโยชน์และอิทธิพลของเพื่อนฝูง (peer influence - อิทธิพลที่กลุ่มเพื่อนหรือบุคคลในกลุ่มเดียวกันมีต่อพฤติกรรม ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หรือการตัดสินใจของบุคคลอื่นในกลุ่มนั้น) ประกอบกับการติดฉลากที่โปร่งใส มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมการยอมรับ GMF

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2949824425002071>

นักวิจัยจาก KAIST พัฒนาจุลินทรีย์เพื่อเพิ่มการผลิตลูทีน (Lutein)

ทีมนักวิจัยจากสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งเกาหลี (Korea Advanced Institute of Science and Technology - KAIST) ประสบความสำเร็จในการพัฒนาจุลินทรีย์สายพันธุ์ใหม่ที่สามารถผลิตลูทีน

(Lutein - สารสีประเภทแคโรทีนอยด์ชนิดหนึ่งที่พบได้ในผักและผลไม้สีเหลือง ส้ม และเขียวเข้ม เช่น ผักโขม คื่นช่าย บรอกโคลี และข้าวโพด นอกจากนี้ยังพบในไข่แดงด้วย) ลูทีนมีความสำคัญต่อสุขภาพดวงตา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปกป้องจอประสาทตาจากแสงสีฟ้าที่เป็นอันตราย) ได้ในระดับกรัมต่อลิตร ผ่านกลยุทธ์ทางวิศวกรรมระบบเมแทบอลิซึม (systems metabolic engineering strategies - บูรณาการระบบชีววิทยา ชีววิทยาสังเคราะห์ และวิศวกรรมชีวการแพทย์ เพื่อปรับปรุงโรงงานผลิตเซลล์จุลินทรีย์เพื่อการผลิตสารเคมีตามที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ) จุลินทรีย์ *Corynebacterium glutamicum* ที่ถูกพัฒนานี้ จะผลิตลูทีนในระดับที่ทำลายสถิติ (record-breaking levels) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในอาหาร ยา และเครื่องสำอางได้



การสกัดลูทีนแบบดั้งเดิมจากดอกดาวเรืองต้องเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาเพาะปลูกที่ยาวนาน ผลผลิตต่ำ และต้นทุนแรงงานที่สูง ทีมวิจัยจาก KAIST ซึ่งนำโดยศาสตราจารย์ Sang Yup Lee ได้แก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้ด้วยการดัดแปลงพันธุกรรม *C. glutamicum* โดยมุ่งเน้นไปที่การกำจัดปัญหาข้อบกพร่องของกระบวนการเผาผลาญ และใช้กลยุทธ์ที่เรียกว่า enzyme scaffold-based electron channeling strategies เพื่อปรับปรุงการไหลเวียนของกระบวนการเผาผลาญไปสู่การสังเคราะห์ลูทีน

C. glutamicum ที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมสามารถผลิตลูทีนได้สูงถึง 1.78 กรัม/ลิตร ภายใน 54 ชั่วโมง ซึ่งถือเป็นประสิทธิภาพการผลิตลูทีนสูงสุดเท่าที่เคยมีการรายงานมา ความสำเร็จครั้งนี้ไม่เพียงแต่เป็นความก้าวหน้าครั้งสำคัญในการผลิตลูทีนอย่างยั่งยืนเท่านั้น แต่ยังเป็นการเปิดทางสู่การสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมูลค่าสูงอื่น ๆ จากจุลินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้ได้ตีพิมพ์ในวารสาร Nature Synthesis ซึ่งนำเสนอวิธีการทางเลือกที่น่าสนใจแทนการผลิตลูทีนจากพืชแบบเดิม

อ ำ น เ พื ม เ ตี ม ไ ค์ ที

https://news.kaist.ac.kr/newsen/html/news/?mode=V&mng_no=49150&skey=&sval=&list_s_date=&list_e_date=&GotoPage=1

สหภาพยุโรปอนุญาตให้ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม MON 87705 × MON 87708 × MON 89788 เข้าสู่ตลาด



คณะกรรมการอาหารยุโรปได้อนุญาตให้นำผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบ หรือผลิตจากถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม MON 87705 × MON 87708 × MON 89788 เข้าสู่ตลาด สำหรับการนำไปใช้ในอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ยกเว้นเพื่อการเพาะปลูก การตัดสินใจนี้อยู่บนความเห็นทางวิทยาศาสตร์จากสำนักงานความปลอดภัยด้านอาหารแห่งยุโรป (European Food Safety Authority -

EFSA) และจากการตรวจสอบและจากข้อมูลความปลอดภัยที่ส่งมาเป็นเวลาหลายปี โดยบริษัทไบเออร์ ครอปไซเอนซ์ แอลพี (Bayer CropScience LP)

การตัดสินใจนี้สืบเนื่องมาจากคำร้องเบื้องต้นของบริษัท Monsanto Europe S.A./N.V. ในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น Bayer Agriculture BVBA ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 EFSA สรุปว่าถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมมีความปลอดภัยเทียบเท่าถั่วเหลืองทั่วไปทั้งในด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของมนุษย์และสัตว์รวมถึงสิ่งแวดล้อม ถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรมที่มีกรดไขมันที่ดีขึ้นและทนต่อสารกำจัดวัชพืช 2 ชนิดได้รับการประเมินความเสี่ยงอย่างเข้มงวด โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของอาหารและอาหารสัตว์ และข้อกำหนดด้านการตรวจสอบย้อนกลับ

มติคณะกรรมการว่าด้วยการดำเนินการ (Commission Implementing Decision) (EU) 2025/1321 ได้อนุญาตภายใต้ข้อบังคับ (Regulation) (EC) เลขที่ 1829/2003 ของรัฐสภาและคณะมนตรียุโรป ซึ่งประกาศใช้ภายใต้ document C (2025) 4349 การอนุญาตนี้รวมถึงข้อกำหนดการติดฉลากที่เข้มงวด และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบหลังการวางจำหน่ายเพื่อประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ระบุไว้ในภาคผนวกจะถูกบันทึกลงในทะเบียนชุมชนด้านอาหารและอาหารสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม มตินี้มีผลบังคับใช้ 10 ปีนับจากวันที่ได้รับแจ้ง

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2025/1321/oj/eng

แปลและเรียบเรียงจาก <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp> July 16, 2025

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