

จดหมายข่าว พาสีใบ

ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร



2

รายงาน

- การประชุมเครือข่ายการตรวจสอบอาหาร
ดัดแปลงพันธุกรรมแห่งอาเซียน ครั้งที่ 22
"22nd ASEAN GMFNet"

8

ขอคุยด้วยคน

- ผักกูด พืชเปลี่ยนวิถีของบ้านทุ่งกระโปรง

10

ฉีกซอง

- ตรวจประเมินส่งออกในแบบจีน

16

จากโต๊ะบอกร

- คำพิชอวบน้ำกลุ่มไม้หนาม ต้องขอใบอนุญาต ฝ่าฝืนมีโทษ ผิดกฎไซเตส



DOA TOGETHER
Hearing for Changing, Acting for Moving forward



รายงาน

นางปิยรัตน์ ธรรมกิจวัฒน์ นางสาวอรุณกัญ ชาววา
นายวิระศักดิ์ พิทักษ์ศฤงคาร และ นางสาวดวงรัตน์ จริยาจิรวัฒนา

การประชุมเครือข่ายการตรวจสอบอาหาร ดัดแปลงพันธุกรรมแห่งอาเซียน ครั้งที่ 22 “22nd ASEAN GMFNet”



THE ASEAN GENETICALLY MODIFIED FOOD TESTING NETWORK (ASEAN GMF NET)



<https://www.freepik.com/>

เครือข่ายการตรวจสอบอาหารดัดแปลงพันธุกรรมแห่งอาเซียน หรือ ASEAN GMFNet (Genetically Modified Food Testing Network) ประกอบด้วยสมาชิก จำนวน 11 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม และติมอร์เลสเต จัดตั้งขึ้นภายใต้กรอบความร่วมมือของอาเซียนด้านการเกษตรและป่าไม้ (ASEAN Ministerial Meeting on Agriculture and Forestry: AMAF) มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประเทศสมาชิกอาเซียนในการตรวจสอบอาหารดัดแปลงพันธุกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการระหว่างประเทศสมาชิกอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของผลการทดสอบ และการควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการ รวมถึงเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการตรวจสอบอาหารดัดแปลงพันธุกรรมในภูมิภาค ทั้งในด้านเทคโนโลยี มาตรฐาน และบุคลากร เพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นของผู้บริโภคผ่านกลไกการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และสร้างพื้นฐานในการกำหนดนโยบายร่วมด้านความปลอดภัยอาหารที่มีความสอดคล้องกันในระดับภูมิภาค โดยมีเป้าหมายให้ประชาคมอาเซียนมีระบบการควบคุมอาหารดัดแปลงพันธุกรรมที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเอื้อต่อการค้าระหว่างประเทศอย่างยั่งยืน



ASEAN GMF TESTING NETWORK



การเข้าร่วมเป็นสมาชิก ASEAN GMFNet

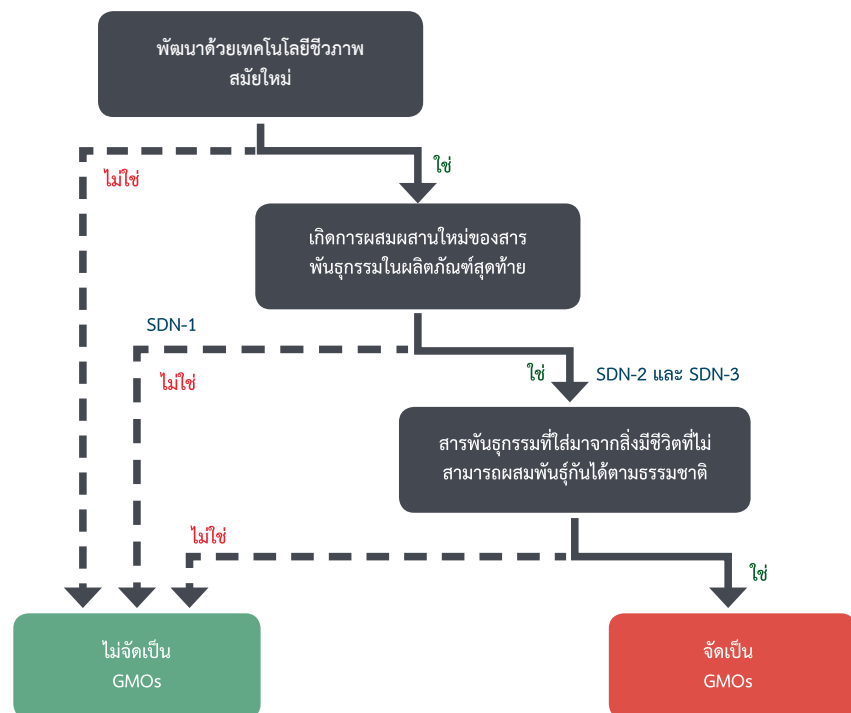
ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิก ASEAN GMFNet ตั้งแต่เริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการในปี 2547 ซึ่งมีกรมวิชาการเกษตร และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นหน่วยงานหลักด้านการตรวจวิเคราะห์อาหารดัดแปลงพันธุกรรม โดยห้องปฏิบัติการอ้างอิงที่ได้รับการแต่งตั้งจากประเทศสมาชิกแต่ละประเทศ จะมีการเข้าร่วมประชุมเครือข่ายเป็นประจำทุกปี เพื่อรายงานความก้าวหน้า หรือแนวทางดำเนินงาน และกำหนดแผนปฏิบัติการร่วมกันตามกรอบการดำเนินงานของเครือข่ายครอบคลุมการส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาและปรับปรุงวิธีการตรวจสอบอาหารดัดแปลงพันธุกรรมให้มีความแม่นยำ ทันท่วงที และใช้ร่วมกันได้ รวมถึงมีการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะและขีดความสามารถของบุคลากรห้องปฏิบัติการ การทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางเทคนิค และผลการทดสอบอย่างโปร่งใส และเชื่อถือได้ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการส่งเสริมนโยบายที่สอดคล้องกันระหว่างประเทศสมาชิก เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของกฎระเบียบ และอำนวยความสะดวกในการค้าอาหารดัดแปลงพันธุกรรมภายในภูมิภาคอาเซียน



ปี 2568 สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหารได้เข้าร่วมการประชุมเครือข่ายการตรวจสอบอาหารดัดแปลงพันธุกรรม แห่งอาเซียน ครั้งที่ 22 (22nd ASEAN GMFNet) ระหว่างวันที่ 24–26 มิถุนายน 2568 ณ กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ โดยนางปิยรัตน์ ธรรมกิจวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร หัวหน้าคณะผู้แทนไทย ได้รายงาน ต่อที่ประชุมเกี่ยวกับพืชดัดแปลงพันธุกรรม การพัฒนา วิธีตรวจสอบแบบ Matrix approach และการจัดเตรียม รายการวัสดุอ้างอิงรับรอง (Certified Reference Materials: CRMs) ตลอดจนการเป็นเจ้าภาพในการจัดทำเนื้อหา เว็บไซต์เครือข่าย ASEAN GMFNet

การประชุมเครือข่ายครั้งนี้ มีการเสริมสร้างความร่วมมือด้านการตรวจสอบอาหารดัดแปลง พันธุกรรมระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน และ ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการของเครือข่าย (Plan of Action 2018–2025) ให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น รวมถึงหารือประเด็นสำคัญ อาทิ การเสริมสร้าง ศักยภาพด้านการจัดการการปนเปื้อนระดับต่ำของ พืชดัดแปลงพันธุกรรม (Low-Level Presence: LLP) ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การ ปรับปรุงแนวทางประเมินความเสี่ยงของอาหาร จากพืชดัดแปลงพันธุกรรม รวมถึงข้อเสนอให้ขยาย กรอบการดำเนินงานของเครือข่ายให้ครอบคลุม ผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนม (Genome Editing) ที่ไม่มีการแทรกดีเอ็นเอแปลกปลอมจาก สิ่งมีชีวิตต่างชนิด





สำหรับการดำเนินงานของประเทศไทย นาย วีระศักดิ์ พัทธกิจรุ่งเรือง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักด้านเทคนิคและการรวบรวมข้อมูลจากประเทศสมาชิก ได้รายงานความก้าวหน้าการจัดทำเว็บไซต์เครือข่าย ASEAN GMFNet ภายใต้ ASEAN Food Safety Network และนางสาวอรุณทัย ชาววา ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยพัฒนาการตรวจสอบพืชดัดแปลงพันธุกรรม สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ได้นำเสนอสถานภาพการกำกับดูแลและการตรวจวิเคราะห์อาหารดัดแปลงพันธุกรรมของประเทศไทย รวมถึงรายงานความก้าวหน้าการกำกับดูแลพืชที่ได้จากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนม ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง “การขอรับรองสิ่งมีชีวิตที่พัฒนาจากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมเพื่อใช้ประโยชน์ในภาคการเกษตร พ.ศ. 2567” และ ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง “หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองพืชที่พัฒนาจากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนม พ.ศ. 2567” เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์

จากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมอย่างปลอดภัยและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ให้เกิดการยอมรับในระดับนโยบายและสังคม ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ ข้อมูล ทางวิชาการ และผลการวิจัยที่ชัดเจน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ อีกทั้งได้สร้างการรับรู้ผ่านการจัดประชุมสัมมนา การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสื่อสารสาธารณะ เพื่อสร้างการรับรู้ในวงกว้าง เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไป โดยเน้นย้ำถึงการดำเนินการตามประกาศกระทรวงฯ ซึ่งเป็นก้าวมูลฐานของประเทศไทยในการรับรองสิ่งมีชีวิตที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมที่มีความปลอดภัยสูง ไม่มีการถ่ายฝากสารพันธุกรรมจากสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น หรือไม่มีดีเอ็นเอแปลกปลอม (non foreign DNA) จัดว่าไม่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (not GMOs) เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาคการเกษตร เสริมสร้างขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศในระดับภูมิภาค และระดับโลก รองรับการค้าระหว่างประเทศ วิกฤตการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และความมั่นคงทางอาหารในอนาคต

ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมแสดงถึงความพร้อมของประเทศไทยในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ในการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน โดยอยู่ภายใต้กรอบกฎหมายที่รัดกุม มีความเหมาะสมตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับแนวทางสากล

ทั้งนี้ ดร. Jennifer Rowland จากกระทรวงเกษตรแห่งสหรัฐอเมริกา (USDA) ได้บรรยายในหัวข้อ Regulation of Agricultural Bio-

technology ในมุมมองของสหรัฐอเมริกาต่อความก้าวหน้าของประเทศต่าง ๆ ในสมาชิกอาเซียนด้านการกำกับดูแลเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนม เห็นว่าประเทศไทยมีแนวทางการพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนมแบบ “No foreign DNA approach” จัดว่า “ไม่ใช่ GMOs” หากไม่มีการใส่ดีเอ็นเอแปลกปลอมจากสิ่งมีชีวิตต่างชนิด โดยเฉพาะในกรณีที่สามารถเกิดขึ้นได้ด้วยการผสมพันธุ์แบบธรรมชาติ จึงจัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มี “regulatory policy with exclusions” หมายถึง การมีนโยบายที่แยกแยะผลิตภัณฑ์จากการปรับแต่งจีโนมซึ่งไม่มีดีเอ็นเอจากสิ่งมีชีวิตต่างชนิด ออกจากการควบคุมแบบ GMOs ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจและการปรับตัวเชิงนโยบายที่ทันต่อเทคโนโลยี และเป็นตัวอย่างของประเทศที่ใช้แนวทาง “ตามความเสี่ยง” อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวโน้มโลกที่มุ่งหวังให้เทคโนโลยีใหม่นำไปสู่ความยั่งยืนด้านอาหาร ความมั่นคงทางการเกษตร และโอกาสการค้าระหว่างประเทศ

[illegible]

ผลิใบ 7

ฉบับที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2568

บอกด้วยคน

จินตนิภานต์ จามสุทธา



ผักกูด

พืชเปลี่ยนวิถีของ บ้านทุ่งกระโปรง

ไม่กี่เดือนที่ผ่านมา ผู้เขียนได้มีโอกาสไปเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระดับอำเภอ บ้านทุ่งกระโปรง ตำบลป่าชะ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก สถานที่ที่เป็นทั้งแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตร และแหล่งท่องเที่ยว พร้อมกิจกรรมเรียนรู้มากมาย

ชุมชนบ้านทุ่งกระโปรง ประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา มีพื้นที่เป็นป่ารก สัตว์นานาชนิดอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งเป็นทางเดินของช้างป่า เมื่อชาวบ้านเห็นโขลงช้างป่าเดินผ่านหมู่บ้าน จะตีกะโปง (มีลักษณะทรงกลมยาว ใช้ไม้สีสุกทำ มีรู) ส่งสัญญาณให้คนในชุมชนทราบ เพื่อหลบเลี่ยงโขลงช้างป่า หรือใช้ตีเพื่อเรียกประชุมคนในชุมชน จึงเป็นที่มาของชื่อหมู่บ้าน **ทุ่งกะโปง** ต่อมาเพี้ยนเป็น **ทุ่งกระโปรง**

ในอดีตคนในชุมชนเกือบทุกครัวเรือนเป็นเกษตรกร นิยมปลูกพืชเชิงเดี่ยว และใช้สารเคมีในการเพาะปลูกจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ดินมีสภาพเป็นกรด ผลผลิตไม่มีคุณภาพ ราคาตกต่ำ ประกอบกับภัยธรรมชาติต่าง ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ เกษตรกรจึงต้องกู้เงินจากสถาบันการเงิน เพื่อนำมาลงทุนปลูกพืชรอบใหม่ พร้อมทั้งมีการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น โดยมีความหวังที่จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ทำயที่สุดปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม เกษตรกรอยู่ในวังวนของการกู้หนี้ยืมสิน ผลผลิตมีสารเคมีตกค้าง ดินเสื่อมโทรมรุนแรง และเกษตรกรหลายรายเจ็บป่วยจากการสัมผัสสารเคมี จนกระทั่งปี 2538 มีการทดลองปลูกผักกูดในพื้นที่ เนื่องจากผักกูดสามารถเจริญเติบโตได้ในดินเปรี้ยว ดูแลรักษาง่าย โรคและแมลงศัตรูพืชน้อย ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการเพาะปลูก เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน และเกษตรทฤษฎีใหม่

ผักกูด เป็นพืชในตระกูลเฟิร์น ที่มีชื่อเรียกที่หลากหลาย เช่น กูดกิน ผักกูดขาว เจริญเติบโตได้ดีในที่มีน้ำชื้นแฉะ เช่น หนองน้ำ ลำธาร ต้นน้ำ ป่าละเมาะ ป่าดิบแล้ง มีลำต้นเป็นเหง้าตั้งตรง ต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่มีความสูงมากกว่า 1 เมตรขึ้นไป ก้านใบ และใบปกคลุมด้วยเกล็ดสีน้ำตาลดำ ก้านใบมีสีออกดำ ใบมีสีเขียวอ่อน เมื่อแก่มีสีเขียวเข้ม ขอบใบหยักฟันเลื่อย ใบจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างตามอายุของต้น ใบมีลักษณะใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว และสองชั้น ส่วนที่นำมาปรุงเป็นอาหารคือส่วนของฟรอนด์ (Frond) หรือก้านใบใหม่ที่โผล่ขึ้นมาจากลำต้น มีส่วนปลายม้วนงอ และส่วนปลายจะค่อยพัฒนาไปเป็นใบอ่อน และใบแก่ตามลำดับ

ศูนย์การเรียนรู้ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ระดับอำเภอ บ้านทุ่งกระโปรง ได้รับคัดเลือกให้เป็น **นครนายกโมเดล ในโครงการ 76 จังหวัด 76 โมเดล การผลิตสินค้าเกษตรมูลค่าสูง** ของกรมวิชาการเกษตร ในด้านการผลิตผักกูดรวมไม้ผลสร้างรายได้สูง



ปุ๋ยหมักไม่พลิกกองในวงตาข่าย



ปุ๋ยอับสตุลาโมโคโรซา



ชีวภัณฑ์ไตรโคโรเดอร์มา

ปัจจุบันเกษตรกรของบ้านทุ่งกระโปรงปลูกผักกูดร่วมกับมะยงชิด และกระทอน ในพื้นที่ 1 ไร่ สามารถปลูกผักกูดได้มากกว่า 100 ต้น ในกรณีที่มีการปลูกรอกทรงพุ่มร่วมด้วยอาจปลูกได้มากถึง 300 ต้น มีการให้น้ำผ่านระบบสปริงเกอร์ บริเวณทรงพุ่มไม้ผล 2 รอบ/วัน รอบละ 15 นาที ใส่ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงให้กับมะยงชิด ทุก 3 เดือน และกระทอนทุก 5 เดือน เฉลี่ย 5 กิโลกรัม/ต้น ควบคู่กับการใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง รดบริเวณรอบทรงพุ่ม และถอนวัชพืชทุกสัปดาห์ ในช่วง 6 เดือนแรกของการปลูก ผักกูดจะให้ผลผลิตสม่ำเสมอหลังจากมีอายุได้ 6 เดือน

ผักกูดจะแตกยอดใหม่ทุก 2-3 วัน ควรเลือกเก็บยอดอ่อนที่มีลักษณะม้วน ไปจนถึงยอดที่ปลายยอดเริ่มคลาย ตัดยอดให้มีความยาวอย่างน้อย 30-40 เซนติเมตร ในระหว่างการเก็บเกี่ยวให้ทำการตัดแต่งใบแก่ และดัดต้นอ่อน บริเวณโดยรอบกอดต้นผักกูดออก เพื่อให้ยอดใหม่สามารถนำธาตุอาหารในดินไปใช้ได้อย่างเต็มที่ ทรงพุ่มโปร่ง ป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของโรค และแมลงศัตรูต้นไม้อผล นอกจากเกษตรกรจะตัดยอดไปจำหน่ายแบบผักสดแล้ว ยังมีการแปรรูปเป็นทองม้วนผักกูด ข้าวเกรียบผักกูดด้วย

หลังจากการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรของชุมชน ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำหน่ายทุกวัน เด็ก วัยรุ่น วัยทำงาน ผู้สูงอายุ ทุกคนมีกิจกรรมภายในชุมชนร่วมกัน มีการพูดคุยปัญหา วางแผนการดำเนินการ ชุมชนบ้านทุ่งกระโปรงจึงมีความเข้มแข็ง และมีความสุขมากขึ้น เป็นไปตามคำขวัญของชุมชน **“วิถีที่ใช่ สุขใจ ธรรมชาติ”**



ข้อมูล/ภาพประกอบ :

<https://shorturl.at/T5cja>

<https://shorturl.at/ZdeTX>

เฟซบุ๊ก ศูนย์เรียนรู้บ้านทุ่งกระโปรงและท่องเที่ยวตำบลป่าชะ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

“...การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และงานศิลปาชีพ

เป็นการทำตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ที่เคยมีพระราชปราชญ์กับข้าพเจ้าว่า การแจกของในยามที่ราษฎรประสบภัยพิบัติต่าง ๆ

เป็นการช่วยเหลือแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เพียงชั่วคราวสั้น ๆ มิใช่การแก้ปัญหาอย่างถาวร

การแก้ปัญหาอย่างถาวร ต้องช่วยให้ราษฎรมีอาชีพ มีงานทำอย่างถาวร จึงจะเรียกว่า

เป็นการช่วยที่ยั่งยืน ดังนั้น โครงการฟาร์มตัวอย่าง และโครงการศิลปาชีพ

จึงเป็นการช่วยให้ราษฎรมีอาชีพยั่งยืน ตามแนวพระราชดำรินั่นเอง สำหรับงานศิลปาชีพ

เป็นงานที่ข้าพเจ้าภูมิใจมาก เพราะว่าเป็นงานที่ทำให้ข้าพเจ้าทราบ ว่า คนไทยของเราเก่ง

มีสายเลือดของช่างฝีมืออยู่ทุกคน ไม่ว่าจะเป็นชาวนา ชาวไร่ หรือมีอาชีพใด อยู่สารทิศใด

คนไทยเรามีความละเอียดอ่อน และฉับไวต่อการรับศิลปะทุกชนิด...”

พระราชดำรัสของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

พระราชทานแก่คณะบุคคลที่เข้าเฝ้าถวายพระพรชัยมงคลในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรดา พระราชวังดุสิตฯ

วันพฤหัสบดีที่ 11 สิงหาคม 2554

เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
ขอน้อมนำพระราชดำรัสของพระองค์เมื่อครั้งดำรงพระราชอิสริยยศสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่ทรง
พระราชทานให้แก่คณะบุคคลที่เข้าเฝ้าถวายพระพรชัยมงคลในปี 2554 โดยให้ความสำคัญต่อการช่วยเหลือให้ราษฎร
สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน ขอพระองค์ทรงพระเจริญยิ่งยืนนาน

ฉีกซอง
อังคณา สุวรรณภู

ตรวจประเมิน ส่งออกไหมแบบจีน

ในช่วงเดือนสองเดือนที่ผ่านมาเป็นช่วงเวลาของความวุ่นวาย และรุ่มร่าในการทำงานอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็น
เรื่องของการทำงานวิจัยในความรับผิดชอบซึ่งเป็นงานในหน้าที่ และงานจริงที่หลังไหลมาเป็นลำดับ นับว่าช่วยเพิ่มพูน
ทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างหลากหลาย หนึ่งในงานจริงที่เพิ่มเติมเข้ามาคือ การตรวจประเมินระบบการผลิตและ
ระบบการควบคุมคุณภาพของสินค้าฟ้ายเพื่อการส่งออกไปจีน ซึ่งหลายประเด็นมีความน่าสนใจไม่น้อย “ฉีกซอง”
ฉบับนี้ จึงขอถือโอกาสนี้ นำท่านผู้อ่านไปทำความเข้าใจระบบการตรวจประเมินส่งออกของจีน เป็นอย่างไร โปรดติดตาม



GACC กับบทบาทการตรวจประเมิน

จากข้อมูลของ ดร.นพรัตน์ บัวหอม กงสุล (ฝ่ายเกษตร) ประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครกว่างโจว สรุปความเป็นมาของสำนักงานศุลกากรแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (The General Administration of Customs of the P.R. China) หรือ GACC โดยก่อตั้งในเดือนกันยายน 2492 อยู่ภายใต้ “สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและการคลัง สภารัฐบาล (government council) ของจีน ต่อมาในปี 2492 ยกฐานะขึ้นเป็น “สำนักงานศุลกากร” ขึ้นตรงต่อสภารัฐบาลของจีน โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงปักกิ่ง และมีการปรับเปลี่ยนองค์กรมาเป็นลำดับ จนกระทั่งเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2561 หน่วยงานด้านการตรวจสอบกักกันเดิมที่อยู่ภายใต้ “กระทรวงควบคุมคุณภาพตรวจสอบและกักกันโรค (the General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine, AQSIQ)” ถูกนำมาควบรวมภายใต้สำนักงานศุลกากร เพื่อให้เป็นหน่วยงานเดียว (Single Agency) ในการกำกับดูแลตรวจสอบกักกันโรคในคน ตรวจสอบกักกันพืช และผลิตภัณฑ์พืช สัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์ ความปลอดภัยของอาหาร และสินค้าที่เข้าออกจีน รวมถึงจัดเก็บภาษีศุลกากร ซึ่งบทบาทดังกล่าวส่งผลให้ระบบการประเมินความปลอดภัยอาหารและความเสี่ยงศัตรูพืชเพื่อส่งสินค้าเกษตรมายังจีน ต้องผ่านการตรวจประเมินจากหน่วยงานดังกล่าว

สำหรับหน่วยงานระดับกรมที่อยู่ภายใต้ GACC ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินดังกล่าว ประกอบด้วย

1. กรมการกักกันพืชและสัตว์ (Department of Animal and Plant Quarantine) รับผิดชอบงานด้านการกำหนดระบบการตรวจสอบกักกันพืช สัตว์ และผลิตผลจากพืชและสัตว์นำเข้าส่งออก รับผิดชอบงานด้านการกำกับดูแล ตรวจสอบกักกันพืช สัตว์ และผลิตผลจากพืชและสัตว์นำเข้าส่งออก ดำเนินมาตรการป้องกันฉุดฉุดและการวิเคราะห์ความเสี่ยงตามที่ได้รับมอบหมาย รับผิดชอบงานด้านการตรวจสอบกักกันสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และผลิตผล รวมถึงทรัพยากรชีวภาพ และ **2. สำนักงานความปลอดภัยของอาหารนำเข้าส่งออก (Bureau of Import and Export Food Safety)** รับผิดชอบงานด้านการกำหนดระบบการตรวจสอบกักกันความปลอดภัยของอาหารและเครื่องสำอางนำเข้าส่งออก งานด้านการขึ้นทะเบียนบันทึกประวัติผู้ประกอบการอาหารนำเข้า รวมถึงงานด้านการตรวจสอบกักกัน กำกับดูแลอาหารนำเข้าและเครื่องสำอางตามกฎหมาย และรับผิดชอบด้านการวิเคราะห์ความเสี่ยงและบังคับใช้มาตรการป้องกันฉุดฉุดตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกอาหารตามข้อตกลงทวิภาคี และพหุภาคี



เงื่อนไขการตรวจประเมิน

โดยปกติแล้ว การอนุญาตให้สินค้าเกษตรจากต่างประเทศนำเข้ามาจำหน่ายยังประเทศของตน ประเทศที่จะนำเข้าจำเป็นต้องทำการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชกรณีเป็นพืชที่ยังไม่มีการแปรรูป หรือหากเป็นอาหารต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งเรียกกันว่าขอเปิดตลาดใหม่ ในขั้นตอนหน่วยงานภาครัฐที่เป็นประเทศนำเข้าจะทำการเรียกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าชนิดนั้น ทั้งระบบการผลิต กระบวนการจัดการในแปลงผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการในโรงคัดบรรจุ และการขนส่งประเด็นที่ให้ความสำคัญในแต่ละขั้นตอนมีความแตกต่างกันไป ขึ้นกับชนิดของสินค้าและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยหลักการแล้ว จะยึดตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ภายใต้อนุสัญญาการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention, IPPC) มาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารตามมาตรฐาน Codex ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานที่องค์การการค้าโลก (World Trade Organization) ให้การยอมรับ

ดังนั้น การตรวจประเมินดังกล่าว จึงเริ่มต้นด้วยการส่งข้อมูลให้กับประเทศผู้นำเข้า เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากนั้น อาจมีการข้อมูลเพิ่มเติมจนกว่าข้อมูลดังกล่าวจะเป็นที่พอใจของประเทศผู้นำเข้า ซึ่งในขั้นตอนนี้ประเทศผู้นำเข้าสามารถออกร่างข้อกำหนดในการนำเข้า เพื่อส่งให้ประเทศผู้ส่งออกพิจารณาให้เห็นได้ โดยต้องตั้งอยู่บนหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มีความเท่าเทียม โปร่งใส และตรวจสอบได้ หรือบางกรณีประเทศผู้นำเข้า อาจขอเข้ามาตรวจประเมินระบบการผลิตและระบบการควบคุมคุณภาพของประเทศผู้ส่งออกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในแหล่งผลิตก็ได้



หลักการกำหนดเงื่อนไขในการนำเข้า ต้องมีความสอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยมาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS Agreement) ซึ่งเป็นข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก เป็นมาตรการที่ใช้ในการจำกัดการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร หรือเป็นมาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ควบคุมสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อปกป้อง และคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ พืช สัตว์ภายในประเทศของตนเองในด้านที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในการบริโภคหรือเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตที่ติดมากับพืช สัตว์ และผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสารเจือปนในอาหารสารพิษ หรือจุลินทรีย์ที่เป็นพาหะของโรค ทั้งนี้การกำหนดระดับ ความปลอดภัย และการตรวจสอบมาตรฐานสินค้านำเข้า โดยจะต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า หรือข้อกีดกันทางการค้า



ความตกลงดังกล่าว ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ประเด็น คือ **1. หลักมาตรฐานสากล** (Priority of International Standards) โดยสมาชิกสามารถใช้มาตรการสุขอนามัยตามหลักสากล หรือกำหนดขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ทั้งนี้ต้องสะดวกต่อการนำมาใช้ และเป็นที่ยอมรับได้ โดยที่สามารถกำหนดค่าให้สูงกว่ามาตรฐานสากลได้หากมีข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุน โดยองค์การระหว่างประเทศ ได้แก่ CODEX WOHAT และ IPPC อย่างไรก็ตาม กรณีที่มาตรฐานระหว่างประเทศไม่ครอบคลุม ประเทศสมาชิกสามารถกำหนดมาตรฐานขึ้นเองได้ แต่จะต้องมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์มารองรับ และนอกจากนี้ตาม มาตรา 5.7 ของความตกลงนี้กำหนดข้อยกเว้นกรณีที่ไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพียงพอสามารถใช้ provisional measure หรือมาตรการป้องกันไว้ก่อนได้ด้วย **2. หลักความเท่าเทียมกัน** (Concept of Equivalence) สมาชิกแต่ละประเทศสามารถใช้มาตรการสุขอนามัยที่แตกต่างกันในการคุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้บริโภคของตน แต่ทั้งนี้สมาชิกต้องยินยอมนำเข้าสินค้าจากประเทศอื่น หากประเทศดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นว่ามาตรฐานการสุขอนามัยที่ถือปฏิบัติอยู่นั้นให้ความปลอดภัยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ความปลอดภัยที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด และประเทศผู้นำเข้าสามารถตรวจสอบขั้นตอนการผลิตได้หากมีการร้องขอ **3. หลักการประเมินความเสี่ยง** (Risk Assessment) สมาชิกต้องมั่นใจต่อมาตรการสุขอนามัยที่นำมาใช้ว่า มีวิธีการประเมินความเสี่ยงที่ชัดเจน และเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ พืช สัตว์ และ **4. หลักความโปร่งใส** (Transparency) สมาชิกต้องใช้มาตรการสุขอนามัยอย่างโปร่งใส โดยต้องนำมาตรฐานสากลมาใช้ และในกรณีที่นำมาตรการที่มีใช้สากลมาใช้ ประเทศผู้ออกมาตรการต้องส่งระเบียบ กฎเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติให้สมาชิกอื่น ๆ ได้ทราบ และแสดงข้อคิดเห็นล่วงหน้าก่อนมีผลบังคับใช้ จากนั้นต้องมีคำชี้แจงวัตถุประสงค์ และเหตุผลที่ต้องใช้มาตรการดังกล่าว ยกเว้นแต่กรณีฉุกเฉิน เช่น ป้องกันการระบาดของเชื้อโรค หรือแมลง

ประสบการณ์จากจีน

สำหรับการตรวจประเมินจากหน่วยงาน GACC ของจีนดังกล่าว มีการตรวจประเมินสินค้าจาก 2 หน่วยงาน ภายใต้ GACC คือ สำนักงานความปลอดภัยของอาหารนำเข้าส่งออก และกรมการกักกันพืชและสัตว์ โดยหน่วยงานแรก คือ สำนักงานความปลอดภัยของอาหารนำเข้าส่งออก ดำเนินการตรวจประเมินโรงปรับปรุงสภาพข้าว และโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งมีหน่วยงานของไทย คือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นผู้รับผิดชอบหลัก และกรมวิชาการเกษตร โดยสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ร่วมกับกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เป็นหน่วยงานสนับสนุน ซึ่งการตรวจประเมินในครั้งนี้มีหน่วยงานนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมการค้าต่างประเทศ และสมาคมผู้ค้ามันสำปะหลังไทย ร่วมสนับสนุนด้วย



การตรวจประเมินของสำนักงานความปลอดภัยของอาหารนำเข้าส่งออก ในส่วนของแปลงผลิต เน้นให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยจากสารตกค้างในแปลงผลิต และรายงานการเฝ้าระวังการระบาดของแมลงศัตรูพืช ส่วนการดำเนินการในโรงงานเน้นการปฏิบัติงานภายใต้ระบบ GMP/HACCP โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด ลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนความปลอดภัยในจุดต่าง ๆ การจัดการในจุดวิกฤตรวมไปถึงการควบคุม กำจัดสัตว์พาหะต่าง ๆ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการให้ความรู้ในประเด็นด้านความปลอดภัยทางอาหารตามมาตรฐานของจีนกับบุคลากรในระดับต่าง ๆ ของโรงงาน ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าว ต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถทวนสอบ และติดตามได้





สำหรับการตรวจประเมินของกรมการกักกันพืชและสัตว์ ในครั้งนี้เป็นการตรวจประเมินสละ และอินทผลัมของไทยสำหรับการเปิดตลาดใหม่ ประเด็นการตรวจประเมินดังกล่าวเน้นพิจารณาความสอดคล้องของข้อมูลในเอกสารที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างกันไปแล้ว การตรวจประเมินครั้งนี้ กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เป็นหน่วยงานหลัก และมีสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตรเป็นหน่วยงานสนับสนุน ร่วมกับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จ.จันทบุรี และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จ.ชัยนาท คณะผู้ตรวจประเมินให้ความสำคัญใน 3 ประเด็น คือ

- 1. แหล่งผลิต** ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน GAP ไม่มีสารตกค้างในผลผลิต มีระบบการเฝ้าระวังศัตรูพืช และมีการจัดการการปนเปื้อนของศัตรูพืชระหว่างการขนส่งไปยังโรงคัดบรรจุ
- 2. โรงคัดบรรจุ** ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน GMP มีการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปนเปื้อนของศัตรูพืชอย่างชัดเจน
- 3. หน่วยงานภาครัฐ** โดยมุ่งเน้นการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในการกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งทั้งสามประเด็นดังกล่าวจะต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถอ้างอิงและตรวจสอบได้ รวมถึงยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับแปลงผลิต จนกระทั่งโรงคัดบรรจุให้มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในแต่ละส่วนที่ต้องรับผิดชอบ

การเปิดตลาดใหม่ไปจีนภายใต้มาตรฐานสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่อยู่ในการกำกับของหน่วยงานเดียว คือ GACC หน่วยงานรูปแบบ single agency จึงไม่ใช่ประเด็นที่สามารถเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จในทันทีสำหรับประเทศผู้ขอเปิดตลาดเช่นไทย แต่เป็นประเด็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อมตลอดห่วงโซ่อุปทานให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งทางด้านเอกสาร บุคลากร และหลักฐานเชิงประจักษ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศคู่ค้า เมื่อถึงขั้นตอนการตรวจประเมิน จะต้องพร้อมตอบทุกคำถาม และพร้อมแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าว ไม่ใช่แค่มีผลผลิตพร้อมส่งออก แต่ต้องตอบให้ได้ว่าจัดการความเสี่ยงของศัตรูพืช ความเสี่ยงของความปลอดภัยทางอาหาร บรรจุภัณฑ์ และการขนส่งอย่างไร หากยังตอบคำถามดังกล่าวไม่ได้อย่างชัดเจน คงต้องกลับมาทบทวนสถานะที่แท้จริงก่อนที่จะเดินทางกันต่อ



ใด ๆ ก็ตาม ทุกปัญหา มีทางออกเสมอ และ ทุกปัญหาก็ทำให้เราเติบโต เช่นกัน

(ขอบคุณ : ดร.นพรัตน์ บัวหอม กงสุล (ฝ่ายเกษตร)

ประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครกวางโจว สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร/ข้อมูล)

คำถามที่ถาม



พบกับใหม่ฉบับหน้า
สวัสดี...อีกครั้ง

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลีบท
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

E-mail ang.moac@gmail.com



ไดดีเรีย มาดากัสการ์เอนซิส
(*Didierea madagascariensis*)

ค้าพืชอวบน้ำกลุ่มไม้หนาม ต้องขอใบอนุญาต ฝ่าฝ่าหนีโทษ ผิดกฎไซเตส

ผลิบานปี เดือนสิงหาคม จากโต๊ะบอโก มีเรื่องมาแจ้งเตือนบรรดาสาวก ไม้ประดับประเภทพืชอวบน้ำโดยเฉพาะในกลุ่มไม้หนามที่กำลังได้รับความนิยมในหมู่ ผู้ปลูกไม้ประดับ เพราะนอกจากจะมีลำต้นอวบน้ำแล้ว ยังมีลักษณะพิเศษ คือ ใบหรือก้านใบ แปรสภาพเป็นหนามเพื่อป้องกันอันตราย แต่ก็ยังคงมีใบจริงอยู่ด้วย แถมยังมีความสวยงาม แปลกตาจึงเหมาะสำหรับปลูกเป็นไม้ประดับ เช่น วงศ์ไดดีเรียซีอี (*Didiereaceae*) ซึ่งเป็น ไม้พุ่มถึงไม้ต้นที่สูงได้ถึง 20 เมตร พบในทวีปแอฟริกาและเกาะมาดากัสการ์ และวงศ์เฟาเคอเรียซีอี (*Fouquieriaceae*) เป็นไม้พุ่มถึงไม้ต้นขนาดเล็ก มีดอกหลากสี พบในภูมิภาคอเมริกากลาง

แม้ประเทศไทยจะไม่มีถิ่นกำเนิดของพืชกลุ่มดังกล่าว แต่จากค่านิยมในกลุ่ม ผู้รักพืชอวบน้ำส่งผลให้ไม้หนามหลายชนิดถูกนำเข้ามาเพาะเลี้ยงและจำหน่ายอย่างแพร่หลาย โดยไม้หนามที่นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับในประเทศไทย ได้แก่ อัลเลาเดีย โพรเซรา (*Alluaudia procera*), อัลเลาเดีย โคโมซา (*Alluaudia comosa*), ไดดีเรีย มาดากัสการ์เอนซิส (*Didierea madagascariensis*), ไดดีเรีย ทรอลลีอา (*Didierea trollii*) และชิกแซก (*Decarya madagascariensis*)

ที่ต้องนำเรื่องนี้มาเล่าสู่กันเพราะเชื่อว่ายังมีเกษตรกรและผู้เพาะเลี้ยงจำนวนไม่ น้อยที่ไม่ทราบว่าไม้เหล่านี้จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ภายใต้บัญชีแนบท้ายของอนุสัญญาว่าด้วย การค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือที่เราคุ้นหูกันในชื่อสั้น ๆ ว่า ไซเตส (CITES) เนื่องจากพืชกลุ่มนี้กำลังถูกคุกคามอย่างรุนแรงจากการลักลอบเก็บหาจากธรรมชาติ เพื่อการค้า รวมถึงการบุกรุกพื้นที่ป่าจากกิจกรรมทางการเกษตร ทำให้หลายชนิดอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ และต้องได้รับการคุ้มครองภายใต้กฎหมายทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกรและผู้เพาะเลี้ยงขอให้ตรวจสอบ ก่อนว่า พืชที่ปลูกหรือเพาะเลี้ยงอยู่ในบัญชีไซเตสหรือไม่ กรณีที่ต้องการปลูกเลี้ยงเพื่อเป็น ไม้ประดับภายในบ้านเรือนหรือทำการค้าขายในประเทศไม่มีความผิด แต่หากต้องการทำการค้า ระหว่างประเทศต้องยื่นขอใบอนุญาต CITES Permit และขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืช อนุรักษ์ กับกรมวิชาการเกษตร ถ้าฝ่าฝืนจะมีโทษตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2578 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 3,000 บาท หรือ ทั้งจำทั้งปรับ

หากท่านใดมีข้อสงสัย หรือต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อได้ที่ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช โทรศัพท์: 0 2940 5687, 0 25790919 อีเมล: citesplantpermit@gmail.com Line ID : [citesflora.th](https://www.line.me/tv/citesflora.th) และ Facebook Page: CITES Flora Thailand สะดวกช่องทางใดสอบถามกันไปได้เลย



อัลเลาเดีย โคโมซา
(*Alluaudia comosa*)



อัลเลาเดีย โพรเซรา
(*Alluaudia procera*)

พบกันใหม่ฉบับหน้า
บรรณาธิการ

ผลิใบ ก้าวใหม่การวิจัยและ พัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐาน การวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : รพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ ภัสชญ์ภณ หนึ่งแจ้ง วิลาวัลย์ ไคร์ครองญ บริยานุช ทิพย์วัฒน์
ขนาดลย์ สัตถนภัก

บรรณาธิการ : พนาธิณี เสรีภัก

กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภฏ จินตนิภานต์ งามสุกรา มธุรส วงษ์ครุฑ จันระวี จิตรสมาน
ช่างภาพ : ภัณฑณัฐ ไร่แดง

ช่างศิลป์ : มณฑา แถมเงิน กฤษฎา ดาวเรือง จตุรภัทร คงสถาน วรรมณี ปองภา

จัดส่ง : วิไลวรรณ ศรีพันธ์

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2561 2825 โทรสาร : 0 2579 4406 E-mail : prdoa55@gmail.com

พิมพ์ที่ : กรีนเบิ้ล ศรีเอทีพี โทรศัพท์ : 0 2047 6778

