



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 20 สิงหาคม 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

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

Pairwise อนุญาตให้ใช้แพลตฟอร์ม Fulcrum® CRISPR แก่ Mars เพื่อการวิจัยและพัฒนาโกโก้



Mars, Incorporated ได้ทำสัญญาอนุญาต (licensing agreement) กับ Pairwise เพื่อใช้แพลตฟอร์มการแก้ไขยีน Fulcrum® CRISPR สำหรับการวิจัยโกโก้ เทคโนโลยีนี้ซึ่งรวมถึงการใช้เอนไซม์ SHARC™ เพื่อช่วยให้สามารถแก้ไขยีนพืชได้อย่างแม่นยำ ที่ช่วยเร่งการพัฒนาลักษณะใหม่

Mars วางแผนที่จะใช้เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นสูงนี้ เพื่อปรับปรุงการผลิตโกโก้และรับมือกับความท้าทายทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายสูงสุด คือ การช่วยให้ต้นโกโก้สามารถทนทานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงโรคพืช และความเครียดจากสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างห่วงโซ่อุปทานโกโก้ทั่วโลก Carl Jones ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์พืชของ Mars กล่าวว่า บริษัทมุ่งมั่นที่จะดำเนินการวิจัยนี้อย่างโปร่งใสและมีความรับผิดชอบ

แพลตฟอร์ม Pairwise Fulcrum® ประกอบด้วยเครื่องมือแก้ไขยีน เอนไซม์ และคลังข้อมูลลักษณะเฉพาะที่ช่วยให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างแม่นยำ ปลอดภัยศึกษาโดยธรรมชาติของพืช เพื่อเร่งการพัฒนาเฉพาะของพืชที่มีผลกระทบอย่างมากเมื่อเทียบกับวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม ความร่วมมือนี้เน้นย้ำว่าการปรับปรุงพันธุ์พืชเชิงนวัตกรรมสามารถรับมือกับความท้าทายทางการเกษตรที่สำคัญได้อย่างไร และต่อยอดศักยภาพของเทคโนโลยีแก้ไขยีนในการสร้างพืชที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.pairwise.com/insights/mars-and-pairwise-collaborate-to-accelerate-cacao-research-and-development>

นักวิทยาศาสตร์ใช้ AI เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการแก้ไขยีน

นักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยซูริก (University of Zurich - UZH) มหาวิทยาลัยเกนต์ (Ghent University) ในเบลเยียม และสถาบัน ETH Zurich ได้พัฒนาวิธีการแก้ไขยีนแบบใหม่ที่ผสานปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence - AI) เข้ากับเทคโนโลยีการแก้ไขยีน เพื่อแก้ไขดีเอ็นเอได้อย่างแม่นยำ เครื่องมือนี้มีชื่อว่า

Pythia ซึ่งอาจช่วยเร่งการพัฒนาการบำบัดด้วยยีน (gene therapies) ที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น และปรับปรุงการสร้างแบบจำลองโรค



Phytia ใช้ AI เพื่อคาดการณ์ว่าเซลล์จะซ่อมแซมดีเอ็นเอของตนเองอย่างไรหลังจากถูกตัดด้วยเครื่องมือแก้ไขยีนอย่าง CRISPR-Cas9, Thomas Naert นักวิจัยหลังปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยเกนต์ กล่าวว่า “ทีมของเราพัฒนาแม่แบบซ่อมแซมดีเอ็นเอ ขนาดจิ๋ว ซึ่งทำหน้าที่เหมือนกาวโมเลกุลและนำทางเซลล์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมอย่างแม่นยำ” และ วิธีนี้ถูกทดสอบครั้งแรกใน

เซลล์มนุษย์ที่เพาะเลี้ยง และต่อมาได้รับการยืนยันในสัตว์ทดลอง เช่น กบและหนู ซึ่งทีมวิจัยประสบความสำเร็จในการแก้ไขดีเอ็นเอในเซลล์สมอง

การศึกษาพบว่าการซ่อมแซมดีเอ็นเอเป็นไปตามรูปแบบที่คาดการณ์ได้ ซึ่งปัญญาประดิษฐ์สามารถจำลองและคาดการณ์ได้ วิธีการนี้สามารถลดการกลายพันธุ์ที่ไม่พึงประสงค์และเพิ่มการควบคุมการแก้ไขได้ Soeren Lienkamp ผู้เขียนอาวุโสและศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยซูริก (UZH) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีซูริก (ETH Zurich) กล่าวว่า “เช่นเดียวกับที่นักอณูนิยมนิยมใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อพยากรณ์อากาศ เรากำลังใช้เพื่อคาดการณ์ว่าเซลล์จะตอบสนองต่อการแทรกแซงทางพันธุกรรมอย่างไร” ซึ่งวิธีการนี้จะเป็รากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการบำบัดด้วยยีนที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.news.uzh.ch/en/articles/media/2025/AI-genome-editing.html>

ISAAA, Bayer และ SciCommPH เสริมศักยภาพผู้ปฏิบัติงานด้านสื่อ ให้สามารถรายงานข่าวเทคโนโลยีชีวภาพอย่างรอบรู้



คุณภาพของการรายงานข่าวได้รับการเสริมกำลังโดยผู้ที่ถ่ายทอดเรื่องราว คำกล่าวนี้เป็นหนึ่งในไฮไลท์ของการอภิปรายในงานสัมมนา “เสริมพลังการรายงานข่าวอย่างรอบรู้: การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีชีวภาพและการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านสื่อฟิลิปปินส์” ซึ่งจัดโดย ISAAA, Inc., Bayer Philippines และ Science Communicators Philippines (SciCommPH) การประชุมเชิงปฏิบัติการนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ณ

โรงแรมเชรราตัน มะนิลา เบย์ โดยมีผู้ปฏิบัติงานด้านสื่อมากกว่า 40 คนจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ สื่อกระจายเสียง และสื่อโซเชียลมีเดียเข้าร่วม

การนำเสนอดังกล่าวเป็นการให้ข้อมูลอัปเดตเกี่ยวกับการนำพืชเทคโนโลยีชีวภาพไปใช้ทั่วโลก การรายงานข่าวเทคโนโลยีชีวภาพของสื่อมวลชนฟิลิปปินส์ และการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์ โดย ดร. Rhodora Rosemary-Aldemita (ISAAA Inc.); Kristine Grace Tome (HIS, Inc.) และ ดร. Ruby Christopher (SciCommPH)

การอภิปรายแบบคณะ (panel discussion) ครอบคลุมถึงสถานะของเทคโนโลยีชีวภาพในฟิลิปปินส์ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ การยอมรับของสาธารณชน กฎระเบียบ และการบริหารจัดการ การอภิปรายแบบคณะอีกประเด็นหนึ่งมุ่งเน้นไปที่แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการสื่อสารเทคโนโลยีชีวภาพผ่านช่องทางต่าง ๆ

ในช่วงท้ายของการเรียนรู้ ผู้ปฏิบัติงานด้านสื่อยังได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีที่สามารถทำงานร่วมกับชุมชนวิทยาศาสตร์และผู้มีส่วนได้เสียสำคัญอื่น ๆ เพื่อมุ่งสู่สังคมที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีชีวภาพมากขึ้น Ivy Claudio จาก DZUP หนึ่งในผู้เข้าร่วมที่เสนอแคมเปญเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อทุกคน ซึ่งจะช่วยขยายขอบเขตการนำเสนอเทคโนโลยีชีวภาพในสื่อดั้งเดิมและโซเชียลมีเดีย กล่าวว่า “เราต้องการแนวทางที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่มากกว่านี้”

ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อ knowledge.center@isaaa.org.

แปลและเรียบเรียงจาก <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp> August 20, 2025

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