



BIO DIVERSITY

ความรู้เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ



มารู้จัก ความหลากหลาย ทางชีวภาพ



ความหลากหลายทางชีวภาพ คือ
สิ่งมีชีวิตหลายชนิด หลายสายพันธุ์
ที่อยู่ในโลกของเรา ไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์
และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่มองไม่เห็น
อย่างจุลินทรีย์ รวมทั้งมนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่ง
ของความหลากหลายทางชีวภาพ

สิ่งมีชีวิตมีแหล่งที่อยู่อาศัยแตกต่างกันทั่วโลก บ้างก็อยู่ในป่าไม้
แม่น้ำ ลำคลอง ภูเขา ทะเลและชายฝั่ง เกาะ และอยู่ร่วมกัน
แบบมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ผึ่งพาอาศัยกัน
เรียกว่า "ระบบนิเวศ"

ความหลากหลายทางชีวภาพยังมีความสำคัญในด้านอื่น ๆ อีกมากมาย
ไม่ใช่แค่เรื่องการนำมาเป็นอาหารและของใช้ในชีวิตประจำวันเท่านั้น
ความสำคัญในด้านอื่น ๆ เช่น จุลินทรีย์จำพวกแบคทีเรียที่ช่วยย่อยสลายขยะ
ซากพืช ซากสัตว์ ให้กลายเป็นปุ๋ยทำให้ต้นไม้เจริญเติบโต



แนวปะการังและป่าชายเลน

ที่ช่วยลดความแรงของคลื่นลมที่ปะทะชายฝั่ง



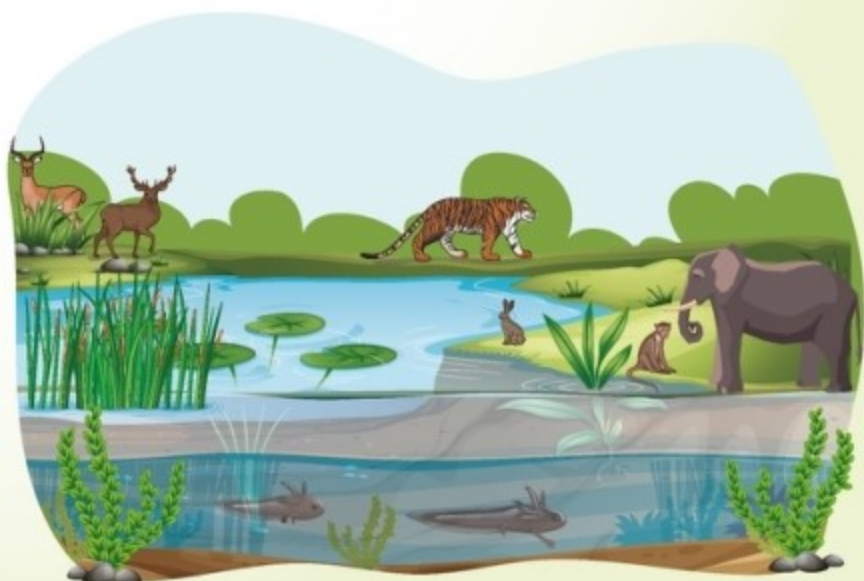
สิ่งมีชีวิต พืชและสัตว์ต่าง ๆ ทุกชนิดบนโลกนี้รวมทั้งมนุษย์ต่างมีความสัมพันธ์พึ่งพา
และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ในการดำรงชีวิตประจำวัน
เช่น อาหาร มีพืชและสัตว์หลายชนิดที่ใช้เป็นอาหาร

นอกจากใช้เป็นอาหารแล้วยังมีการนำพืชมาทำเป็นยาสมุนไพร
ทำเป็นของใช้ในบ้าน ใช้ในอุตสาหกรรม เป็นสัตว์เลี้ยง



แมลง ที่ช่วยผสมเกสรให้ดอกไม้
และพืชผลทางการเกษตร

สิ่งเหล่านี้เป็นประโยชน์ที่คนเราได้รับและทุกชีวิต
ต่างมีความสัมพันธ์ต้องพึ่งพาและใช้ประโยชน์
ความหลากหลายทางชีวภาพในการดำรงชีวิต
เพราะฉะนั้นเราต้องช่วยกันดูแลรักษา
ความหลากหลายทางชีวภาพ
เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน



อนุสัญญาและพิธีสาร

ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

1

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

(Convention on Biological Diversity: CBD)

เป็นความตกลงระหว่างประเทศที่ครอบคลุมการอนุรักษ์ทั้งชนิดพันธุ์ พันธุกรรม และระบบนิเวศ ซึ่งประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาฯ ลำดับที่ 188 เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2546 และอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2547 โดยอนุสัญญาฯ กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ข้อ ได้แก่

- (1) เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- (2) เพื่อใช้ประโยชน์องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- (3) เพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม



Convention on Biological Diversity

2

พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

(Cartagena Protocol on Biosafety)

เป็นพิธีสารภายใต้ CBD ว่าด้วยกลไกในการกำกับดูแลสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2546 (ประเทศไทย เป็นภาคีตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2549) ซึ่งกำหนดให้ภาคีต้องพิจารณาระเบียบวิธีการในการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์อย่างปลอดภัย ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (Living Modified Organism) ที่อาจมีผลกระทบต่ออนุรักษณ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารฯ มุ่งเน้นที่จะคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใช้หลักการระมัดระวังล่วงหน้าจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ซึ่งหมายถึงว่าการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมจะต้องผ่านกระบวนการขออนุญาตและดำเนินการประเมินและจัดการความเสี่ยงก่อน



3

พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม

(Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization)

มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2557 ประเทศไทยลงนามรับรองพิธีสารฯ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2555 และปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาเข้าร่วมเป็นภาคี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดกลไกในการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น มีหลักการประกอบด้วยการยินยอมโดยการแจ้งล่วงหน้า การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรม ประชาชนหรือชุมชนในฐานะผู้ดูแล ครอบครองทรัพยากรชีวภาพมีสิทธิ์ได้รับประโยชน์จากการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและยุติธรรมจากทรัพยากรพันธุกรรมที่มีแหล่งกำเนิดในพื้นที่นั้น ๆ รวมทั้งได้รับการคุ้มครองภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ



4

พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยการรับผิดชอบและชดเชยตามพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

(Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress to the Cartagena Protocol on Biosafety)

ได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2553 ประเทศไทยลงนามรับรองพิธีสารเสริมฯ เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2555 และปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาเข้าร่วมเป็นภาคี โดยพิธีสารเสริมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน คำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ และการกำหนดกฎระเบียบระหว่างประเทศในเรื่องการรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายเกิดจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม





การเข้าถึงและการแบ่งปัน ผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (Access and Benefit-Sharing: ABS)

ABS เกี่ยวข้องกับอะไร ?

เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงหรือใช้ทรัพยากรพันธุกรรม หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งมีชีวิต โดย ABS จะให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ในระดับต่าง ๆ ทั้งในขั้นตอนการวิจัย พัฒนานวัตกรรม ไปจนถึงการพัฒนาจนเป็นผลิตภัณฑ์และได้รับผลประโยชน์ทางการค้า

ABS เกี่ยวข้องกับใครบ้าง ?



-  ผู้ที่มีอำนาจตามกฎหมายในการดูแลทรัพยากรพันธุกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น หน่วยงานผู้มีอำนาจของประเทศ สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา
-  ผู้ถือครอง เจ้าของ ผู้จัดการ ผู้ดูแลทรัพยากรพันธุกรรมและความรู้ตามธรรมเนียมประเพณีที่เกี่ยวข้อง เช่น ชุมชน ชาวบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน ชนเผ่าพื้นเมือง เอกชน เจ้าของทรัพยากร เป็นต้น

ผู้ที่ต้องการทรัพยากรพันธุกรรม และ/หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อใช้ในการศึกษา วิจัยพัฒนา ปรับปรุงพันธุ์ สร้างนวัตกรรม การผลิตและ/หรือจำหน่าย เช่น บริษัท สถาบันวิจัย นักวิจัย สถาบันการศึกษา ผู้นำไปใช้ในทางการค้า เป็นต้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ยินยอมโดยการแจ้งล่วงหน้า
(Prior Informed Consent: PIC)



การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน
(Mutually Agreed Terms: MAT)



หลักการ
การเข้าถึงและการแบ่งปัน
ผลประโยชน์
จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม
(Access and Benefit-Sharing: ABS)



การแบ่งปันผลประโยชน์
อย่างยุติธรรมและเท่าเทียม
(Fair and equitable sharing of benefits)



การถ่ายโอนทรัพยากรชีวภาพ
(Material Transfer Agreement: MTA)

บทบาทของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับ การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในท้องถิ่น



การเข้ามาร่วมพิจารณาให้อนุญาต
เข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ
ในท้องถิ่น



จัดทำข้อกำหนดชุมชน/
กฎระเบียบชุมชน



จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและ/หรือ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลประโยชน์ในรูปของตัวเงิน

เช่น

- ✓ ค่าธรรมเนียมการเก็บตัวอย่าง
- ✓ เงินเดือนหรือเงินเดือนพิเศษที่ตกลงร่วมกัน
- ✓ รายได้หรือผลตอบแทนทางการค้า
- ✓ ผลตอบแทนจากการร่วมเป็นเจ้าของสิทธิ์
ในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง

ผลประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ

เช่น

- ✓ การแบ่งปันผลงานวิจัยและผลการพัฒนา
- ✓ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ✓ การมีส่วนร่วมในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม
- ✓ การเพิ่มขีดความสามารถของเทคโนโลยี
- ✓ การสร้างขีดความสามารถของชุมชน
- ✓ การมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น



สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม กับความปลอดภัยทางชีวภาพ

“ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม มีการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง *Genetically Modified Organisms-GMOs* และ *Living Modified Organisms-LMOs* ”

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม คืออะไร ?	LMOs ที่มีในปัจจุบัน	การกำกับดูแล
<p>คือ สิ่งมีชีวิต (พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์) ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรม โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรมในการติดต่อยีนให้มีลักษณะที่ต้องการอย่างจำเพาะเจาะจง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ การต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช ✓ การคงทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ทนต่อดินเค็ม/ดินเปรี้ยว ทนต่อภาวะแล้ง ✓ เพิ่มสารโภชนาการบางชนิด เช่น วิตามิน/แร่ธาตุ กรดไขมันชนิดที่มีประโยชน์ ✓ เก็บรักษาได้ยาวนานขึ้น เช่น ชะลอการสุกของผักและผลไม้ ✓ ต้านทานต่อสารปราบวัชพืช ✓ ผลิตสารอินซูลิน ผลิตวัคซีน 	<p>✓ พืชดัดแปลงพันธุกรรม ที่มีการปลูกในเชิงการค้า เช่น มะละกอด้านทานไวรัสใบด่างจุดวงแหวน ถั่วเหลือง / ข้าวโพดต้านทานยาปราบวัชพืช ฝ้ายต้านทานหนอนเจาะสมอฝ้าย มันฝรั่งที่ให้ปริมาณแป้งมากขึ้น ดอกกุหลาบสีน้ำเงิน เป็นต้น</p> <p>ปัจจุบันพืชดัดแปลงพันธุกรรมที่ได้รับการพัฒนาและใช้ประโยชน์มากที่สุด 3 อันดับแรกของโลก ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด และฝ้าย</p>  <p>✓ สัตว์ดัดแปลงพันธุกรรม เช่น ปลาบิลลาเรียเรืองแสง ปลาแซลมอนที่โตเร็วกว่ากว่าปลารธรรมดา วัวที่ผลิตน้ำนมที่มีโปรตีนเหมือนนมมนุษย์ ยุงต้านทานเชื้อไข้เลือดออก เป็นต้น</p>  <p>✓ จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม มีทั้งการวิจัยและใช้ในระบบปิด (สภาพควบคุม) เช่น จุลินทรีย์ที่ผลิตสารสำคัญต่ออุตสาหกรรม / แอลกอฮอล์ / อาหาร / อาหารสัตว์ จุลินทรีย์ที่ผลิตอินซูลินรักษาโรคเบาหวาน เป็นต้น</p> 	<p>✓ ความปลอดภัยทางชีวภาพ หมายถึง ความปลอดภัยต่อสุขภาพมนุษย์และต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ที่อาจเกิดในการวิจัยและพัฒนา การเคลื่อนย้าย การจัดการ และการใช้ประโยชน์ LMOs</p> <p>✓ ประเทศส่วนใหญ่ทั่วโลกกำกับดูแล LMOs ตามแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า (Precautionary Approach) ที่สอดคล้องกับพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีการป้องกันในระดับที่เพียงพอในการเคลื่อนย้ายดูแล และใช้ประโยชน์ LMOs ให้เป็นไปอย่างปลอดภัย 2. ต้องคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย ก่อนที่จะนำ LMOs แต่ละชนิดออกไปสู่ผู้บริโภคหรือใช้ประโยชน์ 3. ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพหรือ การประเมินความเสี่ยงทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์ ตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อยืนยันว่ามีความปลอดภัยไม่แตกต่างกับสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันที่มีอยู่ในธรรมชาติ 4. หลังได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ ให้มีระบบการจัดการความเสี่ยง เพื่อกำกับดูแลและติดตามตรวจสอบให้เกิดความปลอดภัยต่อความหลากหลายทางชีวภาพ <p>การทดสอบเพื่อประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพ จะต้องทำแบบทีละขั้นตอน (step-by-step) ตั้งแต่ระดับห้องปฏิบัติการ ระดับโรงเรือน (โรงเรือนกระจก และ/หรือ โรงเรือนตาข่าย) และการทดลองในภาคสนาม</p>

จะรู้ได้อย่างไร ว่าเป็น LMOs ?

✓ การแสดงฉลากเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้เพื่อให้ผู้บริโภคทราบข้อมูลว่าผลิตภัณฑ์เป็นหรือมีส่วนประกอบของ LMOs อยู่หรือไม่

ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมติดตามและเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นถึงความปลอดภัย ภายหลังการปลดปล่อย LMOs สู่สิ่งแวดล้อม หรือจำหน่ายในท้องตลาด เช่น การสำรวจในพื้นที่ใกล้เคียง การสุ่มเก็บตัวอย่าง การติดตาม ความถูกต้องของฉลาก เป็นต้น





พิธีสารคาร์ตาเฮนา ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ



วัตถุประสงค์

พิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ กำหนดวัตถุประสงค์ตามแนวทางระมัดระวังล่วงหน้า (precautionary approach) ตามที่ระบุไว้ในหลักการข้อ 15 ของปฏิญญาไรโอ เดจาเนโร สาธารณรัฐบราซิล ปี พ.ศ. 2535 ว่า

- ✓ ให้มีระดับการป้องกันที่เพียงพออย่างปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย ดูแล และใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจมีผลกระทบต่ออนุรักษณ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ยั่งยืน
- ✓ คำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขอนามัยของมนุษย์
- ✓ ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดน (transboundary movement)



- ✓ ครอบคลุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดน การส่งผ่าน การดูแล และการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจมีผลกระทบต่ออนุรักษณ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- ✓ ไม่ครอบคลุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่เป็นยาสำหรับมนุษย์



หลักการสำคัญ ความตกลงการแจ้งล่วงหน้า (Advance Informed Agreement - AIA)

- ✓ ต้องให้มีการขออนุญาตก่อนที่จะมีการนำเข้า LMOs เพื่อให้ประเทศมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดน
- ✓ ให้มีการประเมินความเสี่ยงบนพื้นฐานและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ก่อนการตัดสินใจ
- ✓ จัดทำมาตรการ กลไกในการจัดการและควบคุมความเสี่ยงเพื่อบังคับใช้ในระดับที่จำเป็น
- ✓ กำหนดมาตรการให้มีการประเมินความเสี่ยงก่อนการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม



นอกจากนี้ พิธีสารคาร์ตาเฮนายังกำหนดกลไก เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อาทิ

- ✓ การจัดตั้งกลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนและสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูล วิทยาศาสตร์ วิชาการ สิ่งแวดล้อม กฎหมาย และ ประสพการณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ✓ การเสริมสร้างสมรรถนะบุคลากรและองค์กร ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- ✓ การให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบและชัดเจน ที่ให้มีการเจรจา เพื่อกำหนดกฎและขั้นตอนปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ✓ ข้อกำหนดสนับสนุนอื่นๆ อาทิ ความตระหนักและ การมีส่วนร่วมของสาธารณะ: ข้อพิจารณาด้านสังคม เศรษฐกิจ กลไกและทรัพยากรทางการเงิน การปฏิบัติตาม และการประเมินผล

พิธีสารเสริมนาโงยา-กัวลาลัมเปอร์ฯ

เป็นพิธีสารเสริม ภายใต้ มาตรา 27 ของพิธีสารคาร์ตาเฮนาฯ ที่จะใช้เป็นเครื่องมือทางกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อดำเนินการตามหลักการรับผิดชอบและชัดเจน ความเสียหายต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เมื่อเกิดความเสียหายจาก LMOs



หลักการ

- ✓ กำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับ LMOs ต้องดำเนินการตามมาตรการตอบสนองทันที ที่เกิดผลกระทบจากการขนส่ง การนำเข้า การดูแล และการใช้ LMOs ที่เคลื่อนย้ายข้ามพรมแดน และ/หรือ ชดเชยค่าเสียหายตามที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ภายในของประเทศภาคี



ประโยชน์

- ✓ **ประโยชน์จากพิธีสารเสริมฯ**
- ✓ สร้างความมั่นใจได้ว่าจะมีผู้รับผิดชอบในการแก้ไข ฟื้นฟู เยียวยา หาก LMOs ดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศ
- ✓ ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ภาคีส่งออกได้มีการเคลื่อนย้าย อย่างถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน



ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

(Alien Species)

หมายถึง ชนิดพันธุ์สิ่งมีชีวิต ที่ไม่เคยปรากฏในถิ่นชีวภูมิศาสตร์หนึ่งมาก่อน แต่ได้ถูกนำเข้ามาหรือเข้ามาโดยวิธีใดๆ จากถิ่นอื่น ซึ่งอาจดำรงชีวิตอยู่และสามารถสืบพันธุ์ได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของปัจจัยแวดล้อมและการปรับตัวของชนิดพันธุ์นั้น

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

(Invasive Alien Species: IAS)

หมายถึง ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่เข้ามาแล้วสามารถตั้งถิ่นฐานและมีการแพร่กระจายได้ในธรรมชาติ เป็นชนิดพันธุ์เด่นในสิ่งแวดล้อมใหม่ (dominant species) และเป็นชนิดพันธุ์ที่อาจทำให้ชนิดพันธุ์พื้นเมืองสูญพันธุ์ รวมไปถึงส่งผลคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และก่อให้เกิดความสูญเสียทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสุขภาพ



นกพิราบ



กุ้งเครย์ฟิช



กระถินหางกระรอก



จอกหูหนู



หงอนไก่ป่า



บัวตอง



ความสำคัญ

ภายใต้มาตรา 8(h) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้กำหนดไว้ว่าให้ประเทศภาคีสมาชิก ดำเนินการป้องกันการนำเข้าควบคุม หรือกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่คุกคามระบบนิเวศ ถิ่นที่อยู่ หรือชนิดพันธุ์อื่น



ช่องทางแพร่กระจาย

การปล่อยโดยเจตนา การหลุดรอด การปะปนจากการขนส่ง การแอบซ่อนมากับการขนส่ง และ การแพร่กระจายผ่านแนวเขตพรมแดน



ผลกระทบจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

การกำหนดผลกระทบที่เกิดจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นอาศัยข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรุกรานทั้งในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยพบว่า การเข้ามาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจะก่อให้เกิดผลกระทบ 3 ส่วน ประกอบด้วย



ผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ซึ่งทำให้สังคมของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบ อันเนื่องมาจากการเข้ามาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น



ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

ซึ่งส่งผลให้ทรัพยากรที่มีอยู่เดิมสูญหายไป หรือส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตทางการเกษตร การประมง และการเพาะเลี้ยง อันเนื่องมาจากการเข้ามาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น รวมถึงปริมาณของงบประมาณที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น



ผลกระทบต่อสังคม สุขภาพและอนามัย

ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรม รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต อันเนื่องมาจากการเข้ามาของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

อยู่ให้ถูกที่ ใช้ให้ถูกทาง อย่าให้รุกราน

ความหลากหลายทางชีวภาพ

อย่านำเข้า ไม่ครอบครอง ไม่เลี้ยง ไม่ปลูก ไม่ขยายพันธุ์ ไม่แจกจ่าย !!



ปลาหมอหางดำ
มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา และทวีปอเมริกาใต้ มีความสามารถในการแย่งอาหาร และแหล่งวางไข่ที่ดีกว่าสัตว์น้ำพื้นเมือง รวมทั้งสามารถปรับตัวและขยายพันธุ์ได้ดีทั้งในน้ำกร่อยและน้ำจืด



หอยเชอร์รี่
มาจากทวีปอเมริกาใต้ กินต้นข้าวในนา ทำให้ชาวนาเดือดร้อน แย่งอาหารหอยโข่งพื้นเมือง ทำให้หอยโข่งพื้นเมืองสูญพันธุ์ได้



ปลาชัคเกอร์
เกิดในทวีปอเมริกากลางและอเมริกาใต้ แย่งอาหาร และแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาพื้นเมือง ทำให้ปลาพื้นเมืองมีปริมาณลดลงแล้วก็ขุดริมฝั่งแม่น้ำทำให้ตลิ่งพัง



ไมยราบยักษ์
มาจากอเมริกาเขตร้อน พบได้ทั่วประเทศ มีการกระจายพันธุ์ดี เจริญเติบโตเป็นกลุ่มหนาแน่น ทำให้พืชอื่นขึ้นไม่ได้และกำจัดได้ยาก มีกเจริญเติบโตเร็ว สามารถแพร่กระจายลงแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินจนเกิดการเปลี่ยนแปลงจากระบบนิเวศแหล่งน้ำเป็นระบบนิเวศบกได้



ผักตบชวา
เกิดที่ทวีปอเมริกาใต้ เป็นพืชน้ำที่ขึ้นปกคลุมผิวน้ำกีดขวางการคมนาคมทางน้ำและทำให้แสงแดดและออกซิเจนในน้ำลดลง ส่งผลให้สัตว์น้ำและพืชน้ำตายได้ นอกจากนี้ยังแย่งอาหารกับพืชพื้นเมืองของเรา



ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม

1

ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม

หมายถึง ชนิดพันธุ์ทั้ง พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์จาก แหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ เนื่องจากมี ปัจจัยคุกคามอันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้น สูญพันธุ์โดยเป็นการกำหนดกลุ่มของ ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์จาก มากไปน้อย ได้แก่ ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ จัดทำแนวทางและ มาตรการเร่งด่วนสำหรับฟื้นฟู คุ้มครอง และอนุรักษ์ชนิดพันธุ์นั้น ๆ

2

การจำแนกสถานภาพพืชและสัตว์ ขององค์การระหว่างประเทศ เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN Red List)

พืชและสัตว์ เป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลาย ทางชีวภาพและระบบนิเวศ ที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันและส่งผลให้ระบบนิเวศนั้น ๆ มีความสมดุล มีคุณค่า และบทบาทสำคัญต่อ มนุษย์ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ประเพณี แต่การถูกคุกคามของพืชและสัตว์ ยังคงเกิดขึ้นอย่างหนักหน่วง จนบางชนิด อาจสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ โดยสาเหตุสำคัญ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัย ตามธรรมชาติ การใช้ประโยชน์เกินศักยภาพ การคุกคามโดยชนิดพันธุ์ต่างถิ่น มลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3

การประเมินสถานภาพ สิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยง ต่อการสูญพันธุ์

การประเมินและจัดทำทะเบียนรายการ สถานภาพสิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงต่อ การสูญพันธุ์ หรือบัญชีแดง (Red List) จะทำให้เราสามารถจัดทำแนวทางและ มาตรการที่เหมาะสมสำหรับการปกป้อง คุ้มครอง อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพของ ชนิดพันธุ์อย่างยั่งยืน รวมถึงช่วยรักษา สมดุลและบริการจากระบบนิเวศ



สำหรับประเทศไทยได้มีการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามโดยใช้หลักเกณฑ์ IUCN Red List Categories and Criteria เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ตัวอย่าง ชนิดพันธุ์ที่ ถูกคุกคาม

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Crinum thaianum*

ชื่อสามัญ: **พลับพลึงรา**
(Onion Plant)

VU

สถานภาพ : เป็นพืชที่ต้องได้รับอนุญาตถ้าจะส่งออกตาม พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพที่ดีของลำธาร เป็นสิ่งดึงดูดทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและความสวยงามของท้องถิ่น



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Prionailurus viverrinus*

ชื่อสามัญ: **เสือปลา**
(Fishing Cat)

CR

สถานภาพ : เป็นแมวป่าขนาดกลางที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูง เนื่องจากส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตอนุรักษ์ จึงมีความเสี่ยงต่อการถูกล่าและสูญเสียมแหล่งที่อยู่



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dugong dugon*

ชื่อสามัญ: **พะยูน, หมีน้ำ**
(Dugong)

CR

สถานภาพ : พะยูน เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและไม่มีสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง ซึ่งประเทศไทยเคยพบพะยูนจำนวนมากบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน แต่มีจำนวนลดลงจากการล่า การเข้าไปตัดไม้ในเครื่องมือประมงและการทำลายหญ้าทะเลซึ่งเป็นแหล่งอาหาร



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Tyto longimembris*

ชื่อสามัญ: **นกแสกทุ่งหญ้า**

VU

(Eastern (Australasian) Grass Owl)

สถานภาพ : เป็นนกประจำถิ่นที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำที่ดี เป็นสิ่งดึงดูดทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเป็นชนิดพันธุ์โดดเด่น ในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Motacilla samveasnae*

ชื่อสามัญ: **นกเด้าลมแม่น้ำโขง**
(Mekong Wagtail)

VU

สถานภาพ : เป็นนกประจำถิ่น เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชายฝั่งที่ดี เป็นสิ่งดึงดูดทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและกิจกรรมดูนก



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Curcuma supraneana*

ชื่อสามัญ: **ว่านเข้าพรรษา**
(Siamese Platinum)

CR

สถานภาพ : เป็นพืชเฉพาะถิ่น เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศที่ดี และเป็นชนิดพันธุ์โดดเด่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Magnolia sirindhorniae*

ชื่อสามัญ: **จำปีสิรินธร**
(Princess Sirinthorn magnolia)

VU

สถานภาพ : เป็นพืชเฉพาะถิ่น ตั้งชื่อเพื่อเกียรติพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเป็นต้นไม้ประจำโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศของพื้นที่พรุที่ดี และเป็นชนิดพันธุ์โดดเด่น (Flagship species) ในมรดกอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Calidris pygmaea*

ชื่อสามัญ: **นกชายเลนปากช้อน**
(Spoonbilled Sandpiper)

CR

สถานภาพ : เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ทั้งโลกเหลือเพียง 400 ตัว และพบในไทย 10 ตัว เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของปากแม่น้ำที่ดี เป็นสิ่งดึงดูดทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การดูนก และเป็นชนิดพันธุ์โดดเด่นในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Indochinamon bhumibol*

ชื่อสามัญ: **ปูเจ้าพ่อหลวง**
(Royal Stream Crab)

EN

สถานภาพ : เป็นชนิดพันธุ์โดดเด่นในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยชุมชน เป็นสัตว์เฉพาะถิ่นที่ใกล้สูญพันธุ์ ที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้อัญเชิญพระปรมาภิไธยเป็นส่วนหนึ่งของชื่อวิทยาศาสตร์ เมื่อปี 2543



ชื่อวิทยาศาสตร์: *Grus antigone*

ชื่อสามัญ: **นกกระเรียนพันธุ์ไทย**
(Eastern Sarus Crane)

EW

สถานภาพ : เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพของความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ นกกระเรียนพันธุ์ไทยเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 มีสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ตาม IUCN Red List ซึ่งเคยมีสถานภาพสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 โดยในปี พ.ศ. 2554 องค์การสวนสัตว์ได้ปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยจากทรงเพาะเลี้ยงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติไปมากกว่า 100 ตัว





บรรณาธิการ
ภาณุวัตร กมุทชาติ

เรียบเรียงข้อมูล

ดาลัด เส้นทอง ปกิตตา อ้นชานา
วรากรณ์ บุรีรักษ์ มานีสา บุพตา
ศศิธร ศรีสุรักษ์ พงศ์วรุตม์ ธีระวัฒน์

กลุ่มงานความมั่นคงทางชีวภาพ
กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์/โทรสาร 022656562
Email : biosafety.bmd@onep.go.th

