



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 13 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>)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงความปลอดภัยอาหารนิวซีแลนด์ ประกาศใช้ กฎการติดฉลากอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่มีการเติมดีเอ็นเอของ FSANZ



Andrew Hoggard รัฐมนตรีว่าการกระทรวงความปลอดภัยอาหารนิวซีแลนด์ (New Zealand Food Safety Minister) และหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกันของออสเตรเลีย ได้ตัดสินใจนำนิยามใหม่ของมาตรฐานอาหารออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์ (Food Standards Australia New Zealand - FSANZ) สำหรับอาหารดัดแปลงพันธุกรรมมาใช้ในกฎหมายและข้อกำหนดที่ใช้ควบคุมอาหารที่จำหน่ายในประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์. (Australia New Zealand Food Standards Code) การตัดสินใจนี้เกิดขึ้นในช่วงปลายเดือนกรกฎาคม หลังจากที่ FSANZ อนุญาตให้ใช้นิยามใหม่นี้

ตามข้อเสนอ P1055 ของ FSANZ (FSANZ's P1055 proposal) อาหารที่ผลิตโดยใช้เทคนิคใหม่ในการปรับปรุงพันธุ์ (New Breeding Techniques - NBT) ไม่ต้องติดฉลากว่าเป็นอาหารดัดแปลงพันธุกรรมหากไม่มีการนำดีเอ็นเอใหม่ ๆ เข้ามา Hoggard กล่าวว่าผู้ผลิตอาจยังคงเลือกที่จะเปิดเผยว่ามีการใช้เทคโนโลยีในการกระบวนการผลิตอาหารก็ทำได้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงความปลอดภัยด้านอาหารยังกล่าวด้วยว่า เท่าที่ทราบไม่มีปัญหาสุขภาพใด ๆ เกิดขึ้นจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ดัดแปลงพันธุกรรม

Jon Carapiet โฆษกของกลุ่ม GE-Free New Zealand ระบุว่านโยบายนี้ “ไร้จริยธรรมโดยพื้นฐาน” โดยกล่าวว่านโยบายนี้ทำให้ผู้บริโภคสูญเสียทางเลือกในการตัดสินใจอย่างรอบรู้ แม้ว่าซูเปอร์มาร์เก็ตต่าง ๆ จะยืนยันว่าได้ปฏิบัติตามกฎการติดฉลากฉบับปรับปรุงแล้ว แต่ Carapiet ก็เรียกร้องให้ซัพพลายเออร์เปิดเผยข้อมูลการใช้เทคโนโลยีด้านยีน ประเทศต้นกำเนิด และคำกล่าวอ้างด้านสิ่งแวดล้อมหรือสังคมที่ถูกต้อง เพื่อรักษาความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือ

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nzherald.co.nz/the-country/news/labelling-rules-ease-for-genetically-modified-food-made-without-adding-new-dna/T2QD2EDEKFGJFAFOGVWVB7N6VU/>

นักวิทยาศาสตร์จาก MIT และ Harvard ยกระดับความแม่นยำในการแก้ไขจีโนม



นักวิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology - MIT) และคณะแพทยศาสตร์ฮาร์วาร์ด (Harvard Medical School) ได้พัฒนาระบบโปรตีนที่ออกฤทธิ์เร็วและซึมผ่านเซลล์ได้ ซึ่งสามารถปิดการทำงานของ CRISPR-Cas9 หลังการแก้ไขจีโนม ระบบนี้สามารถลดความเสี่ยงของผลข้างเคียงที่เป็นอันตราย และยกระดับความปลอดภัยและความแม่นยำของ

การบำบัดด้วยยีน (gene therapies)

ระบบใหม่นี้เรียกว่า LFN-Acr/PA ซึ่งใช้ระบบนำส่งโปรตีนเพื่อขนส่งโปรตีนต่อต้าน CRISPR (anti-CRISPR proteins) เข้าสู่เซลล์มนุษย์ โดย Raines จาก Roger and Georges Firmenich Professor of Natural Products Chemistry กล่าวว่า “เทคโนโลยีนี้ช่วยลดกิจกรรมนอกเป้าหมายของ Cas9 และเพิ่มความจำเพาะในการแก้ไขจีโนมและประโยชน์ทางคลินิก”

เทคโนโลยีนี้ช่วยเพิ่มความจำเพาะของการแก้ไขจีโนมได้มากถึง ร้อยละ 40 ด้วยการยับยั้งการทำงานของ Cas9 ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ระบบ LFN-Acr/PA อาจช่วยปูทางไปสู่การบำบัดด้วย CRISPR (CRISPR-based therapies) ที่รวดเร็ว ปลอดภัย และควบคุมได้มากขึ้น สำหรับโรคต่าง ๆ เช่น โรคเม็ดเลือดรูปเคียว (sickle cell disease) โรคกล้ามเนื้อเสื่อม (muscular dystrophy) และมะเร็ง

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://chemistry.mit.edu/chemistry-news/a-boost-for-the-precision-of-genome-editing/>

จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์จาก ISAAA, Inc. เตรียมนำเสนอข้อมูลเชิงลึกด้านเกษตร



เนื่องในโอกาสที่ ISAAA, Inc. ฉลองครบรอบ 25 ปีแห่งการนำเสนอเนื้อหาคุณภาพแก่สมาชิกหลายพันคน จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้จึงกำลังพัฒนาเพื่อมอบบริการที่มีคุณค่า ยั่งยืน และเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น ด้วยความมุ่งมั่นในการนำเสนอเนื้อหาคุณภาพสูง ครอบคลุมเนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และบทความต่าง ๆ ให้กับผู้อ่านควบคู่ไปกับการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

ISAAA, Inc. จึงประกาศข่าวสำคัญครั้งใหม่ด้วยแพ็คเกจสมาชิกรวมทั้งแบบฟรีและแบบเสียเงินที่ตอบโจทย์ผู้มีส่วนได้เสียเฉพาะกลุ่ม และรับประกันการส่งมอบเนื้อหาในระดับพรีเมียมอย่างตรงเวลา

ISAAA จะเปิดตัวระดับสมาชิก 3 ระดับสำหรับสมาชิก Biotech Updates ได้แก่ ระดับปกติ ระดับพรีเมียม และระดับอีลิท

- สมาชิกแบบสมัครสมาชิกปกติ (ฟรี) จะยังคงได้รับข่าวสารและไฮไลต์งานวิจัยรายสัปดาห์ รวมถึงบล็อก Science Speaks
- สมาชิกที่สมัครสมาชิกระดับพรีเมียม (5 ดอลลาร์สหรัฐ/เดือน หรือ 50 ดอลลาร์สหรัฐ/ปี) จะได้รับสิทธิประโยชน์ทั้งหมดจากการสมัครสมาชิกแบบปกติ รวมถึง Gene Editing Supplement และการอัปเดตจากฐานข้อมูลการอนุมัติ GM และฐานข้อมูลสัตว์แก้ไขยีน
- สมาชิกระดับอีลิท (10 ดอลลาร์สหรัฐ/เดือน หรือ 100 ดอลลาร์สหรัฐ/ปี) จะได้รับสิทธิประโยชน์ทั้งหมดของสมาชิกระดับพรีเมียม รวมถึงสิ่งพิมพ์พิเศษรายเดือนเกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพทางเกษตรกรรม และสิทธิ์ในการลงทะเบียน ISAAA Webinars

Dr. Rhodora Romero-Aldemita ผู้อำนวยการบริหารของ ISAAA, Inc. กล่าวว่า “เป็นเวลา 25 ปีแล้วที่จดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์ ISAAA ถือเป็นรากฐานสำคัญสำหรับนักวิจัย ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีส่วนได้เสียที่แสวงหาข้อมูลด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่เชื่อถือได้” และ “การเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการสมัครสมาชิกแบบแบ่งระดับนี้เป็นเครื่องพิสูจน์ถึงความมุ่งมั่นของเราที่จะไม่เพียงแต่รักษา แต่ยังยกระดับคุณภาพและเนื้อหาเชิงลึกอย่างมีนัยสำคัญ จดหมายข่าวนี้ช่วยให้เราสามารถลงทุนเพิ่มเติมในเนื้อหาคุณภาพสูง พิธีกรรมใหม่ ๆ และระบบการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าเราจะยังคงตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้คนทั่วโลก”

ติดตามเว็บไซต์ ISAAA หรือส่งอีเมลไปที่ knowledge.center@isaaa.org เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงนี้

ยุโรปเริ่มก้าวแรกสู่การอนุญาตการแก้ไขพันธุกรรมสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร



คณะกรรมการสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมของสำนักงานความปลอดภัยด้านอาหารแห่งยุโรป (European Food Safety Authority - EFSA) ได้เผยแพร่ความเห็นใหม่ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการใช้ชีววิทยาสังเคราะห์ (synthetic biology - SynBio) และเทคนิคจีโนมใหม่ (new genomic techniques - NGT) ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ที่เลี้ยงเพื่อการบริโภค อันตรายและความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากเทคนิคเหล่านี้ และความเหมาะสมของแนวทางปัจจุบันในการประเมินความเสี่ยงของ EFSA สำหรับการประเมินเทคโนโลยีชีวภาพใหม่ ๆ

EFSA สรุปว่า เอกสารแนวทางการประเมินความเสี่ยงฉบับดั้งเดิมของ EFSA สำหรับสัตว์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกนั้น การดัดแปลงพันธุกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการถ่ายฝากยีนจากภายนอกเข้าไปในจีโนมของสัตว์ผู้รับแบบสุ่ม และมีความไม่แน่นอนอย่างมากเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจ

เกิดขึ้นจากการดัดแปลงเหล่านี้ และนับแต่นั้นมา มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญมากมายที่ทำให้ NGT มีความแม่นยำมากขึ้น ซึ่งช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับวิธีการก่อนหน้านี้ให้เหลือน้อยที่สุด

ยังไม่มีการระบุอันตรายใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดัดแปลงหรือลักษณะใหม่ ๆ ที่พัฒนาขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคจีโนมที่ได้รับการยอมรับ (established genomic techniques - EGT) หรือการปรับปรุงพันธุ์แบบเดิม ดังนั้น จากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงไม่มีอันตรายใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้น และไม่มีการระบุความเสี่ยงใหม่ ๆ ต่อมนุษย์ สัตว์ หรือสิ่งแวดล้อม

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.food-safety.com/articles/10596-efsa-concludes-new-genetic-modification-techniques-for-food-animals-do-not-pose-novel-risks>

แปลและเรียบเรียงจาก <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp> August 13, 2025

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