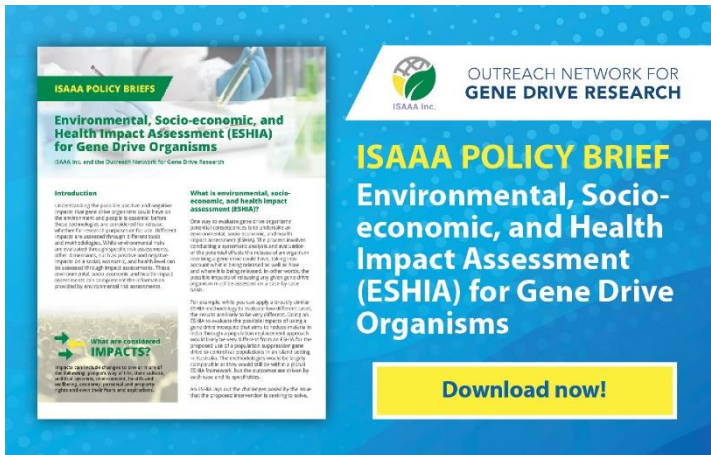




สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์

วันที่ 11 มกราคม 2566

**บทสรุปนโยบายนำเสนอการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ
สำหรับสิ่งมีชีวิตที่ขับเคลื่อนด้วยยีน**



ISAA Inc. ร่วมมือกับ Outreach Network for Gene Drive Research เปิดตัวบทสรุปนโยบาย (policy brief) ที่กล่าวถึงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจสังคม และสุขภาพ (environmental, socio-economic, and health impact assessment - ESHIA) สำหรับสิ่งมีชีวิตที่ขับเคลื่อนด้วยยีน บทสรุปนโยบายนี้ เป็นบทสรุปชุดที่ 2 ที่มี

เป้าหมายเพื่อนำเสนอตัวเลือกนโยบาย และผลกระทบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่ขับเคลื่อนยีน (gene drive organisms) การสรุปนโยบายนี้ เป็นการตอบคำถามต่อไปนี้

- การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ (ESHIA) คืออะไร?
- ESHIA แตกต่างจากการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (ERA) อย่างไร
- ESHIA มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไร?

เนื้อหาในบทสรุปนโยบาย ESHIA นั้นมีประโยชน์ เพราะนำเสนอการวิเคราะห์ที่ช่วยประเมินข้อดีและข้อเสียของการกระทำและการไม่ทำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการแจ้งการตัดสินใจ ESHIA และ ERA จะเสริมซึ่งกันและกันและควรพิจารณาข้อค้นพบเหล่านี้เพื่อการตัดสินใจ บทสรุปยังแนะนำการมีส่วนร่วมของสาธารณะ และการแบ่งปันข้อมูลกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจำนวนมากในหัวข้อที่เกี่ยวข้องมากมาย

(ฉบับ เป็นเรื่องที่น่าสนใจในการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตที่ขับเคลื่อนด้วยยีน)

หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ ESHIA สำหรับสิ่งมีชีวิตที่ขับเคลื่อนด้วยยีน ให้ดาวน์โหลดและอ่านบทสรุปนโยบายจากเว็บไซต์ ISAA Inc.

<https://www.isaaa.org/resources/publications/policybriefs/gdn2022/02/default.asp>

ประเทศต่าง ๆ ยอมรับข้อตกลงและเป้าหมายในการปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพภายในปี 2573



หลังจากการเจรจาอย่างยาวนานระหว่างการประชุมความหลากหลายทางชีวภาพแห่งสหประชาชาติ (UN Biodiversity Conference - COP15) กรอบความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลกคุนหมิง-มอนทรีออล (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework) ได้รับการอนุมัติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565

กรอบสำคัญที่สนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพทั่วโลก มีจุดมุ่งหมาย (goals) 4 ข้อ และ 23 เป้าหมาย (targets) ภายในปี 2573 นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้คำมั่นว่าจะปกป้องร้อยละ 30 ของผืนดิน มหาสมุทร พื้นที่ชายฝั่งทะเล และน่านน้ำของโลก การนำเงิน 500,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐไปใช้เพื่อการอุดหนุนประจำปีของรัฐบาลที่สงวนไว้เป็นสิ่งจูงใจแทนการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่อาจไม่ตอบสนองต่อเป้าหมายความหลากหลายทางชีวภาพ และจัดตั้งกองทุนทรัสต์พิเศษ (Special Trust Fund หรือ การลงทุนพิเศษบนพื้นฐานความเชื่อใจ) ที่เรียกว่า Global Environment Facility ซึ่งจะใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินการตามกรอบ

Maria Helena Semedo ผู้อำนวยการ FAO ซึ่งเป็นหัวหน้าคณะผู้แทนองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO) กล่าวในการประชุมสุดยอดว่า “การประชุมสุดยอด COP15 ประสบความสำเร็จ เนื่องจากกรอบการทำงานสำหรับอนาคตได้รับการตกลง” และ “ตอนนี้เรามีเป้าหมายที่สามารถวัดผลได้และมีกลไกทางการเงิน โดยเฉพาะ ซึ่งเป็นก้าวที่สำคัญ”

ข้อตกลงประกอบด้วย การสนับสนุนที่สำคัญจาก FAO ซึ่งมุ่งมั่นที่จะทำให้แน่ใจว่า ความต้องการและผลกระทบของระบบเกษตรอาหารได้รับการพิจารณาอย่างเหมาะสม

(ฉบับ เป็นที่น่ายินดีที่สามารถบรรลุข้อตกลง สิ่งสำคัญที่จะต้องติดตามต่อไปคือการปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและเป้าหมายที่วางไว้)

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>

ฟิลิปปินส์เก็บเกี่ยวข้าวสีทองได้มากกว่า 100 ตัน

สถาบันวิจัยข้าวฟิลิปปินส์ (PhilRice) กระทรวงเกษตร ประกาศว่าได้เก็บเกี่ยวข้าว Malusog ที่อุดมด้วยเบต้าแคโรทีน (ข้าวสีทอง) จากแหล่งผลิตเริ่มต้น 17 แห่งทั่วประเทศ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกมากกว่า 100 ตัน

การเก็บเกี่ยวครั้งแรกนี้จะถูกสีเป็นข้าวสาร เพื่อแจกจ่ายให้กับครัวเรือนเป้าหมายในจังหวัดที่ได้รับการคัดเลือก ที่มีเด็กก่อนวัยเรียนที่เสี่ยงต่อการขาดวิตามินเอ (vitamin A deficiency - VAD) และภาวะโภชนาการต่ำ รวมถึงแม่ที่ตั้งครรภ์และให้นมบุตร VAD ทำให้สายตาไม่ดีและระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ทำให้เด็กมีแนวโน้มที่จะ

ติดเชื้อไวรัสและโรคอื่น ๆ และทำให้การเจริญเติบโตและการล่าช้า เทศบาลเมือง Viga และ Virac ในจังหวัด Catanduanes จะได้รับข้าว Malusog ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมายของการแจกจ่ายครั้งแรกนี้ Catanduanes เป็นหนึ่งใน 7 จังหวัดนำร่องที่จะได้รับข้าวที่อุดมด้วยเบต้าแคโรทีน เนื่องจากเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีภาวะทุพโภชนาการสูงที่สุดในประเทศ ตามการสำรวจโภชนาการแห่งชาติ ที่จัดทำโดย สถาบันวิจัยโภชนาการและอาหาร (Food and Nutrition Research) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Department of Science and Technology)



Rhodora Caudio ผู้ว่าราชการจังหวัด Antique กล่าวว่า ข้าว Malusog อาจเป็นหนึ่งในวิธีแก้ไขปัญหาวาดของจังหวัดในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กนักเรียน ชาวนาพร้อมให้การสนับสนุนและยินดีที่เป็นผู้ปลูกและเก็บเกี่ยวข้าว Malusog ในจังหวัดของตน Leo Franco Ebarido ผู้ผลิตเมล็ด

พันธุ์ในเมือง Bayugan ในจังหวัด Agusan del Sur กล่าวว่า “เท่าที่สังเกต ข้าวสีทองมีเมล็ดคุณภาพดี และยังมีลักษณะที่ดีในด้านลำต้นที่ยืดยาว รวมทั้งได้รับการสนับสนุนให้เป็นผู้ร่วมโครงการข้าวสีทอง เพื่อช่วยรัฐบาลในการลดปัญหาการขาดสารอาหาร”

Malusog Rice (ข้าวสีทอง) ได้รับการจดทะเบียนตราสินค้า หลังจากได้รับการจดทะเบียนใน National Seed Industry Council ในชื่อ Malusog 1 หรือ NSIC 2022 Rc 682GR2E

(ครับ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและติดตามผลว่าจะสามารถแก้ปัญหาการขาดวิตามินเอได้หรือไม่)

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.philrice.gov.ph/malusog-rice-harvested/>

บทบาทของแลคโตเฟอริน (Lactoferrin) ในการป้องกันพืช



ผู้เชี่ยวชาญจาก National Academy of Sciences ของยูเครน ได้ทบทวนหลักการทั่วไปของการป้องกันพืชจากเชื้อโรคและบทบาทของธาตุเหล็กและการเผาผลาญ (กระบวนการเปลี่ยนแปลงสารอาหารที่กินหรือดื่มเข้าสู่ร่างกายให้เป็นพลังงาน เพื่อนำไปใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ)

เปปไทด์ต้านจุลชีพในภูมิคุ้มกัน (antimicrobial peptide metabolism) ของพืช เอกสารทบทวนนี้ได้รับการเผยแพร่
ในวารสาร Transgenic Research

พืชผลมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคต่างๆ มากมาย ที่เกิดจาก ไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ในบทความการ
ทบทวนได้แสดงหลักการต้านแบคทีเรีย การกำจัดเชื้อรา และการต้านไวรัสของแลคโตเฟอร์ริน ซึ่งเป็นไกลโค
โพรตีน (glycoprotein) ที่หลั่งจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเปปไทด์แลคโตเฟอร์ริน และบทบาทในการปกป้อง
พืชจากเชื้อที่ทำให้เกิดโรค (phytopathogens) นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมและแนวโน้มที่เป็นไปได้
ของการใช้แลคโตเฟอร์ริน เพื่อปรับปรุงความต้านทานของพืชต่อเชื้อที่ทำให้เกิดโรคชนิดต่าง ๆ ตลอดจน
ผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพนี้ต่อเทคนิคปัจจุบันที่ใช้ในการปกป้องพืชจากโรคต่าง ๆ

(ครับ เป็นเรื่องที่น่าสนใจปรับใช้ในการพัฒนาพันธุ์พืช)

อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <https://link.springer.com/article/10.1007/s11248-022-00331-9>

แปลและเรียบเรียงจาก <http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/newsletter/default.asp> January 11, 2023

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