



รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย
รอบ 6 เดือน

โครงการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าและการจัดการ
ของกลางพืชอนุรักษ์ตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ
Research on Enhancing Trade Control Efficiency and
Management of Confiscated Conserved Plant in Accordance with
International Convention.

โดย
สุมาลี ทองดอนแอ
ภัทรวีร์ พรหมนัส วิชัย อัยกุล นงลักษณ์ ปิ่นเพ็ชร
ปริญญญา มีบุญ รักชนา สารภิรม ยอดหญิง สอนสุภาพ และพรเทพ ท้วมสมบุญ

เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2568

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าและการจัดการของกลางพืชอนุรักษ์ตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศเป็นการดำเนินงานวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายตามพันธกรณีของประเทศภาคี อนุสัญญาไซเตสด้านพืชที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกำกับดูแลการค้าพืชอนุรักษ์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทบทวนมาตรการควบคุมการค้าพืชอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเพื่อ พัฒนาหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ชนิดเฟินลูกไก่ทอง และศึกษาแนวทางการจัดการ ของกลางพืชอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับกฎหมาย มีระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 – 2570 การดำเนินงานวิจัยประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 วิจัยสถานภาพพืชอนุรักษ์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ ทำการศึกษากับพืชหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว กล้วยไม้เอื้อง ปากนกแก้ว และกฤษณา กิจกรรมที่ 2 วิจัยและพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์พืชอนุรักษ์และของกลางพืช อนุรักษ์ตามกฎหมาย ทำการศึกษาวัดสุที่เหมาะสมต่อการออกของสปอร์และการเพาะเหง้าเฟินลูกไก่ทอง ผลการ ดำเนินงานในรอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568) กิจกรรมที่ 1 ได้ข้อมูลแหล่งกระจายพันธุ์ ลักษณะ ทางพฤกษศาสตร์ และสถิติการค้าในอดีตที่ผ่านมา รวมถึงข้อมูลภาวะเปื้อนที่เกี่ยวข้องของหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่น เดียว กฤษณา และกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว สำหรับผลการสำรวจประชากรในแหล่งกระจายพันธุ์ พบ หม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Nepenthes suratensis* และ *N. rosea* จากทั้งหมด 10 ชนิด ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วได้ข้อมูลประชากรในจังหวัดพังงา จำนวน 2 แหล่ง และกฤษณาได้ข้อมูลประชากรชนิด *Aquilaria crassna* จากทั้งหมด 5 ชนิด ในจังหวัดระยอง และ นครนายก กิจกรรมที่ 2 ได้ทำการเพาะสปอร์เฟินลูกไก่ในวัสดุต่างๆ ตามกรรมวิธีที่กำหนด 6 กรรมวิธี เพื่อเก็บ ข้อมูลการงอกของสปอร์ และเพาะเหง้าเฟินลูกไก่ทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ 8 กรรมวิธี เพื่อศึกษาการ เจริญเติบโตของเหง้าเฟินลูกไก่ทอง ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ได้แก่ 1) ฐานข้อมูลการจัด จำแนกชนิดหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของประเทศไทยด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ 2) ฐานข้อมูลการจำแนกชนิด กฤษณาด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย 3) ได้ลักษณะความผันแปรของกล้วยไม้เอื้อง ปากนกแก้วในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน และ 4) ได้วัสดุที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์เฟินลูกไก่ทอง

คำสำคัญ: อนุสัญญาไซเตส, พืชอนุรักษ์, ของกลาง, พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518, การค้าระหว่างประเทศ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	2
สารบัญ	3
สารบัญภาพ	4
สารบัญตาราง	5
นิยามศัพท์และอักษรย่อ	6
บทที่ 1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	7
วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	8
บทที่ 2 วิธีการดำเนินงานและผลการศึกษา	9
กิจกรรมที่ 1 วิจัยสถานภาพพืชอนุรักษ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ	9
การทดลองที่ 1.1 วิจัยสถานภาพหม้อข้าวหม้อแกงลิงอินเดีย (<i>Nepenthes</i> L.) เพื่อทบทวนมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ	9
การทดลองที่ 1.2 วิจัยสถานภาพกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (<i>Dendrobium cruentum</i> Rchb.f.) เพื่อทบทวนมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ	17
การทดลองที่ 1.3 ศึกษาจำแนกความหลากหลายของพืชอนุรักษ์สกุลกฤษณา (<i>Aquilaria</i>) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าตามกฎหมาย	22
กิจกรรมที่ 2 วิจัยและพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์พืชอนุรักษ์และของกลางพืชอนุรักษ์ตามกฎหมาย	29
การทดลองที่ 2.1 วิจัยเทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาแนวทางการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง	29
บทที่ 3 สรุปผลความก้าวหน้าในภาพรวมของโครงการ	37
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	37
เอกสารอ้างอิง	38

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหม้อข้าวหม้อแกงลิง	12
ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหม้อ (Pitcher)	12
ภาพที่ 3 หม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทยในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ	16
ภาพที่ 4 การค้าของหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว ในภาคใต้	17
ภาพที่ 5 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (<i>Dendrobium cruentum</i> Rchb.f.)	19
ภาพที่ 6 แผนที่การกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (<i>Dendrobium cruentum</i> Rchb.f.)	19
ภาพที่ 7 ปริมาณการส่งออกกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554 – 2566	21
ภาพที่ 8 กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ ตำบลนบปลิง อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา	22
ภาพที่ 9 กระบวนการแปรรูปกล้วยไม้เป็นชิ้นไม้ (chip) และน้ำมัน (oil)	27
ภาพที่ 10 การสำรวจกล้วยไม้ชนิด <i>Aquilaria crassna</i> ในแปลงปลูกพื้นที่จังหวัดนครนายก และระยอง	28
ภาพที่ 11 รูปวิธานการจำแนกพืชสกุลกล้วยไม้บางชนิดที่พบในประเทศไทย	28
ภาพที่ 12 แผนที่การกระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง (<i>Cibotium barometz</i> (Linn.) J. Smith)	31
ภาพที่ 13 ลักษณะอับสปอร์เฟินลูกไก่ทองในระยะที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์	34
ภาพที่ 14 การงอกของสปอร์เฟินลูกไก่ทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ หลังจากเพาะสปอร์ 1 เดือน	35
ภาพที่ 15 การเพาะเหง้าเฟินลูกไก่ทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ	36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายชื่อหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทย (Endemic to Thailand) ที่ค้นพบและตั้งชื่อใหม่ (หลังปี ค.ศ. 2000) และสถานภาพด้านการอนุรักษ์	13
ตารางที่ 2 ข้อมูลการค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ในตลาดไม้ดอกไม้ประดับ และในแพลตฟอร์มออนไลน์	21
ตารางที่ 3 ปริมาณการส่งออกกฤษณาชนิด <i>Aquilaria crassna</i> ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567	26
ตารางที่ 4 ปริมาณการส่งออกกฤษณาชนิด <i>Aquilaria malaccensis</i> ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2567	27
ตารางที่ 5 สถิติการค้าเฟินลูกไก่ทองระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2566	32

นิยามศัพท์และอักษรย่อ

การขยายพันธุ์เทียม หมายถึง การขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่การขยายพันธุ์โดยวิธีการโดยธรรมชาติ โดยกระทำภายใต้การจัดการและควบคุมสภาวะแวดล้อมโดยมนุษย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตพืช ส่วนของพืช หรือสิ่งที่ได้มาจากพืช ต้องคงปริมาณพ่อ-แม่พันธุ์ และส่วนขยายพันธุ์ที่นำมาเป็นพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาโดยชอบด้วยกฎหมาย

พืชอนุรักษ์ หมายถึง ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์

Extinct (EX): สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตาย ของชนิดพันธุ์นี้ตัวสุดท้าย

Extinct in the Wild (EW): สูญพันธุ์ในธรรมชาติ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานว่าพบอาศัยอยู่ในถิ่น ที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

Critically Endangered (CR): ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

Endangered (EN): ใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังคงดำเนินต่อไป

Vulnerable (VU): มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ ถ้ายังคงมีปัจจัยต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์

Near Threatened (NT): ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

Least Concern (LC): เป็นกังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม และพบเห็นอยู่ทั่วไป

Data Deficient (DD): ข้อมูลไม่เพียงพอ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม ชนิดพันธุ์กลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องการจัดหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาวิจัยในอนาคต

Not Evaluated (NE): ยังไม่ได้ถูกประเมิน หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่ได้รับการประเมินตามเกณฑ์ในการจำแนก

IUCN ย่อมาจาก International Union for Conservation of Nature (องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ)

CITES ย่อมาจาก The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์)

NDF ย่อมาจาก Non Detriment finding หมายถึง การประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติของพืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบจากการค้าระหว่างประเทศเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามเจตนารมณ์ของอนุสัญญาฯ

บทที่ 1

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

โครงการวิจัยสถานภาพพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าพืชอนุรักษ์และศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ของกลางพืชอนุรักษ์ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตสที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคี ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ มาตรา 2 ที่กำหนดให้ประเทศภาคีที่เป็นถิ่นกำเนิดของพืชในบัญชีแนบท้ายบัญชีที่ 1 และ 2 ต้องทำการทบทวนสถานภาพพืชเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบสถานภาพพืชในปัจจุบันยังเป็นที่มาของหลักเกณฑ์การบรรจุชนิดพันธุ์ไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาในบัญชีที่ 1 และ 2 หรือไม่ และเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการค้าที่มีอยู่ กรมวิชาการเกษตรในฐานะเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่กำกับดูแลการค้าพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส หรือพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2535 จึงดำเนินการวิจัยสถานภาพพืชอนุรักษ์ชนิดเอื้องปากนกแก้ว หม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว และศึกษาการจำแนกความหลากหลายของกฤษณาโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางกายวิภาคเนื้อไม้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้า นอกจากนี้จากการศึกษาแนวทางการควบคุมการค้าพืชอนุรักษ์ในปีงบประมาณ ๒๕๖๕ พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ไม่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงเพื่อใช้ประโยชน์เป็นพืชสมุนไพรและไม้ประดับ และเป็นพืชที่ตลาดต่างประเทศต้องการสูง ดังนั้นเพื่อลดการนำออกจากป่าและเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจึงศึกษาเทคโนโลยีการผลิตเฟินลูกไก่ทองเพื่อนำข้อมูลที่ได้กำหนดหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงต่อไป ผลที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานวิจัย 1) ได้ข้อเสนอแนะแนวทางในการควบคุมการค้าพืชอนุรักษ์ที่สอดคล้องกับสถานภาพพืช ได้แก่ เอื้องปากนกแก้ว และหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดถิ่นเดียว 2) ได้ข้อมูลการจำแนกความหลากหลายของกฤษณา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลการค้าของพนักงานเจ้าหน้าที่ 3) ได้เทคโนโลยีการผลิตเฟินลูกไก่ทองเพื่อส่งเสริมการค้าพืชอนุรักษ์บนพื้นฐานของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ผลงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์โดย 1) พนักงานเจ้าหน้าที่มีข้อมูลวิชาการสนับสนุนการกำกับดูแลการค้าพืชอนุรักษ์ชนิดหม้อข้าวหม้อแกงลิง กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว และเฟินลูกไก่ทองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 2) กรมวิชาการเกษตรมีข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ของพืชในการประชุมเจรจาระหว่างประเทศหรือตอบโต้ข้อกีดกันทางการค้า 3) นักวิจัย นักวิชาการ สามารถนำข้อมูลชีววิทยา ข้อมูลการค้า และผลการประเมินสถานภาพเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต่อยอดในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย 1) เขียนบทความผลการประเมินสถานภาพของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว เผยแพร่ในเว็บไซต์ไซเตส 2) จัดทำคู่มือการจำแนกหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดถิ่นเดียวและกฤษณาสำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ และ 3) เผยแพร่เทคโนโลยีการผลิตเฟินลูกไก่ทองเพื่อการค้าให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ

1.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาทบทวนมาตรการควบคุมการค้าพืชอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- 2) เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ชนิดเฟินลูกไก่ทอง และศึกษาแนวทางการจัดการของกลางพืชอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับกฎหมาย

วัตถุประสงค์โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

- 1) เพื่อศึกษาความหลากหลายและลักษณะทางสัณฐานวิทยาของหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของประเทศไทย
- 2) เพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่สามารถใช้ในการจัดจำแนกพืชอนุรักษ์สกุลกฤษณา
- 3) เพื่อศึกษาวัสดุที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์เฟินลูกไก่ทอง

1.2 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดผลผลิต
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือ เทคโนโลยี/กระบวนการ ใหม่ หรือนวัตกรรมทาง สังคม	4.4 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ระดับห้องปฏิบัติการ	3	กระบวนการใหม่	1. ฐานวิชาการจัดจำแนกชนิดหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของประเทศไทยด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ 2. ฐานวิชาการจำแนกชนิดกฤษณาด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย 3. ได้ลักษณะความผันแปรของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน
	4.5 เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ระดับภาคสนาม	1	กระบวนการใหม่	ได้วัสดุที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์เฟินลูกไก่ทอง

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

เป็นโครงการศึกษาวิจัยมีการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร งานวิจัย และสถิติการค้า และศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนามแบบสุ่ม และสัมภาษณ์แบบเจาะจง ในรูปแบบ in-depth interview โดยใช้แบบสอบถามที่ไม่มีแบบแผนที่แน่นอน และนำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ผลเชิงพรรณนา เพื่อนำผลที่ได้มาประเมินความเหมาะสมของมาตรการควบคุมการพืชที่ศึกษาตามหลักเกณฑ์ของอนุสัญญาไซเตส เพื่อวางแผนบริหารจัดการชนิดพันธุ์ให้เหมาะสมกับสถานภาพพืชในปัจจุบัน ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 วิจัยสถานภาพพืชอนุรักษ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ

การทดลองที่ 1.1 วิจัยสถานภาพหม้อข้าวหม้อแกงลิงอินเดีย (Nepenthes L.) เพื่อทบทวนมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ (ปีเริ่มต้น 2568 - สิ้นสุด 2570)

หัวหน้าการทดลอง นายวิชัย อัยกุล สังกัด สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง หม้อข้าวหม้อแกงลิงอินเดียของประเทศไทย (Nepenthes L.)
- แบบและวิธีการทดลอง ไม่มี
- วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยการสืบค้นจากเอกสาร ตำราวิชาการ ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบพรรณไม้ต้นแบบของพืชพันธุ์พืช หรือหอพรรณไม้ รวมถึงสืบค้นจากเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางอนุกรมวิธาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สถานภาพและแนวโน้มประชากรระดับโลก และสถิติการค้า

2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจจำนวนประชากรภาคสนามภาคตะวันออก มีขั้นตอนดังนี้

2.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการสืบค้นใน ข้อ 1 มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดสถานที่เป้าหมาย

2.2 สำรวจจำนวนประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ แบบใช้วิธี Line Transect Sampling (สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, 2563) โดยสำรวจประชากรรายรอบแนวทางเดินธรรมชาติ

2.3 สำรวจข้อมูลการค้าในตลาดการค้าไม้ประดับ ช่องทางออนไลน์ และศึกษาศักยภาพการเพาะขยายพันธุ์ในสถานที่เพาะเลี้ยง

3. ประเมินสถานภาพกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ตามแนวทางของอนุสัญญาCITES (Rosser and Haywood, 2002) และนำผลการประเมินสถานภาพที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสมของสถานภาพพืชในปัจจุบันเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์การบรรจุในบัญชีที่ 1 ที่กำหนดไว้ในมติที่ประชุม 9.24 (Anonymous, 2023) และมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ

4. นำผลการประเมินสถานภาพในข้อ 3 มาวิเคราะห์ความเหมาะสมของสถานภาพพืชในปัจจุบันเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์การบรรจุในบัญชีที่ 2 ที่กำหนดไว้ในมติที่ประชุม 9.24 (Anonymous, 2023) และมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ

5. สรุป และจัดทำรายงานผลการศึกษา

- การบันทึกข้อมูล สํารวจและสัมภาษณ์โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล
- ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2567 - กันยายน 2570
- พื้นที่/สถานที่ดำเนินการ
 - 1) สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
 - 2) สถานที่เพาะเลี้ยงหม้อข้าวหม้อแกงลิง กรุงเทพมหานคร กระบี่ พังงา สงขลา สตูล

สุราษฎร์ธานี

3) แหล่งกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ จังหวัดกระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส พังงา สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี

ผลการทดลอง

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์การกระจายพันธุ์ของพืชสกุล *Nepenthes*

1.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชสกุล *Nepenthes*

พืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิง (*Nepenthes* L.) จัดอยู่ในวงศ์ *Nepenthaceae* เป็นวงศ์ที่มีสมาชิกเพียงสกุลเดียว (Monotypic Family) โดยมีลักษณะเด่นคือเป็นพืชกินแมลง (Carnivorous Plants) มีใบที่ดัดแปลงไปเป็นกับดัก โดยวงศ์นี้ทั่วโลกมีสมาชิกประมาณ 160 ชนิด (McPherson, 2009) กระจายพันธุ์ตั้งแต่ประเทศมาดากัสการ์ อินเดีย ศรีลังกา จีน คาบสมุทรมลายู ไปจนถึงออสเตรเลีย เจริญเติบโตในดินที่มีธาตุอาหารต่ำ มักพบในที่ชื้นแฉะ พื้นที่แห้งแล้ง ทุ่งหญ้า หรือป่าดิบเขา (สัณฐาน, มปป.; ภัทรา, 2551; กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2559)

ลักษณะวิสัย (Habitat)

พืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงมีลักษณะวิสัยเป็นไม้เถาหรือไม้พุ่มขนาดเล็ก มีอายุหลายปี เป็นพืชอิงอาศัยหรือเลื้อยไปตามพื้นดิน โดยทอดเลื้อยยาวได้ถึง 5 เมตร ลำต้นเป็นทรงกระบอกกลม หรือมี 2-4 เหลี่ยม หรือมีครีบ ตามส่วนอ่อนๆ หรือเพื่งเกิดมักจะสิ่งปกคลุม (Indumentum) โดยมีความหลากหลาย ตัวอย่างที่พบบ่อยได้แก่ ขนเส้นเดี่ยว (Simple hairs) ขนแยก 2 แฉก (Bifid hairs) ขนรูปกิ่งไม้ (Branch hairs) ขนรูปดาว (Stellate hairs) ขนปุยกระจุก (floccose hairs) เป็นต้น

ใบ (Leave)

ใบเดี่ยว เรียงสลับหรือเรียงเวียน ใบรูปขอบขนาน รูปไข่กลับ รูปแถบ รูปช้อน เนื้อใบบางคล้าย กระดาษหรือหนาค่อนข้างแผ่นหนัง มีก้านใบหรือไม่มีก้านใบ ไม่มีหูใบ เส้นกลางใบที่ปลายใบยืดยาวไปเป็นมือจับหรือ สายดึง (Tendrill) ส่วนปลายมีรูปร่างเปลี่ยนไปเป็นที่ดักเหยื่อเป็นกระเปาะดักแมลงเรียกทั่วไปว่า หม้อ (Pitcher)

หม้อ (Pitcher)

หม้อมีรูปร่างหลากหลาย เช่น ทรงกลม ทรงรี รูปลำโพง รูปทรงกระบอก เป็นต้น ด้านหน้าของหม้อมีครีบ (wing/ladder) อยู่บริเวณใต้ปากจนถึงมือจับ ขอบมักเป็นชายครุย ส่วนบนเป็นช่องปาก (mouth) ที่ขอบเป็นขอบปากหม้อ (Peristome หรือ lip) มักมีสี สวยงามใช้ล่อแมลงและป้องกันไม่ให้แมลงหนีออกจากภายในหม้อ มีลักษณะหลากหลาย เช่น แผ่นเป็นแผ่นกว้าง เป็นแผ่นลาดเอียง เป็นต้น ฝาปิด (operculum หรือ lid) อยู่บริเวณส่วนบนของ ปาก ทำหน้าที่ปิดปากหม้อเพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าไปในหม้อ มีต่อมน้ำต้อย (Nectary Gland) ใช้ล่อแมลง ภายในหม้อมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่มีไขขาว (wax zone) เป็นสีนวลและลื่นทำให้แมลงลื่นตกลงสู่ด้านล่าง และป้องกันไม่ให้แมลงปีนหนีได้ และส่วนย่อยอาหาร (digestive zone) เป็นส่วนที่มี ต่อมน้ำย่อยทำหน้าที่ผลิตน้ำย่อยที่เป็นกรดอ่อนและดูดซึมสารอาหารจากแมลงที่ย่อยแล้ว หม้อมี 2 แบบ โดยแบ่งตามอายุ ได้แก่ หม้อล่าง (lower pitcher หรือ terrestrial pitcher) เกิดบริเวณส่วนปลายของใบที่อยู่ใกล้กับพื้นดิน ส่วนใหญ่ขอบปากหม้อ หันเข้าหาเมื่อจับ หม้อล่างมักเป็นรูปทรงกลมป้อมขนาดใหญ่และมีสีโดดเด่นกว่าหม้อบน ใน ชนิดที่มีครีบขอบ

จักหรือหยักเป็นริ้ว หม้อบน (upper pitcher หรือ aerial pitcher) เกิดเมื่อพืชเจริญเติบโตจน เป็นเถาเลื้อยยาว มือจับ ม้วนหาหลักยึดพยุงลำต้น ส่วนปากหม้อ หันออกจากมือจับ หม้อบนมักยืดยาว มีขนาด เล็กและมีสีไม่โดดเด่นเท่าหม้อล่าง ขอบของครีบริยหรือลรูปจนกระทั่งไม่มีครีบริย สีของหม้อมักเป็นสีเขียวอ่อนหรือสีเหลืองแกมเขียว

ช่อดอก (Inflorescence)

ช่อดอกแบบแยกเพศอยู่ต่างต้น (Dioecious plant) มักพบดอกเพศผู้มากกว่าดอกเพศเมีย โดยส่วนใหญ่ ที่พบจะเป็นช่อดอกแบบช่อกระจุก (Raceme) หรือบางชนิดจะเป็นช่อแยกแขนงคล้ายช่อกระจุก (Panicoid Thyrse) ในช่อดอกประกอบด้วยดอกย่อย 6 – 300 ดอก

ดอก (Flower)

วงกลีบรวม (Perianth) เรียงซ้อนเหลื่อม มี 4 กลีบ สีเขียว เหลือง น้ำตาล หรือสีแดง ดอกเพศเมีย มีรังไข่เหนือวงกลีบ (Superior Ovary) ไม่มียอดเกสรเพศเมีย (Stigma) ดอกเพศผู้มีก้านชูอับเรณู (Filament) 4-12 อัน รวมกันเป็นมัด เรียกว่า แอนโดรโฟร์ (Androphore) อับเรณู (Anther) มี 4 พู อับเรณูทุกเกสรจะมารวมตัวอัดแน่นกันเป็นทรงกลมและมักมีสีเหลือง

ผล (Fruit)

ผลแบบผลแห้งแตก (capsule) บางครั้งมีก้าน เมื่ แกะจะแตกระหว่างรอยประสานออกเป็น 4 พู มีเมล็ดจำนวน 50–500 เมล็ดต่อฝัก

เมล็ด (Seed)

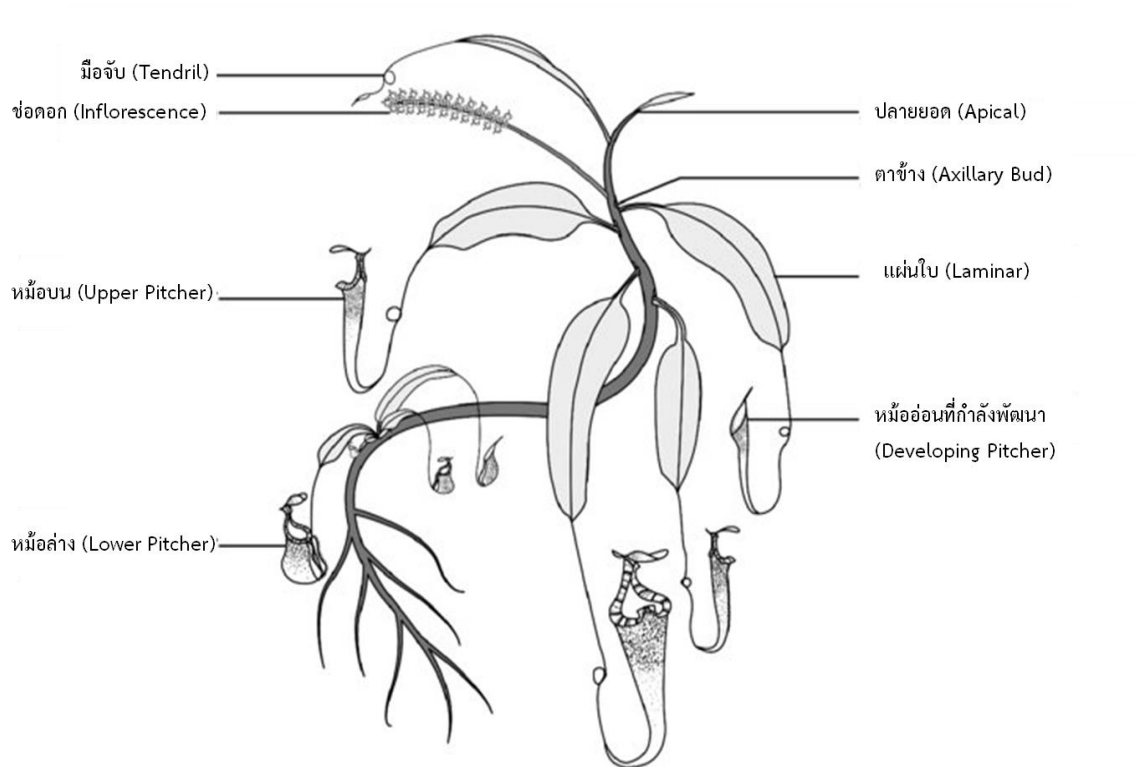
เมล็ดรูปรียาว ยาว 3–25 มิลลิเมตร ส่วนโคนและส่วนปลายเมล็ดมีรอยงอ เมล็ดแก่จะแห้งและเบาปปลิวตามลมได้ดี

1.2 การกระจายพันธุ์พืชสกุล *Nepenthes* ในประเทศไทย

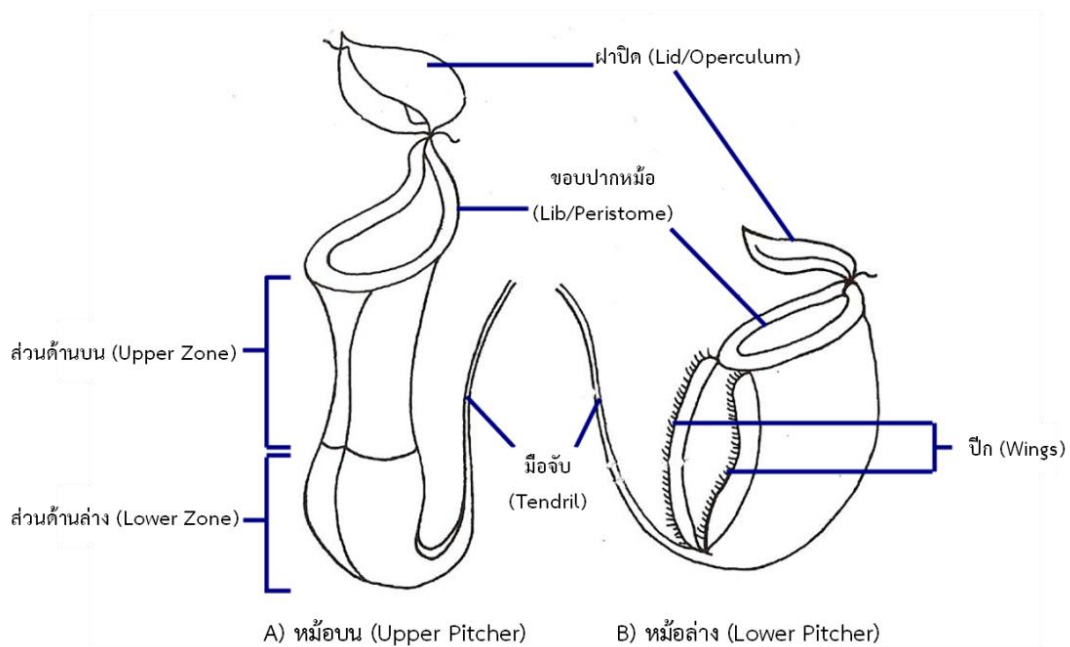
ความหลากหลายของพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงในประเทศไทย ในประเทศไทยมีรายงานการสำรวจและข้อมูลจากตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ในอดีตมีการรายงานพบพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงประมาณ 6 ชนิด โดยส่วนใหญ่กระจายพันธุ์ในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ได้แก่ หม้อแกงค่าง (*N. ampullaria*) หม้อแกงลิงเล็ก (*N. gracilis*) เขนงนายพราน (*N. mirabilis* var. *mirabilis*) ไวกิ้ง (*N. mirabilis* var. *globosa*) หม้อแกงลิงเขา (*N. sanguinea*) น้ำเต้าพระฤๅษี (*N. smilesii*) และน้ำเต้าลม (*N. thorelii*) (Pooma and Suddee, 2014; ภัทรา, 2551; สัตยญา, มปป.)

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 (ค.ศ. 2009) เป็นต้นมาได้เริ่มมีการศึกษาทบทวนพืชสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงในประเทศไทย โดยนักวิชาการชาวไทย และนักวิชาการต่างประเทศ โดยมีการสำรวจในภาคสนามในพื้นที่มากขึ้น และการใช้เทคนิคสมัยใหม่ ได้แก่ เทคนิคลายพิมพ์ DNA มาช่วยในการตรวจระบุชนิด ทำให้มีแนวโน้มที่จะพบชนิดใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (Nuanlaong et al., 2022) โดย ณ ปัจจุบัน พบหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทยที่พบเพิ่มขึ้นมาใหม่ทั้งสิ้น 10 ชนิด และยังไม่มีการศึกษาสถานภาพ และประเมินความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ (ตารางที่ 1)

ซึ่งพืชในสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดใหม่ที่พบนี้มีการกระจายตัวอย่างจำเพาะเจาะจงกับ พื้นที่บางพื้นที่เท่านั้น อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าวยังเป็นประเด็นถกเถียงในหมู่นักสะสมพืชกินแมลงและนักวิชาการภายในประเทศ เนื่องจากบางชนิดมีลักษณะใกล้เคียงกันจนยากต่อการจำแนกชนิด ถึงกระนั้นการค้นพบชนิดพืชในสกุลหม้อข้าวหม้อแกงลิงชนิดใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสนใจศึกษาเพิ่มขึ้น ประกอบกับประเทศไทย มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการกระจายตัวของหม้อข้าวหม้อแกงลิงในกลุ่มโลว์แลนด์ ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่จะพบความหลากหลายของพืชในสกุลนี้ในประเทศไทยมากขึ้นในอนาคต



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหม้อข้าวหม้อแกงลิง (ดัดแปลงจาก Lam and Tan 2020)



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหม้อ (Pitcher) (ดัดแปลงจาก Fong 2008)

ตารางที่ 1 รายชื่อหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทย (Endemic to Thailand) ที่ค้นพบและตั้งชื่อใหม่ (หลังปี ค.ศ. 2000) และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ปีที่ตั้งชื่อ	แหล่งกระจายพันธุ์	IUCN Status
1	<i>Nepenthes andamana</i> M. Catal.	2010	พังงา สตูล	-
2	<i>Nepenthes bracteosa</i> Suran. & Nuanlaong	2022	นครศรีธรรมราช	CR
3	<i>Nepenthes chang</i> M. Catal.	2010	ตราด	-
4	<i>Nepenthes hirtella</i> Nuanlaong & Suran.	2022	กระบี่	CR
5	<i>Nepenthes kerrii</i> M. Catal. & Kruetr.	2009	สตูล	LC
6	<i>Nepenthes krabiensis</i> Nuanlaong, Onsanit, Chusangrach & Suraninpong	2016	กระบี่	CR
7	<i>Nepenthes kongkandana</i> Jebb & Cheek	2015	สงขลา	-
8	<i>Nepenthes rosea</i> M. Catal. & Kruetr.	2014	กระบี่	-
9	<i>Nepenthes suratensis</i> M. Catal.	2010	สุราษฎร์ธานี	CR
10	<i>Nepenthes thai</i> Cheek	2009	นราธิวาส	-

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงในประเทศไทย

1. กฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิง

1.1. บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์(อนุสัญญาไซเตส)

หม้อข้าวหม้อแกงลิงทุกชนิด เป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสโดยจัดอยู่ในบัญชีที่ 1 และ 2 ของอนุสัญญา โดยมาตรา 2 ของอนุสัญญาได้กล่าวถึงการกำหนดชนิดพันธุ์พืชป่าและสัตว์ป่าไว้ในบัญชีอนุสัญญา ชนิดพันธุ์ที่ถึงแม้จะยังไม่มีความเสี่ยงว่าถูกคุกคามจนใกล้สูญพันธุ์ แต่อาจจะสูญพันธุ์ได้จึงจำเป็นต้องมีกฎระเบียบที่ควบคุมการค้าอย่างรัดกุม เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ไม่เหมาะสมต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ (Utilization Incompatible with their Survival) จะถูกกำหนดไว้ในบัญชีแนบท้าย

การควบคุมการค้าพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีอนุสัญญา คือ มาตรา 4 กล่าวถึงการควบคุมการค้าในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาที่ 2 โดยในมาตรา 4 สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ได้กล่าวถึงมาตรการในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก เช่นเดียวกับมาตรา 3 แต่สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีที่ 2 ประเทศผู้นำเข้าไม่จำเป็นต้องออกหนังสืออนุญาตนำเข้า แต่เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทางด้านวิชาการ (Scientific Authority) ทั้งของประเทศผู้ส่งออกและนำเข้า ต้องตรวจสอบและติดตามเรื่องการออกหนังสืออนุญาต และจำนวนชนิดพันธุ์ที่ส่งออก ในกรณี que เจ้าหน้าที่วิชาการลงความเห็นว่าจะจำกัดการส่งออก เพื่อรักษาประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวอยู่ในระดับที่มีความสมดุลและดำรงไว้ซึ่งบทบาทในระบบนิเวศในถิ่นที่อยู่ของชนิดพันธุ์ เพื่อมิให้สถานภาพของชนิดพันธุ์อยู่ในเกณฑ์ของชนิดพันธุ์ที่ถูกบรรจุไว้ในบัญชี 1

ดังนั้น ประเทศผู้ส่งออกจึงจำเป็นต้องทำการศึกษา Non Detriment Finding เพื่อให้แน่ใจว่าการทำการค้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ (Not Detrimental to the Survival of that Species) โดยพิจารณาถึงประวัติการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และแนวโน้มของจำนวนประชากรรายละเอียดแนวโน้มความเสี่ยงของระบบนิเวศการสำรวจในเรื่องสถานที่เก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์แบบไม่ยั่งยืน แหล่งที่อยู่ที่ได้รับการปกป้องไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวถูกเก็บเกี่ยวและทำลาย

2. กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิง

หม้อข้าวหม้อแกงลิงทุกชนิดจัดอยู่ในการอนุรักษ์และควบคุมของกฎหมายภายในประเทศหลายฉบับ ดังนี้

2.1 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

หม้อข้าวหม้อแกงลิงทุกชนิด จัดเป็น จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามมาตรา 29 ทวิ และประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีการควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์พืช และห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 ทรี) ผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) และตามมาตรา 61 ทวิ กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 ทรี และมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ดังนั้นผู้ใดจะทำการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านหม้อข้าวหม้อแกงลิงทุกชนิด จะต้องต้องมีหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES Permit) กำกับสินค้าทุกครั้ง มิเช่นนั้นถือว่ามีความผิด การส่งออกต้นกล้วยไม้สกุลเข็มไปยังต่างประเทศ จะต้องขอหนังสืออนุญาตส่งออก (CITES Export Permit) จากกรมวิชาการเกษตรทุกครั้ง ก่อนทำการส่งออก โดยมีสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแล

2.2 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรพรรณไม้ไม่ป่าไว้ในถิ่นเดิม (In Situ Conservation) ในเขตป่าสงวนแห่งชาติห้ามมิให้บุคคลใดยึดถือ ครอบครองทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ดิน ก่อสร้าง แผ้วถางเผาป่า ทำไม้เก็บหาของป่า หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพ ป่าสงวนแห่งชาติและในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้ผู้ใดเก็บหา นำออกไปทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพทรัพยากรธรรมชาติเก็บหรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่ดอกไม้ใบไม้ หรือผลไม้เข้าไปดำเนินกิจการใดๆ เพื่อหาผลประโยชน์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

ผลของกฎหมายดังกล่าว คุ้มครองและอนุรักษ์หม้อข้าวหม้อแกงลิงทุกชนิดมีถิ่นอาศัยในพื้นที่ป่าธรรมชาติ ในเขตอุทยานแห่งชาติ และป่าสงวนแห่งชาติ ไม่อนุญาตให้มีการเก็บหาออกมาเพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใด ๆ

3. สถานการณ์การค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวระดับโลก และระดับประเทศ (10 ปี) 2014-2023

จากสถิติการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวระดับโลกระหว่างประเทศปี 2014–2023 พบมีการค้าเพียง 2 ชนิด ในรูปแบบต้นที่มีชีวิต (Live Plant) ได้แก่ *Nepenthes chang* มีข้อมูลการค้าในปี 2020 จำนวน 50 ต้น และ *Nepenthes kerrii* มีข้อมูลการค้าในปี 2017 และ 2022 จำนวน 20 ต้น และ 26 ต้น ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่นๆ ไม่พบข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ (UNEP-WCMC, 2024)

สำหรับสถิติการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวระดับประเทศในปี 2014-2023 พบมีการค้าในรูปแบบต้นที่มีชีวิต ดังนี้ ชนิดที่มีการค้ามากที่สุด ได้แก่ *Nepenthes suratensis* ในปี 2020, 2021, 2022 และ 2023 ส่งออกไปสหรัฐอเมริกา เป็นจำนวน 5 ต้น 25 ต้น 36 ต้น และ 12 ต้น ตามลำดับ รองลงมาคือ *Nepenthes andamana* ในปี 2021, 2022 และ 2023 ส่งออกไปสหรัฐอเมริกาเช่นกัน เป็นจำนวน 18 ต้น 7 ต้น และ 4 ต้น ตามลำดับ และตามด้วย *Nepenthes kerrii* มีข้อมูลการค้าในปี 2022 จำนวน 27 ต้น และ *Nepenthes kongkandana* มีข้อมูลการค้าในปี 2020 จำนวน 10 ต้น ส่วนชนิดอื่นๆ ไม่พบข้อมูลการค้าในระดับประเทศ

4. ข้อมูลการสำรวจประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทยในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ

การสำรวจประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทยในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568 โดยดำเนินการสำรวจทั้งหมด 2 ครั้ง ในพื้นที่ทั้งหมด 2 แหล่ง ทั้งในพื้นที่ป่า ธรรมชาติ และพื้นที่การเกษตรพบหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทย 2 ชนิด ได้แก่ *Nepenthes suratensis* และ *Nepenthes rosea* (ภาพที่ 3) ซึ่งมีรายละเอียดลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และข้อมูลประชากร ดังนี้

1. *Nepenthes suratensis*

ไม้เถา สูงได้ถึง 3 เมตร ลำต้นรูปทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-5 เซนติเมตร ปล้องยาว 5.5- 6.5 เซนติเมตร ใบรูปใบหอก กว้าง 2-4 เซนติเมตร ยาว 13-35 เซนติเมตร ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม โคนใบ สอบเรียว ไม่มี ก้านใบ สายดิ่งรูปทรงกระบอก ยาว 10-24 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 เซนติเมตร บิดเป็นเกลียวที่หม้อบน สีเขียวหรือสีแดง หม้อล่างรูปลำโพง หรือทรงรูปไข่ กว้าง 4-5 เซนติเมตร ยาว 9-15 เซนติเมตร สีเขียว สีส้ม สีแดง มีแถบสีแดง หรือมีแต้มสีแดง สะโพกอยู่บริเวณตรงกลาง มีขนสั้นปานกลาง ครีป 2 อัน กว้าง 2-2.5 เซนติเมตร ทอดยาวตั้งแต่ปากจนถึงมือจับ ขอบเป็นชายครุย ช่องปากเฉียง รูปสามเหลี่ยม กว้าง ขอบปาก หม้อแผ่เป็นแผ่น กว้าง 4-10 มิลลิเมตร สีเขียว สีส้มหรือสีแดง ชี้นยาว 0.5-1 มิลลิเมตร ฝาปิดรูปไข่แคบถึงรูปไข่ กว้าง กว้าง 2-3.5 เซนติเมตร ยาว 3-4.5 เซนติเมตร โคนฝาเว้ารูปหัวใจ ขอบเป็นคลื่นไม่สม่ำเสมอ สีเขียวถึงสีส้ม มีแถบสีแดงเดียวไม่แตกแขนง ยาวได้ถึง 3-5 มิลลิเมตร หม้อบนรูปหลอดหรือรูปลำโพงแคบ กว้าง 2.5-3 เซนติเมตร ยาว 12-18 เซนติเมตร สีเขียวถึงสีเหลือง มีแต้มสีแดง ครีป 2 อัน กว้าง 0-3 มิลลิเมตร ช่องปากเฉียง รูปสามเหลี่ยม ขอบปากหม้อแผ่เป็นแผ่น สีเขียวถึงสีเหลือง ฝาปิดรูปไข่แคบถึงรูปไข่กว้าง ช่อดอกเพศผู้แบบช่อกระจะ ยาวประมาณ 70 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาวประมาณ 50 เซนติเมตร แกนกลางยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ดอกย่อยจำนวนประมาณ 180 ดอก ก้านช่อดอกย่อยยาว 3-8 มิลลิเมตร กลีบรวมรูปรี สีเขียว มีขนสีส้มหรือสีน้ำตาล ไม่มีใบประดับย่อย ช่อดอกเพศเมียแบบช่อกระจะยาว 65-120 เซนติเมตร แกนกลางยาว 10-15 เซนติเมตร ก้านช่อดอกย่อยยาว 4-10 มิลลิเมตร ดอกย่อยจำนวน 17-40 ดอก กลีบรวมรูปรี สีเขียว

การกระจายพันธุ์ทางใต้ของ ประเทศไทย ชายฝั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี ขึ้นในทุ่งหญ้าบนเนินตะกอนทราย ใกล้ชายฝั่งทะเลดินทราย ที่ระดับเดียวกับน้ำทะเล

จากการสำรวจพบ 1 ประชากร มีจำนวนประมาณ 120 ต้น/กอ ซึ่งในปัจจุบันแหล่งที่อยู่อาศัยอย่างหนัก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2. *Nepenthes rosea*

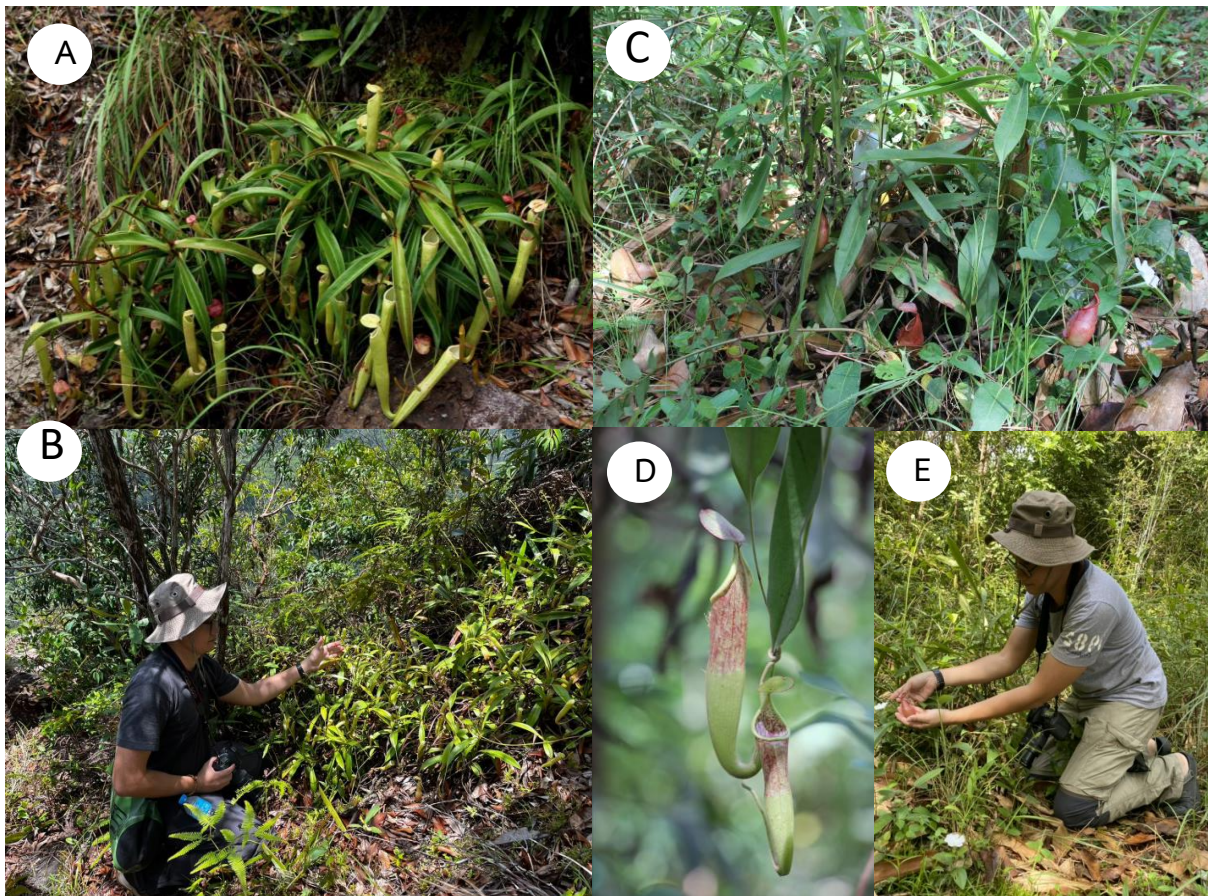
ไม้เถา สูงได้ถึง 4 เมตร ลำต้นรูปทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร ปล้องยาวประมาณ 3 เซนติเมตร ใบรูปใบหอก กว้าง 1.5-3.5 เซนติเมตร ยาว 10-24 เซนติเมตร ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม โคนใบ สอบเรียว ไม่มีก้านใบ ติดกับลำต้นและแผ่เป็นครีป 2 ครีป ยาว 2-5 มิลลิเมตร สายดิ่งรูปทรงกระบอก ยาว 6-17 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1.5 เซนติเมตร บิดเป็นเกลียวที่หม้อบน หม้อล่าง รูปไข่ด้านล่าง ด้านบนเป็นทรงกระบอก กว้าง 3-4.5 เซนติเมตร ยาว 8-15 เซนติเมตร สีเขียว สีส้ม สะโพกอยู่บริเวณด้านบน ป่องออกเป็นรูปไข่ กว้าง 1-6 มิลลิเมตร ช่องปากเฉียง รูปสามเหลี่ยม ขอบปากหม้อแผ่เป็นแผ่น กว้าง 2-5 มิลลิเมตร สีเขียว สี ส้มหรือสีแดง ชี้นยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ฝาปิดรูปกลมถึงรูปเกือบไข่ กว้าง กว้าง 2.5-4.5 เซนติเมตร ยาว 3-4.5 เซนติเมตร โคนฝาเว้ารูปหัวใจ หม้อบนรูปทรงกระบอก กว้าง 1.5-3.5 เซนติเมตร ยาว 11-18 เซนติเมตร สีเขียวถึงสีเหลืองอมส้ม ครีป 2 อัน กว้างประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ส่วนป่องมี หรือเห็นไม่ชัดเจน อยู่ส่วนล่างของ หม้อ ช่องปากเฉียง รูปสามเหลี่ยม ขอบปากหม้อแผ่เป็นแผ่น สีเขียวถึงสีเหลือง ฝาปิดรูปไข่ ช่อดอกเพศผู้แบบช่อกระจะ ยาว 40-50 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 25-30 เซนติเมตร แกนกลางยาว 10-25 เซนติเมตร ดอกย่อยออกเป็นคู่ ๆ จำนวน 25-90 ดอก ก้านช่อดอกย่อยยาว 10-25 มิลลิเมตร กลีบรวมรูปรี สีเขียวและเปลี่ยนเป็นสีแดง

เข็มเมื่อบานเต็มที่มีขนสีสีน้ำตาล ใบประดับย่อยมีลักษณะคล้ายใบขนาดเล็ก เรียกกระจุกแน่นที่ฐานแกนช่อดอก ช่อดอกเพศเมียแบบช่อกระจุกยาว 20-50 เซนติเมตร แกนกลางยาว 8-30 เซนติเมตร ก้านช่อดอกย่อยยาว 12-20 มิลลิเมตร ดอกย่อยออกเป็นคู่ จำนวน 18-42 ดอก กลีบรวมรูปรี สีเขียว ยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ใบประดับย่อยมีลักษณะคล้ายใบช่อดอกเพศผู้

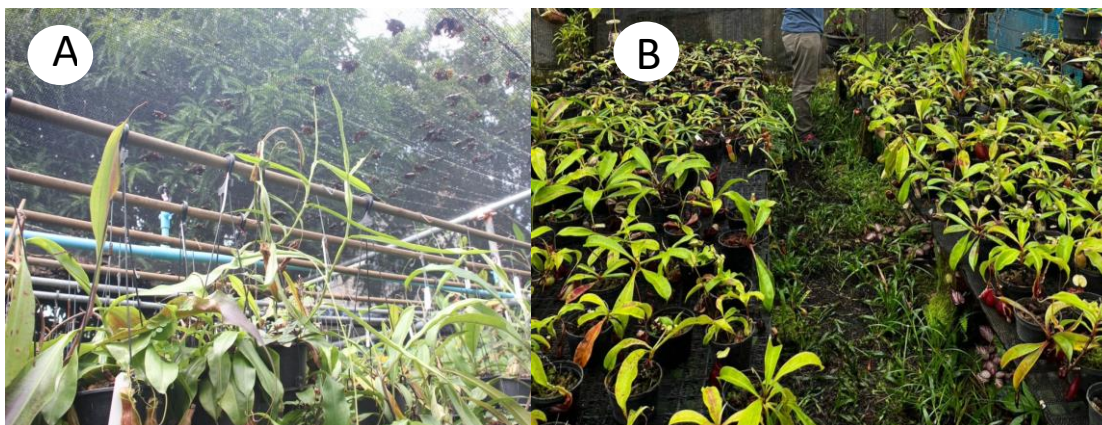
การกระจายพันธุ์ทางใต้ของ ประเทศไทย ชายฝั่งจังหวัดกระบี่ ขึ้นในพื้นที่โล่ง หรือระหว่างหมู่ไม้ในเขาหินทรายที่ระดับความสูง 500 เมตรจากระดับทะเล

จากการสำรวจพบ 1 ประชากร มีจำนวนประมาณ 500 ต้น/กอ

ข้อมูลการค้าของหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว ในภาคใต้ 2 แหล่ง ได้แก่ ร้านค้าต้นไม้ในจังหวัดชุมพร และจังหวัดกระบี่ โดยพบจำหน่ายหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว ปริมาณ 12 ต้น และ 50 ต้น ตามลำดับ โดยมีราคาจำหน่ายตั้งแต่ 50 – 1000 บาท ขึ้นอยู่กับขนาด ทรงต้น และความสวยงาม และจากการสอบถามพบว่า หม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวพันธุ์แท้ไม่ได้รับความนิยมปลูกเลี้ยงในวงกว้างเท่ากับลูกผสม แต่มักจะนิยมอยู่ในกลุ่มนักสะสมในวงแคบเพียงเท่านั้น (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 3 หม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวของไทยในแหล่งอาศัยตามธรรมชาติ; A – B *Nepenthes rosea*, C - E *Nepenthes suratensis*



ภาพที่ 4 การค้าของหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว ในภาคใต้; A ร้านค้าต้นไม้ในจังหวัดชุมพร, B ร้านค้าต้นไม้ในจังหวัดกระบี่

สรุปผลความก้าวหน้าในภาพรวมของการทดลอง

ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน การดำเนินการทดลองเป็นไปตามแผน และผลการทดลองเป็นไปตามตัวชี้วัด ได้ข้อมูลแหล่งกระจายพันธุ์ และข้อมูลการศึกษาสำรวจประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวในอดีตที่ผ่านมา ตลอดจนข้อมูลภาวะเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลจำนวนประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวในธรรมชาติ 2 แหล่ง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ และข้อมูลการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว 2 แหล่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่

การทดลองที่ 1.2 วิจัยสถานภาพกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb.f.) เพื่อทบทวนมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ (ปีเริ่มต้น 2568 - สิ้นสุด 2569)

หัวหน้าการทดลอง นางสาวนงลักษณ์ ปิ่นเพชร สังกัด สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว
- แบบและวิธีการทดลอง ไม่มี
- วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยการสืบค้นจากเอกสาร ตำราวิชาการ ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบพรรณไม้ต้นแบบของพิพิธภัณฑิ์พืช หรือหอพรรณไม้ รวมถึงสืบค้นจากเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางอนุกรมวิธาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สถานภาพและแนวโน้มประชากรระดับโลก และสถิติการค้า

2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจจำนวนประชากรภาคสนามภาคตะวันออก มีขั้นตอนดังนี้

2.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการสืบค้นใน ข้อ 1 มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดสถานที่เป้าหมาย

2.2 สำรวจจำนวนประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ แบบใช้วิธี Line Transect Sampling (สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช, 2563) โดยสำรวจประชากรรายรอบแนวทางเดินธรรมชาติ

2.3 สํารวจข้อมูลการค้าในตลาดการค้าไม้ประดับ ช่องทางออนไลน์ และศึกษาศักยภาพการเพาะขยายพันธุ์ในสถานที่เพาะเลี้ยง

3. ประเมินสถานภาพกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ตามแนวทางของอนุสัญญาCITES (Rosser and Haywood. 2002) และนำผลการประเมินสถานภาพที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสมของสถานภาพพืชในปัจจุบันเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์การบรรจุในบัญชีที่ 1 ที่กำหนดไว้ในมติที่ประชุม 9.24 (Anonymous, 2023) และมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ

4. นำผลการประเมินสถานภาพในข้อ 3 มาวิเคราะห์ความเหมาะสมของสถานภาพพืชในปัจจุบันเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์การบรรจุในบัญชีที่ 2 ที่กำหนดไว้ในมติที่ประชุม 9.24 (Anonymous, 2023) และมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ

5. สรุป และจัดทำรายงานผลการศึกษา

- การบันทึกข้อมูล สํารวจและสัมภาษณ์โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล

- ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2567 - กันยายน 2569

- พื้นที่/สถานที่ดำเนินการ

- 1) สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

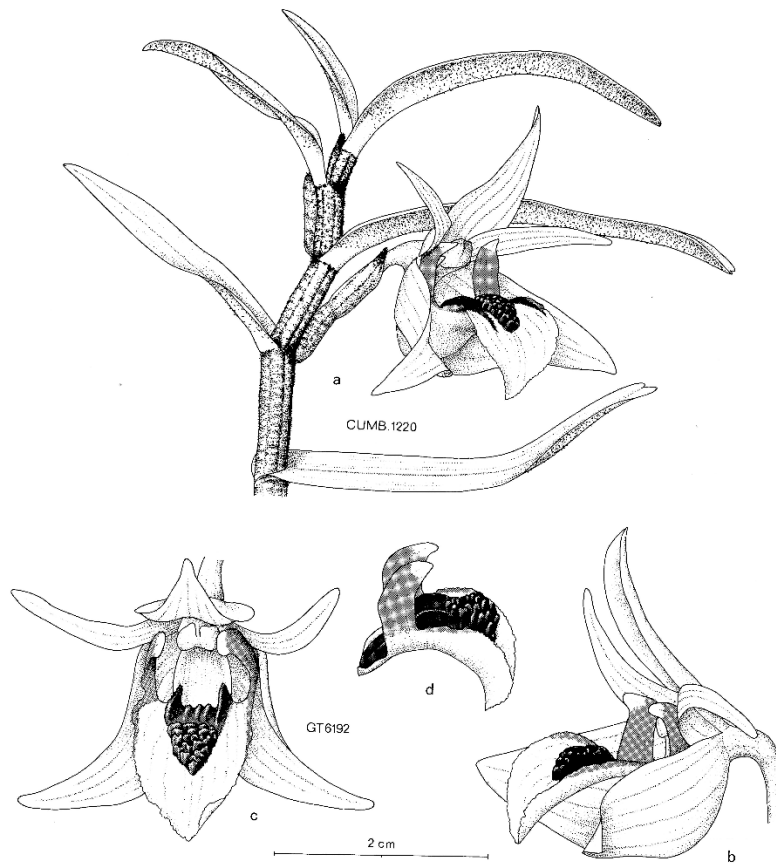
- 2) สถานที่เพาะเลี้ยงเอื้องปากนกแก้ว เชียงใหม่ ราชมบุรี พังงา

- 3) แหล่งกระจายพันธุ์เอื้องปากนกแก้วในธรรมชาติ พื้นที่ภาคใต้ตอนบน จังหวัดระนอง พังงา

ผลการทดลอง

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว

กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb.f.) เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญแบบแตกกอ ลำลูกกล้วยรูปทรงกระบอกกลมรียาว ตั้งตรง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-0.8 ซม. ยาว 15-40 ซม. ใบออกสลับระนาบเดียว แผ่นใบรูปใบหอกแกมขอบขนาน กว้าง 1.5-2.5 ซม. ยาว 4-6 ซม. ปลายใบหยักสองแฉกไม่เท่ากัน ด้านบนปกคลุมด้วยขนสีดำ ช่อดอก ออกที่ลำลูกกล้วยตรงข้ามกับใบแบบช่อกระจุกสั้น จำนวน 1-2 ดอก ดอกบานเต็มที่กว้าง 2-3 ซม. กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีขาวอ่อน กลีบเลี้ยงกลางรูปไข่ กลีบเลี้ยงคู่ข้างรูปไข่แกมรูปสามเหลี่ยมเบี้ยว กลีบปากแยกเป็น 3 พู สีเขียวแต้มสีแดงส้มบริเวณพู่กลางและหูกลิบบาก พู่กลางกลีบปากรูปไข่กลับ มีแคลลัสหนาและขรุขระบริเวณกลางกลีบ (องค์การสวนพฤกษศาสตร์, 2024) (ภาพที่ 5) ฤดูออกดอก เดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์ (อบฉันท, 2543) กระจายพันธุ์ในประเทศเวียดนาม มาเลเซีย ประเทศไทย และคาดว่าน่าจะพบในเมียนมาร์ (POWO, 2024) (ภาพที่ 6) สำหรับประเทศไทย พบกระจายพันธุ์ในจังหวัดระนอง ภูเก็ต พังงา นครศรีธรรมราช สตูล (Seidenfaden, 1985)



ภาพจาก Opera Dendrobium

ภาพที่ 5 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb.f.)
a. plant, b. and c. flower, d. lip.



ภาพจาก <https://powo.science.kew.org/taxon>

ภาพที่ 6 แผนที่การกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb.f.)

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการอนุรักษ์กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว

2.1 กฎหมายภายในประเทศ

- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2535 (ฉบับที่2) กำหนดให้กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว เป็นพืชอนุรักษ์พันธุ์พืชที่ 1 โดยการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร การนำเข้า ส่งออก นำผ่านราชอาณาจักร จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย และต้องมีแหล่งที่มาถูกต้องตามกฎหมาย ควบคุมการค้าทุกส่วนทั้งที่มีชีวิตและที่ตายแล้ว ยกเว้น ต้นกล้าหรือเนื้อเยื่อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ อยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ที่ขนส่งในภาชนะปลอดเชื้อ

- พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 กำหนดให้กล้วยไม้ป่าทุกชนิดเป็นของป่าหวงห้าม การครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ ยกเว้นการครอบครองเพื่อใช้สอยในครัวเรือน โดยครอบครองได้จำนวนไม่เกิน 20 ต้น และห้ามเก็บค่าทุกจำนวน

- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ประกาศห้ามมิให้บุคคลใด เก็บหา หรือกระทำการใดที่เป็นอันตรายต่อกล้วยไม้ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ

- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ห้ามเก็บหากกล้วยไม้ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

- พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 การส่งออกป็นนอกราชอาณาจักรต้องขอใบรับรองสุขอนามัยพืช กรณีการส่งต้นกล้วยไม้ไปสาธารณรัฐเกาหลี จะต้องขึ้นทะเบียนโรงเรือนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการส่งออก ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การขึ้นทะเบียนโรงเรือนปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ และไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการส่งออกไปยังสาธารณรัฐเกาหลี พ.ศ. 2548 กรณีการส่งออกต้นเพื่อปลูกไปยังสหภาพยุโรป ต้องผ่านการตรวจวินิจฉัยศัตรูพืชจากห้องปฏิบัติการของกรมวิชาการเกษตร และต้องมีการกำจัดศัตรูพืชก่อนการส่งออก และผู้ส่งออกจะต้องขึ้นทะเบียนผู้ส่งออกพืชไปสหภาพยุโรป

2.2 กฎหมายระหว่างประเทศ

- อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส บรรจุกกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ให้เป็นพืชในบัญชีแนบท้าย บัญชี 2 เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2518 และเลื่อนจากบัญชีที่ 2 เป็นบัญชีที่ 1 เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2518 ควบคุมการค้าทุกส่วนของพืชทั้งที่มีชีวิตและที่ตายแล้ว ยกเว้น ต้นกล้าหรือเนื้อเยื่อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ อยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ที่ขนส่งในภาชนะปลอดเชื้อ และผู้ขยายพันธุ์เทียมจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับสำนักเลขาธิการไซเตส

3. สถานการณ์การค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว

3.1 การค้าระดับโลก

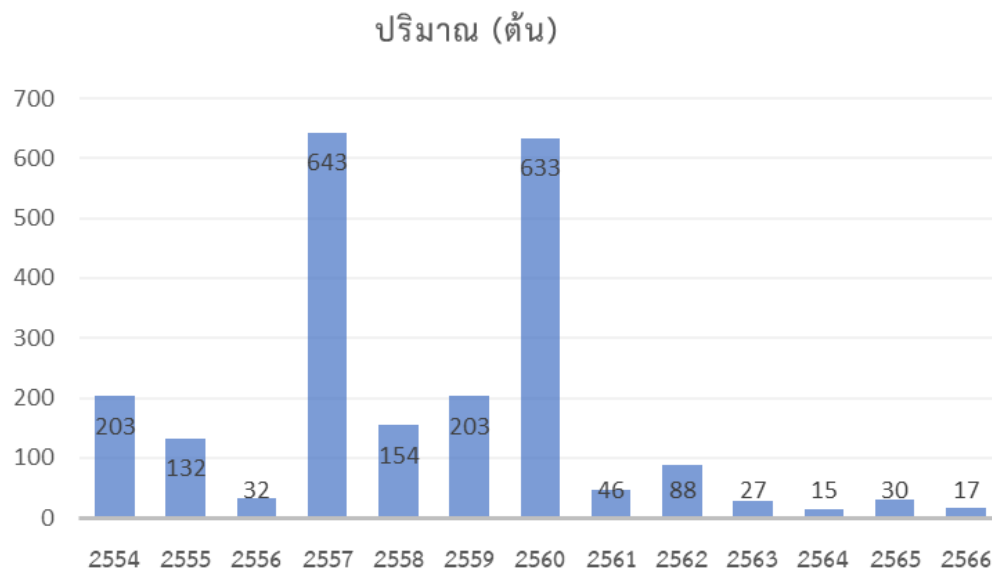
การค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วระหว่างประเทศ มีการค้าหลายลักษณะ เช่น ต้นมีชีวิต/ต้นเพื่อปลูก/ต้นสด (Live) ราก (Root) เมล็ด/เรณู/ฝัก (Seed) ต้นแห้ง (Dried plant) เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการค้าต้นมีชีวิต ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554 - 2566 ปริมาณการค้าต้นมีชีวิตประมาณ 2,524 ต้น ประเทศผู้ส่งออกหลัก คือ ประเทศไทย และประเทศที่มีการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ สิงคโปร์ ไต้หวัน และเยอรมัน ตามลำดับ (UNEP-WCMC, 2024)

3.2 การค้าระดับประเทศ

การค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ตลาดการค้าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ตลาดภายในประเทศ และตลาดส่งออก จากการสำรวจการค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วภายในประเทศ ในตลาดไม้ดอกไม้ประดับ และแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook Web page ฯ พบมีการค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์ Facebook จำนวน 8 ราย โดยมีแหล่งที่มาจากแหล่งกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ (ตารางที่ 2) และการค้าระหว่างประเทศ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554 – 2566 มีการส่งออกกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม ปริมาณรวมทั้งหมด 2,223 ต้น หรือเฉลี่ย 171 ต้น/ปี (ภาพที่ 7)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการค้ากล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว ในตลาดไม้ดอกไม้ประดับ และในแพลตฟอร์มออนไลน์

แหล่งสำรวจ	ราคา	แหล่งที่มา	ปริมาณ (ต้น/กอ/กระถาง)
ร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับ (2 ร้าน) ตลาดนัดจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพ ฯ	-ไม่พบ-	-	-
แพลตฟอร์มออนไลน์ Facebook (8 ราย)	40 – 1,000 บาท ต่อ ต้น/กอ/ กระถาง	ป่า	282



ภาพที่ 7 ปริมาณการส่งออกกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554 - 2566

4. ผลการสำรวจการกระจายพันธุ์ของประชากรในแหล่งกระจายพันธุ์

การสำรวจประชากรและนิเวศวิทยาของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วในแหล่งกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ ได้ดำเนินการสำรวจจำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่ อ.เมือง จ. พังงา รวมทั้งหมด 2 แหล่ง โดยเป็นพื้นที่เอกชน 1 แหล่ง และเป็นพื้นที่คุ้มครอง 1 แหล่ง (ภาพที่ 8) จำนวนประชากรรวมทั้งหมดประมาณ 500 - 600 ต้น/กอ ชนิดต้นไม้ที่พบเอื้องปากนกแก้วเกาะอิงอาศัย ได้แก่ ต้นมังตาน สอม ยางพารา



ภาพที่ 8 กล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ ตำบลนบปลิง อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา

สรุปผลความก้าวหน้าในภาพรวมของการทดลอง

ผลการดำเนินงานได้ข้อมูลลักษณะพฤกษศาสตร์ การกระจายพันธุ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ออกสำรวจประชากรภาคใต้ตอนบนในเขตจังหวัดพังงา จำนวน 2 แหล่ง สำรวจตลาดการค้าเอื้องปากนกแก้ว ภาคกลางและภาคใต้ จำนวน 2 แหล่ง และมีแผนจะออกสำรวจและการเพาะขยายพันธุ์ในสภาพปลูกเลี้ยงภาคกลาง จำนวน 2 แหล่ง ภายในเดือนมีนาคม 2568

การทดลองที่ 1.3 ศึกษาจำแนกความหลากหลายของพืชอนุรักษสกุลกฤษณา (*Aquilaria*) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมการค้าตามกฎหมาย (ปีเริ่มต้น 2568 - สิ้นสุด 2570)

หัวหน้าการทดลอง นายภัทรวีร์ พรมนัส สังกัด สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

อุปกรณ์สำหรับการตรวจเอกลักษณ์ของพืช ด้วยวิธีการฝังฟาราฟิน ได้แก่

1. พืชในสกุลกฤษณา (*Aquilaria*)
2. เครื่องตัดเนื้อเยื่อไมโครโทม
3. สี Safranin O ความเข้มข้น 1%
4. สี Fast green
5. เอทิลแอลกอฮอล์ความเข้มข้นที่ความเข้มข้น 30 %, 50%, 70%, 95%, 100 %
6. ไซลีน (Xylene)
7. กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Light Microscope; LM)
8. กล้องกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope; SEM)

อุปกรณ์สำหรับการทำตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิง ได้แก่

1. กระดาษหนังสือพิมพ์
2. เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) 75 %
3. กลีเซอริน (Glycerin)
4. กระดาษลูกฟูกและฟองน้ำ
5. แผงอัดพรรณไม้
6. เชือกมัดแผงอัดพรรณไม้
7. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ ที่มีความร้อน 50-75 องศาเซลเซียส
8. เมอคิวริกคลอไรด์ (Mercuric chloride)
9. ฟีนอล (Phenol)
10. ลูกเหม็นกันแมลง
11. กระดาษระบุรายละเอียด (label)
12. แผงอัดพรรณไม้ขนาด 30 x 45 ซม.

- แบบและวิธีการทดลอง (ไม่มี)

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากเอกสารและข้อมูลพรรณไม้ในพิพิธภัณฑ์พืชต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การกระจายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์ของพืชในสกุล กฤษณา รวมทั้งจากข้อมูลพรรณไม้ออนไลน์จากพิพิธภัณฑ์พืชในต่างประเทศ รวมทั้งหาข้อมูลวิธีการตรวจสอบ ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ที่เหมาะสมกับพืชสกุลนี้เพื่อนำมารวมกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาเพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการกำหนดขอบเขตของการระบุชนิดพืช

2. สำรวจและรวบรวมตัวอย่างพันธุ์กรรมของพืชในสกุลกฤษณาชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย โดยดำเนินการสำรวจแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ โดยการใช้วิธีการตัดแปลงแบบ Line transect sampling พร้อมทั้งทำการบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ประกอบการกำหนดขอบเขตของการระบุ ชนิดพืช

3. จัดทำเป็นตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงเพื่องานวิจัย

4. นำข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกฤษณาชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยมาวิเคราะห์ เพื่อสร้างรูปวิธานการจำแนกชนิด

5. สำรวจและรวบรวมตัวอย่างพันธุ์กรรมของพืชในสกุลกฤษณาชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในต่างประเทศ ที่มีการนำมาปลูกในประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์จากแปลงปลูกเพื่อนำมาใช้ประกอบการ กำหนดขอบเขตของการระบุชนิดพืช

6. สำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์กรรมของพืชในสกุลกฤษณา ได้แก่ *A. crassna* และ *A. malaccensis* ชนิดละ 3 ตัวอย่าง จากพื้นที่อนุรักษ์หรือแหล่งขยายพันธุ์เทียม รวบรวมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จาก ตลาดการค้าหรือแหล่งส่งออกที่เข้ามาขอรับบริการจากสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับ standard

7. นำพืชมาวิเคราะห์ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์โดยใช้กรรมวิธีฝังฟาราฟิน โดยนำส่วนของกิ่ง หรือลำต้นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3-5 ซม. มาหั่นให้บางและดึ่งน้ำออกด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ที่ความเข้มข้นที่แตกต่างกัน จากนั้นจึงนำมาห่อและฝังด้วยฟาราฟิน และตัดด้วยเครื่องเลื่อยแบบไมโครโทมที่ความหนา 8-12 ไมโครเมตร จากนั้นจึงย้อมชิ้นตัวอย่างด้วยสี Safranin O ความเข้มข้น 1% และสี Fast green แล้ว

ล้างออกด้วยเอทานอลผสมโซลิน และฟีนิกสไลด์ด้วย DePex และศึกษาโครงสร้างเนื้อไม้ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Light microscope) (ส่ง lab อื่นวิเคราะห์)

8. นำข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกฤษณาชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยและชนิดพันธุ์ต่างประเทศมาวิเคราะห์เพื่อสร้างรูปวิธานการจำแนกชนิด

9. วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์/กายวิภาคศาสตร์ ที่ได้จากการศึกษาพืชในสกุลกฤษณา ได้แก่ *A. crassna* และ *A. malaccensis* อย่างละเอียดเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมลักษณะทางพฤกษศาสตร์และกายวิภาคศาสตร์

10. สรุปผลการศึกษาทางพฤกษศาสตร์/กายวิภาคศาสตร์ และรายงานผลการศึกษา

11. จัดทำคู่มือการจัดจำแนกการตรวจพิสูจน์พืชในสกุลกฤษณา (*Aquilaria*)

11.1 นำข้อมูลลักษณะสัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ มาจัดทำ ร่าง คู่มือเพื่อการจัดจำแนกสำหรับพนักงานและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตามอนุสัญญาไซเตส

11.2 ทดสอบประสิทธิภาพของ ร่าง คู่มือฯ โดยการเผยแพร่ในช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยใช้แบบสอบถาม

11.3 นำข้อเสนอแนะที่ได้จากข้อ 4.2 มาปรับปรุงคู่มือ

- การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์

- ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2567 ถึงกันยายน 2570

- พื้นที่/สถานที่ดำเนินการ

1) สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

2) แปลงปลูกกฤษณา และแหล่งกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ จังหวัดเชียงราย ปราจีนบุรี ตราดนครนายก พังงา กระบี่ ตรัง นราธิวาส ระยอง แพร่

ผลการทดลอง

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการกระจายพันธุ์ของพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria* Lam.)

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิของพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria* Lam.) จากพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) และประเทศมาเลเซีย (Flora of Malesiana) พบว่า พืชในสกุลนี้มีลักษณะเด่น คือ เป็นไม้พุ่มหรือไม้ต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ทุกส่วนของลำต้นเมื่อยังอ่อนมีขนสั้นนุ่มปกคลุม เปลือกในบางมีเส้นใยเหนียว ใบเรียงเวียน ช่อดอกส่วนมากแบบช่อซี่ร่ม ออกสั้น ๆ ตามซอกใบหรือปลายกิ่ง ก้านดอกเป็นข้อ กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันที่โคน มี 5 กลีบ ติดทน กลีบดอก 10 กลีบ เป็นแผ่นเกล็ดคล้ายยางค์ แยกหรือเชื่อมติดกันที่โคนเป็นวงที่ปากหลอดกลีบเลี้ยง เกสรเพศผู้ 10 อัน ติดระหว่างกลีบดอก ก้านชูอับเรณูสั้นหรือไร้ก้าน อับเรณูรูปแถบ ติดด้านหลัง รังไข่เหนียวกลีบ มี 2 ช่อง ก้านเกสรเพศเมียสั้น ยอดเกสรเป็นตุ่ม ผลแห้งแตกเป็น 2 ซีก เปลือกหนา มี 1-2 เมล็ด ติดบนกระดูกซี่ (Eiadthong, 2011; Peterson, 1997) ในประเทศไทยพบพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria*) จำนวน 5 ชนิด ได้แก่

1.1 กฤษณา (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte) เป็นไม้ต้นผลัดใบสูง 10-30 เมตร มีขนสั้นนุ่มตามกิ่งอ่อน ก้านใบ ก้านช่อดอก และก้านดอก ใบรูปรีหรือรูปไข่กลับ ยาว 6-12 ซม. แผ่นใบมีขนประปรายตามขอบใบและเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 3-7 มม. ก้านช่อดอกยาว 3-5 มม. มี 4-6 ดอกในแต่ละช่อ ก้านดอกยาว 0.5-1 ซม. กลีบเลี้ยงมีขนประปราย รูปรี ยาว 3-4 มม. ขยายในผล กลีบดอกยาว 1-1.5 มม. มีขนยาวหนาแน่น รังไข่มีขนประปราย ผลรูปรีเกือบกลม ยาว 2.5-3.5 ซม. มีขนประปราย เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 1 ซม.

เขตการกระจายพันธุ์: พบเจริญเติบโตตามป่าดิบชื้นทางภาคกลาง (นครนายก) ภาคตะวันออก (ตราด ปราจีนบุรี จันทบุรี) และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย (นครราชสีมา) ต่างประเทศพบที่ลาว เวียดนาม และกัมพูชา

สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลก: มีความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (CR - Critically endangered species) อันเนื่องมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยมีอยู่อย่างจำกัดและพบเฉพาะที่ รวมทั้งมีการถูกคุกคามจากการลักลอบเก็บเพื่อการค้าในปริมาณที่มากกว่าแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

1.2 จะแน (*Aquilaria hirta* Ridl.) เป็นไม้ต้นผลัดใบสูงได้ถึง 15 เมตร มีขนสั้นนุ่มปกคลุมเกือบทุกส่วนเมื่อยังอ่อน ใบรูปรีหรือรูปไข่กลับ ยาว 6.5–14 ซม. แผ่นใบมีขนประปรายตามขอบใบและเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 5–7 มม. ก้านช่อดอกยาว 0.8–1 ซม. มี 5–14 ดอกในแต่ละช่อ ก้านดอกยาว 0.5–1 ซม. กลีบเลี้ยงมีขนประปราย รูปไข่กว้าง ยาว 2–3 มม. ขยายในผล กลีบดอกยาว 1–1.2 มม. มีขนยาวหนาแน่น รังไข่มีขนประปราย ผลรูปไข่กลับ ยาว 2–2.5 ซม. มีขนประปราย เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 1 ซม.

เขตการกระจายพันธุ์: พบเจริญเติบโตตามป่าดิบชื้นทางใต้ของประเทศไทย (ปัตตานีและนราธิวาส) ต่างประเทศพบที่อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลก: มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์จากแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (VU - Vulnerable species) อันเนื่องมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยมีอยู่อย่างจำกัดและพบเฉพาะที่ ถูกคุกคามจากการลักลอบเก็บเพื่อการค้าในปริมาณที่มากกว่าแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

1.3 ไม้หอม (*Aquilaria malaccensis* Lamk.) เป็นไม้ต้นผลัดใบสูงได้ถึง 40 เมตร มีขนสั้นนุ่มปกคลุมเกือบทุกส่วนเมื่อยังอ่อน ใบรูปไข่ ยาว 0.5–1 ซม. แผ่นใบมีขนประปรายตามขอบใบและเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 3–6 มม. ก้านช่อดอกยาว 0.4–1 ซม. มี 8–10 ดอกในแต่ละช่อ ก้านดอกยาว 2–5 มม. กลีบเลี้ยงมีขนประปราย รูปรี ยาว 2–3 มม. ขยายในผล กลีบดอกยาว 1–1.5 มม. มีขนยาวหนาแน่น รังไข่มีขนประปราย ผลรูปขอบขนาน ยาว 2.5–4 ซม. มีขนประปราย เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 1 ซม.

เขตการกระจายพันธุ์: พบเจริญเติบโตตามป่าดิบชื้นทางใต้ของประเทศไทย (ตรัง) ต่างประเทศพบที่อินเดีย พม่า อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลก: ความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (CR - Critically endangered species) อันเนื่องมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยมีอยู่อย่างจำกัดและพบเฉพาะที่ รวมทั้งมีการถูกคุกคามจากการลักลอบเก็บเพื่อการค้าในปริมาณที่มากกว่าแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

1.4 กฤษณาตอย (*Aquilaria rugosa* K. Le-Cong & Kessler) เป็นไม้ต้นผลัดใบสูง 35 เมตร มีขนสั้นนุ่มสีน้ำตาลแดงปกคลุมเกือบทุกส่วนเมื่อยังอ่อน ใบรูปไข่มนถึงรูปไข่กลับ ยาว 6–10 ซม. แผ่นใบมีขนประปรายตามขอบใบและเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 5–6 มม. ก้านช่อดอกยาว 1–1.5 ซม. มี 5–15 ดอกในแต่ละช่อ ก้านดอกยาว 0.8–1 ซม. กลีบเลี้ยงมีขนประปราย รูปไข่มน ยาว 4–6 มม. ขยายในผล กลีบดอกยาวประมาณ 1 มม. มีขนยาวหนาแน่น รังไข่มีขนประปราย ผลรูปเกือบกลมหรือรูปคล้ายลูกแพร์ ยาว 2.5–3 ซม. มีขนประปราย เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 1 ซม.

เขตการกระจายพันธุ์: พบเจริญเติบโตตามป่าดิบแล้งและป่าดิบเขาในระดับต่ำทางภาคเหนือ ต่างประเทศพบที่เวียดนาม

สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลก: มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์จากแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ (VU - Vulnerable species) อันเนื่องมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยมีอยู่อย่างจำกัดและพบเฉพาะที่ ถูกคุกคามจากการลักลอบเก็บเพื่อการค้าในปริมาณที่มากกว่าแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

1.5 กำแย (*Aquilaria subintegra* Ding Hou) เป็นไม้พุ่มหรือไม้ต้นขนาดเล็ก สูงได้ถึง 2 เมตร มีขนสั้นนุ่มปกคลุมเกือบทุกส่วนเมื่อยังอ่อน ใบรูปไข่ ยาว 19–27.5 ซม. แผ่นใบมีขนประปรายตามขอบใบและเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 0.5–1 ซม. ก้านช่อดอกยาว 1–3 ซม. มี 8–20 ดอกในแต่ละช่อ ก้านดอกยาว 1–3 ซม. กลีบเลี้ยงมีขนประปราย รูปไข่มน ยาว 3–5 มม. ขยายในผล กลีบดอกยาว 1–1.5 มม. มีขนยาวหนาแน่น รังไข่มีขนประปราย ผลรูปขอบขนาน ยาว 1–2 ซม. มีขนประปราย เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 0.5 ซม.

เขตการกระจายพันธุ์: พบเจริญเติบโตตามป่าดิบชื้นทางใต้ของประเทศไทย (ปัตตานีและนราธิวาส) เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (endemic species)

สถานภาพการอนุรักษ์ในระดับโลก: DD หรือ Data Deficient คือ สิ่งมีชีวิตที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอในการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการค้าของพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria* Lam.)

จากการตรวจสอบและศึกษาข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการควบคุมค้าของพืชสกุลกฤษณาในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า มีกฎหมายที่ควบคุมการค้ากฤษณา จำนวนทั้งหมด 4 ฉบับ ได้แก่

1) พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งกำหนดให้กฤษณาทุกชนิด (*Aquilaria* spp.) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ของ CITES รวมทั้งห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์กฤษณาเว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาต (CITES permit) จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย รวมทั้งหากต้องการเพาะขยายพันธุ์พืชสกุลกฤษณาต้องมาขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

2) พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 กำหนดให้กฤษณาที่อยู่ในป่าหรือขึ้นอยู่ในที่ดินที่มีความหมายว่าเป็นป่าถือว่าเป็นของป่าหวงห้าม

3) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดว่าโรงงานสกัดน้ำมันกฤษณาทุกขนาดเป็นโรงงานจำพวกที่ 3 การตั้งโรงงานต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

4) พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม การนำเข้าและส่งออกกฤษณานอกจากจะมีหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES Permit) แล้วยังต้องมีต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary certificate) กำกับด้วยเพื่อให้มั่นใจว่าการนำเข้าหรือส่งออกสินค้าปลอดจากศัตรูพืช

3. สถานการณ์การค้าภายในและต่างประเทศของพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria* Lam.)

จากรายงานสถิติการค้าพืชอนุรักษ์สกุลกฤษณาระหว่างประเทศ จากเว็บไซต์ของสำนักเลขาธิการไซเตส (<https://trade.cites.org/>) พบว่า ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557-2567 (10 ปี) ประเทศไทยมีการส่งออกชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ ของพืชอนุรักษ์สกุลกฤษณา ชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีปริมาณ ดังนี้

ตารางที่ 3 ปริมาณการส่งออกกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567

ลำดับที่	รูปแบบของการส่งออก	ปริมาณ
1	ขี้เลื่อยที่ยังไม่สกัดน้ำมัน (Non-exhausted sawdust)	16,005,076.36 Kg
2	ชิ้นไม้สับ (Chips)	2,996,104.73 Kg
3	น้ำมันบริสุทธิ์ (Oil)	2,215,457.47 Kg
4	ไม้แกะสลัก (Carving and handy craft)	1,380,195.05 Kg
5	ต้นกล้า (Seedling)	1,233,836 plants
6	ไม้ท่อน (Log)	341,639.58 Kg
7	น้ำกลั่น (Derivative)	42,385.735 Kg
8	ยาสมุนไพร (Patent medicine)	39,344.72 Kg

ตารางที่ 4 ปริมาณการส่งออกกฤษณาชนิด *Aquilaria malaccensis* ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2567

ลำดับที่	รูปแบบของการส่งออก	ปริมาณ
1	ชิ้นไม้สับ (Chips)	463,248.521 Kg
2	น้ำมันบริสุทธิ์ (Oil)	45,689.58 Kg
3	ไม้ท่อน (Log)	9,946.7 Kg
4	ราก (Root)	1,256.76 Kg
5	ยาสมุนไพร (Patent medicine)	1,966.1 Kg
6	ท่อนไม้ (Block)	681.5 Kg



ภาพที่ 9 กระบวนการแปรรูปกฤษณาเป็นชิ้นไม้ (chip) และน้ำมัน (oil)

4) ผลการสำรวจการกระจายพันธุ์ของประชากรพืชสกุลกฤษณา (*Aquilaria* Lam.) ในแหล่งการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

จากการศึกษาพบการกระจายพันธุ์และข้อมูลจำนวนประชากรของกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte ที่มีการกระจายพันธุ์ในจังหวัดนครนายกและจังหวัดระยอง โดยพบว่ากฤษณาชนิดนี้มักขึ้นเจริญเติบโตตามป่าดิบแล้งและป่าดิบชื้น ความสูงถึงประมาณ 1,000 เมตร จำนวนประชากรในธรรมชาติมีน้อยมาก มีไม่ถึง 10 ต้น ภายในพื้นที่ 40x40 เมตร (ขนาด 1 ไร่) เนื่องจากถูกคุกคามจากการขยายที่ดินจากการทำเกษตรกรรม และถูกลักลอบตัดเพื่อการค้า โดยการนำเนื้อไม้ที่มีสารสำคัญไปขาย



ภาพที่ 10 การสำรวจกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* ในแปลงปลูกพื้นที่จังหวัดนครนายกและระยอง

จากผลการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกฤษณาในประเทศไทยและผลการสำรวจภาคสนามในพื้นที่จังหวัดระยองและนครนายกสามารถนำมาจัดทำรูปวิธานการจำแนกชนิดกฤษณาเบื้องต้นระหว่างชนิด *Aquilaria crassna* และ *A. malaccensis* (ภาพที่ 11)



รูปวิธานการจำแนกพืชสกุลกฤษณาบางชนิดที่พบในไทย

1. หลอดกลีบเลี้ยง (calyx-tube) ยาวตั้งแต่ 1.5-2 cm., เมล็ดเกลี้ยง..... *A. crassna*
1. หลอดกลีบเลี้ยง (calyx-tube) ยาว 2-3 mm., เมล็ดมีขนปกคลุมหนาแน่น..... *A. malaccensis*

ภาพที่ 11 รูปวิธานการจำแนกพืชสกุลกฤษณาบางชนิดที่พบในประเทศไทย

สรุปความก้าวหน้าการทดลอง

ผลการดำเนินงานภาพรวมของความก้าวหน้ารอบ 6 เดือน ปีงบประมาณ 2568 ดำเนินการเป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้และได้ผลเป็นไปตามแผนการดำเนินงาน คือ ได้ข้อมูลการกระจายพันธุ์และจำนวนประชากรในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte จากภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย คือจังหวัดนครนายก และจังหวัดระยอง และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าพืชสกุลกฤษณาทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งได้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่ใช้ในการจำแนกกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte จากชนิดอื่น ๆ ที่เหลือ จำนวน 1 ลักษณะ คือ รูปร่างและขนาดของกลีบเลี้ยง พร้อมทั้งได้ตัวอย่างกฤษณาที่จะนำมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและจัดทำเป็นตัวอย่างอ้างอิง (voucher specimen) จำนวน 2 ตัวอย่าง

กิจกรรมที่ 2 วิจัยและพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์พืชอนุรักษ์และของกลางพืชอนุรักษ์ตามกฎหมาย
การทดลองที่ 2.1 วิจัยเทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาแนวทางการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง

เฟินลูกไก่ทอง

หัวหน้าการทดลอง นางสาวปริญญญา มีบุญ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย

- ระยะเวลาที่ดำเนินการ ปีที่เริ่มต้น 2568 ปีที่สิ้นสุด 2570
- กรรมวิธีการทดลอง

กิจกรรมย่อยที่ 1 ศึกษาวัสดุเพาะที่เหมาะสมต่อการงอกของสปอร์ (ปี 2568)

สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. สปอร์เฟินลูกไก่ทอง
2. วัสดุเพาะ ได้แก่พีทมอส ขุยมะพร้าว และทรายละเอียด
3. น้ำกลั่น
4. Clorox 10%
5. พู่กัน
6. กล่องพลาสติกใส
7. กล้องจุลทรรศน์
8. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลอุปกรณ์บันทึกภาพ และอื่นๆ

แบบและวิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองทางสถิติแบบ CRD มี 6 กรรมวิธี จำนวน 5 ซ้ำ

Control ดิน

กรรมวิธีที่ 1 พีทมอส

กรรมวิธีที่ 2 ขุยมะพร้าว + ทรายละเอียด (1:1)

กรรมวิธีที่ 3 ขุยมะพร้าว+ พีทมอส(1:1)

กรรมวิธีที่ 4 พีทมอส + ทรายละเอียด (1:1)

กรรมวิธีที่ 5พีทมอส + ขุยมะพร้าว + ทรายละเอียด (1:1:1)

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. เตรียมสปอร์เฟินลูกไก่สีทองที่มีความแก่พอดี
2. เตรียมวัสดุเพาะในกรรมวิธีที่ 1-5 โดยนำวัสดุแต่ละกรรมวิธีมาให้ความชื้นด้วยน้ำกลั่นจนขึ้น

พอเหมาะ

3. ห่อด้วยกระดาษ แล้วบรรจุในถุงพลาสติก ปิดถุงให้แน่น นำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งความดัน (Autoclave) ที่อุณหภูมิ 120 องศา ความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว นาน 20 นาที
4. เมื่อเย็นลงแล้วใส่ลงในภาชนะซึ่งเป็นกล่องพลาสติกใสมีฝาปิดที่ผ่านการทำความสะอาดด้วย Clorox 10%
5. ใช้ฟุ้งกันสะอาดแต่ละสเปร์ที่เตรียมไว้ แล้วเคาะสเปร์ให้กระจายสม่ำเสมอบนผิววัสดุเพาะ ปิดฝา กล่องเพาะเก็บไว้ในห้องเพาะอุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส
6. การนับจำนวนสเปร์เฟินโดยการสุ่มนับสเปร์ในแต่ละกล่องเพาะได้กล่องจุลทรรศน์ โดยสุ่มนับ สเปร์ในพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร 10 จุด จากนั้นหาค่าเฉลี่ยแล้วคำนวณต่อพื้นที่ทั้งหมดบนผิววัสดุเพาะ ดังนี้

$$\text{จำนวนสเปร์เฉลี่ยในพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร} = \frac{\text{จำนวนสเปร์ที่นับได้ทั้งหมด}}{\text{จำนวนจุดที่นับ}}$$

จำนวนสเปร์ทั้งหมดในกล่องเพาะ = จำนวนสเปร์เฉลี่ยในพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร $\times$ พื้นที่ทั้งหมด (ตารางเซนติเมตร) บนผิววัสดุเพาะ

กิจกรรมย่อยที่ 2 ศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเหง้าเฟินลูกไก่ทอง (ปี 2568 - 2570)
สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. เหง้าเฟินลูกไก่ทองที่มีขนาดเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน
2. ปุ๋ยเคมีละลายช้าสูตร 14-14-14 ปุ๋ยเกร็ดทางใบสูตร 30-20-10 และปูนขาว
3. วัสดุปลูก ได้แก่ กาบมะพร้าวสับ แกลบดิบ ใบก้ามปู และดิน
4. โรงเรือนคลุมด้วยแสลนดำ 70 เปอร์เซ็นต์
5. สารป้องกันกำจัดโรค และแมลง
6. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลอุปกรณ์บันทึกภาพ และอื่นๆ

วิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 8 กรรมวิธี จำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 10 ต้น

กรรมวิธีที่ 1 ดิน

กรรมวิธีที่ 2 แกลบดิบ + ดิน (1:1)

กรรมวิธีที่ 3 กาบมะพร้าวสับ + ดิน (1:1)

กรรมวิธีที่ 4 ใบก้ามปู + ดิน (1:1)

กรรมวิธีที่ 5 ใบก้ามปู + แกลบดิบ + ดิน (1:1:1)

กรรมวิธีที่ 6 ใบก้ามปู + กาบมะพร้าวสับ + ดิน (1:1:1)

กรรมวิธีที่ 7 ดิน + กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ (1:1:1)

กรรมวิธีที่ 8 ดิน + กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ + ใบก้ามปู (1:1:1:1)

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ปลูกเฟินลูกไก่ทองตามกรรมวิธีที่ 1-8 ปลูกลงกระถาง 15 นิ้ว ปลูกจำนวน 4 ซ้ำๆ ละ 10 ต้นและวางภายใต้โรงเรือนหลังคาพลาสติกที่มีชาแลน 70 เปอร์เซ็นต์
2. ปฏิบัติดูแลรักษาโดยให้ปุ๋ยเกร็ดทางใบสูตร 30-20-10 ทุก 1 เดือนและปุ๋ยละลายช้าสูตร 14-14-14 ทุก 3 เดือนให้น้ำโดยใช้ระบบสปริงเกลอร์ 1 วัน/ครั้ง ครั้งละประมาณ 20 นาที

3. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 3 เดือน หลังปลูกเฟินลูกไก่ทองนาน 3 เดือน โดยบันทึกข้อมูล 6 ด้าน ต่อกรรมวิธี ความสูงต้น ขนาดทรงพุ่ม จำนวนก้านใบ ความยาวก้านใบ+ใบ ขนาดของเหง้า

4. นำข้อมูล ความสูงต้น ขนาดทรงพุ่ม จำนวนก้านใบ ความยาวก้านใบ+ใบ ขนาดของเหง้าในกรรมวิธี ต่าง ๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละกรรมวิธีโดยใช้วิธี DMRT (Duncan 's Multiple-Range Test)

การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 3 เดือน ได้แก่ เส้นรอบวงโคนต้น ความสูงต้น ขนาดทรงพุ่ม จำนวนก้าน ใบ ความยาวก้านใบ+ใบ การแตกเหง้า ขนาดของเหง้าสีของเหง้า โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ

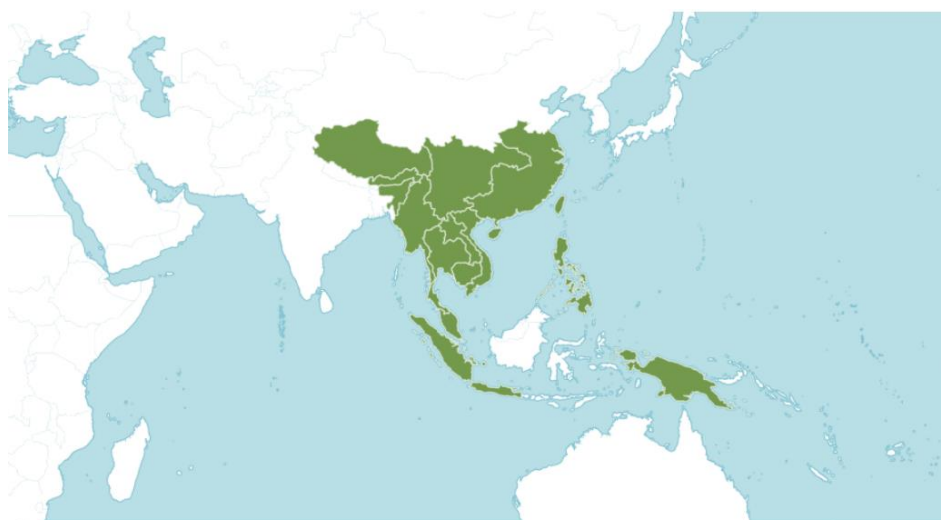
ผลการทดลอง

1. ข้อมูลทั่วไป

เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith) เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) Dicksoniaceae สกุล (Genus) *Cibotium* เฟินวงศ์นี้เป็นเฟินดิน ส่วนมากมีลำต้นตั้งตรง ดอกคล้ายไม้ยืนต้น ไม่แตกกิ่ง ลำต้นอวบ อ้วนสะสมน้ำและอาหาร วงศ์นี้แบ่งเป็น 6 สกุล ได้แก่ *Calochlaena*, *Cibotium*, *Culcita*, *Cystodium*, *Dicksonia* และ *Thysopteris* ทั้งหมดประมาณ 45 ชนิด กระจายพันธุ์อยู่ในเขตร้อน และส่วนมากอยู่ทางซีกโลก ใต้ สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบเพียงชนิดเดียว คือ เฟินลูกไก่ทอง *Cibotium barometz* (Linn.) J. Smith พืชสกุล *Cibotium* จัดเป็น Tree Fern อีกชนิดหนึ่ง เฟินในสกุลนี้นับเป็นเฟินที่เก่าแก่โบราณที่สุด ในบรรดาเฟิน ชั้นสูง (Higher leptosporangiate ferns) ด้วยกัน

เฟินลูกไก่ทอง หรือมีชื่อเรียกอื่นว่า วานไถ่น้อย วานลูกไก่ทอง ลำต้นอ้วน ก้านใบหนา ยาวได้กว่า 1.5 เมตร โคนก้านปกคลุมด้วยขนสีทองเป็นมันเลื่อม ตัวใบขนาดใหญ่ยาวได้ถึง 2 เมตร ใบประกอบแบบขนนก 2 ชั้น ใบย่อยมีจำนวนมาก ซอไร (sori) เกิดที่โคนใบย่อยโดยเกิดที่ปลายเส้นใบใกล้แนบขอบใบ (จารุพันธ์ และปิยเกษตร, 2550)

การกระจายพันธุ์ใน อินเดีย จีน กัมพูชา เมียนมา ไทย มาเลเซีย ในประเทศไทยพบทั่วไป ตามป่าดิบเขา และใกล้แนวลำธารที่มีความชุ่มชื้นสูง ระดับความสูงที่พบตั้งแต่ 500 – 1,500 เมตร ทางภาคเหนือ ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ พะเยา พะเยา ภูเก็ต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ เลย ชัยภูมิ ภาคกลาง ได้แก่ นครนายก ปราจีนบุรี ภาค ตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด และภาคใต้ ตั้งแต่ สงขลา ลงไป



ภาพจาก <https://powo.science.kew.org/>

ภาพที่ 12 แผนที่การกระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J. Smith)

การใช้ประโยชน์

เหง้าเฟินลูกไก่ทองมีสรรพคุณเป็นสมุนไพร ข้อมูลทางเภสัชวิทยาของว่านลูกไก่ทอง ในเหง้าว่านลูกไก่ทอง จะประกอบไปด้วยแป้งประมาณ 30% มีสารจำพวกแทนนิน และยังพบสารที่สกัดจากแมทริวแอลกอฮอล์ คือ Kaempferol จากการทดลองกับสุนัขและกระต่ายทดลอง พบว่า ขนจากเหง้าที่นำมาบดให้เป็นผง มีฤทธิ์ห้ามเลือดในแผลสด บาดแผลของเนื้อเยื่อ แผลเป็น และบาดแผลของตับและม้าม เพราะมีผลทางกายภาพ ทำให้เกิดเม็ดเลือดเร็วขึ้น ส่วนผงที่บดจากขนจะมีฤทธิ์ห้ามเลือดได้ดีที่สุด มีฤทธิ์คล้ายกับปฏิกิริยาที่เกิดกับ Gelatin และ ฟองน้ำ จึงนิยมใช้ผงล้วน ๆ มาโรยลงบนบาดแผล และเมื่อปล่อยทิ้งไว้ เนื้อเยื่อก็คงค่อย ๆ ดูดซึมผงจนหมดในที่สุด ประโยชน์ของว่านลูกไก่ทอง ในบ้านที่มีสัตว์เลี้ยงที่เกิดโรคติดต่อ เช่น สุนัข หมู วัว ควาย ฯลฯ ให้นำขนของว่านชนิดนี้ไปแช่กับน้ำให้สัตว์ที่ป่วยกิน จะทำให้สัตว์หายป่วย ใบแก่สามารถนำมาใช้พอกย้อมสีได้ นิยมปลูกเป็นไม้ประดับทั่วไป มีขนสีทองมองเห็นเด่นชัด ดูสวยงามแปลกตา

2. สถานการณ์การค้าเฟินลูกไก่ทองระหว่างประเทศ

เฟินลูกไก่ทองเป็นพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสบัญชีที่ 2 และเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 เป็นกฎหมายควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ดังนั้น เฟินลูกไก่ทองรวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตริ) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เฟินลูกไก่ทองเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตาม มาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เฟินลูกไก่ทองเพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ปี พ.ศ. 2565 พบมีการนำเข้าลำต้นแห้งเฟินลูกไก่ทองลักษณะผ่านเป็นชิ้นบางๆ จำหน่ายที่กิโลกรัมละ 6,000 บาท แต่ไม่พบสถิติการแจ้งนำเข้า สำหรับสถิติการค้าระหว่างประเทศจากข้อมูลการค้าชนิดพันธุ์ในเว็บไซต์ของสำนักเลขาธิการไซเตส พบว่าประเทศเวียดนามมีการส่งออกเฟินลูกไก่ทองในปริมาณมากถึง 180,000 กิโลกรัม/ปี (2022) ประเทศที่ส่งออกอื่นได้แก่ จีน อินโดนีเซีย พม่า ลักษณะที่ส่งออกเป็นเหง้าแห้ง และผง และต้นที่ส่งออกเป็นของป่า จะเห็นได้ว่าเฟินลูกไก่ทองมีความต้องการในการตลาดสมุนไพรค่อนข้างสูง มีผู้ประกอบการในประเทศมีความประสงค์จะส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปต่างประเทศ แต่ประเทศไทย ยังไม่มีการอนุญาตให้มีการส่งออกเฟินลูกไก่ทองได้ เนื่องจากการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปต่างประเทศต้องมาจากแหล่งที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ตารางที่ 5 สถิติการค้าเฟินลูกไก่ทองระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2566 (CITES Trade Database, 2025)

ปี พ.ศ.	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
ปริมาณ (กก.)	130,546	109,514	110,002	97,002	119,005	54,003	183,013	64,046	89,000	152,788

3. ผลการศึกษาวัสดุเพาะที่เหมาะสมต่อการงอกของสปอร์เห็ดหลินจือ

ทำการเพาะสปอร์เห็ดหลินจือในวัสดุต่างๆ โดยเก็บสปอร์เห็ดหลินจือจากต้นที่เพาะเลี้ยงไว้ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย เก็บสปอร์ในระยะที่มีความแก่พอดี สังเกตจากเยื่อคลุมกลุ่มสปอร์เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเยื่อคลุมกลุ่มสปอร์มีลักษณะคล้ายฝ้ายหอยประกบกันบ้างออกบางส่วน (ภาพที่ 1) นำสปอร์ใส่ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ และแขวนไว้ในที่ร่มและแห้งให้สปอร์จะแตกลงที่ก้นถุง แล้วนำสปอร์มาชั่ง ปริมาณ 0.10 กรัม เพื่อควบคุมปริมาณให้เท่ากันในแต่ละกรรมวิธี

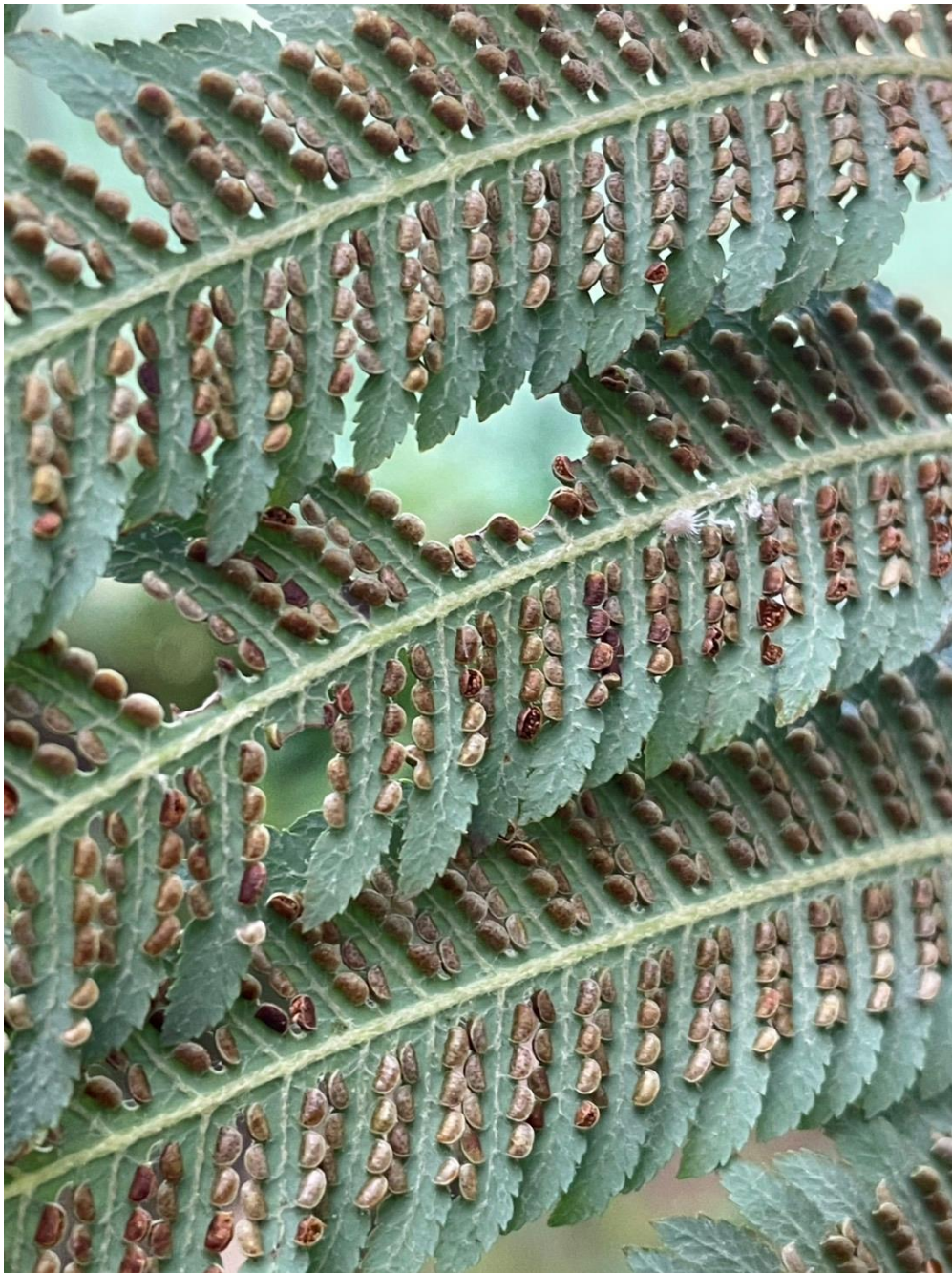
เตรียมวัสดุเพาะในกรรมวิธีที่ 1 – 5 และเพิ่มวัสดุดินตามธรรมชาติเพื่อเป็น control บรรจุในถุงพลาสติก ปิดถุงให้แน่น นำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งความดัน (Autoclave) ที่อุณหภูมิ 120 องศา ความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว นาน 20 นาที ใส่วัสดุเพาะให้หนา 1-2 เซนติเมตรจากพื้นกล่องพลาสติกใสมีฝาปิดที่ผ่านการทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ 70% ใช้ฟุ้งกันสะอาดแต่ละสปอร์ที่เตรียมไว้แล้วเพาะสปอร์ให้กระจายสม่ำเสมอบนผิววัสดุเพาะ ให้ความชื้นด้วยน้ำต้มสุกและพ่นยากันรา ไอโพรไดโอน อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สำหรับหากผิวหน้าวัสดุเพาะแห้งให้น้ำเพิ่มความชื้น เพาะสปอร์เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2568 (ภาพที่ 2)

4. ผลการศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดหลินจือ

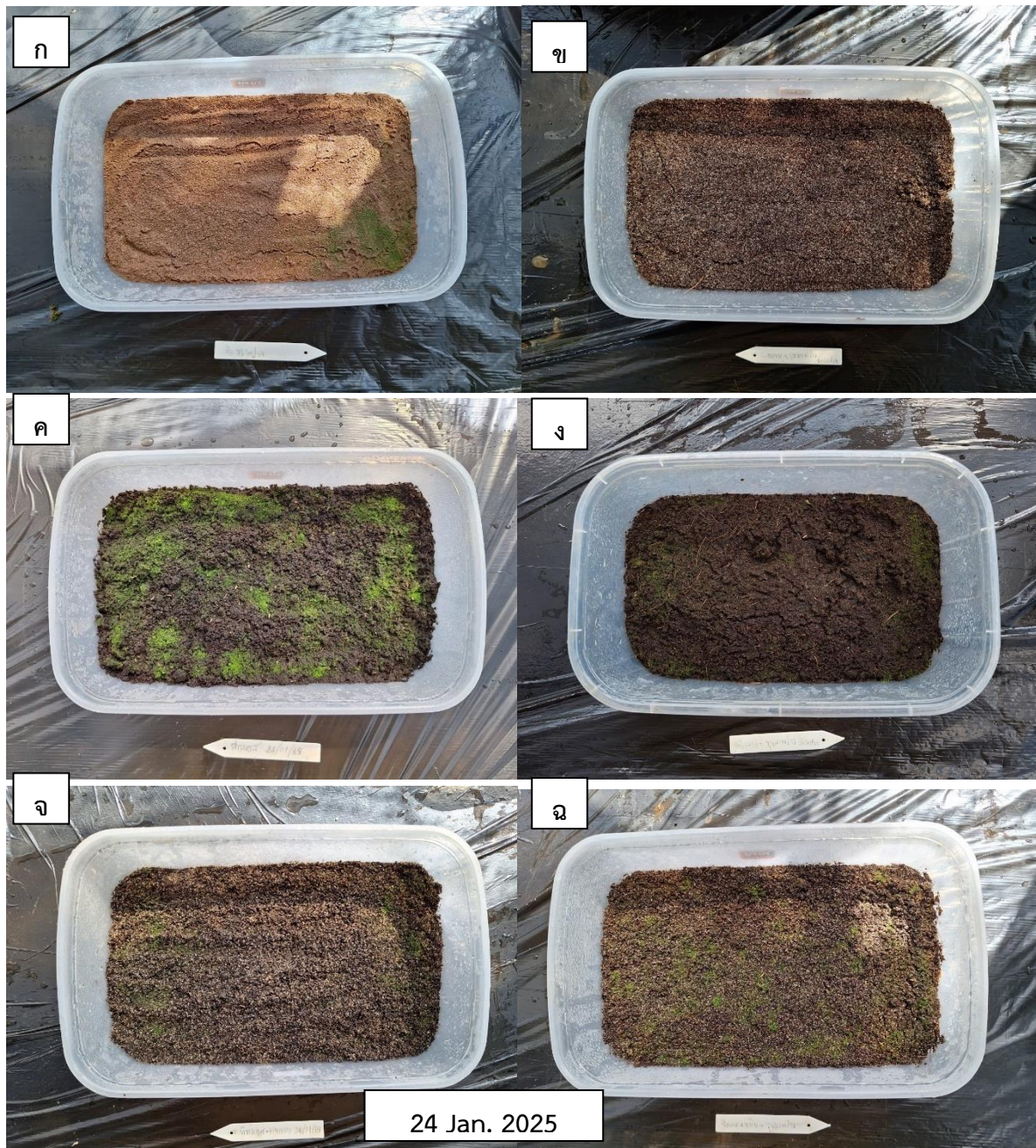
ปลูกเห็ดหลินจือในวัสดุปลูกและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต โดยเตรียมวัสดุตามแผนการทดลอง จำนวน 8 กรรมวิธี ใส่ในกระถางขนาด 15 นิ้ว ก่อนปลูกเห็ดตัดแต่งก้านใบที่เหี่ยวและยอดอ่อนทิ้งออกเพื่อควบคุมเห็ดก่อนปลูกให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด ปลูกและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต (เส้นรอบวงและความสูงของเห็ด) หลังจากปลูกครั้งแรก ให้น้ำโดยใช้ระบบสปริงเกอร์ 1 ครั้ง/วัน ครั้งละประมาณ 20 นาที ปลูกเห็ดหลินจือเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 (ภาพที่ 3)

สรุปผลความก้าวหน้าการทดลอง

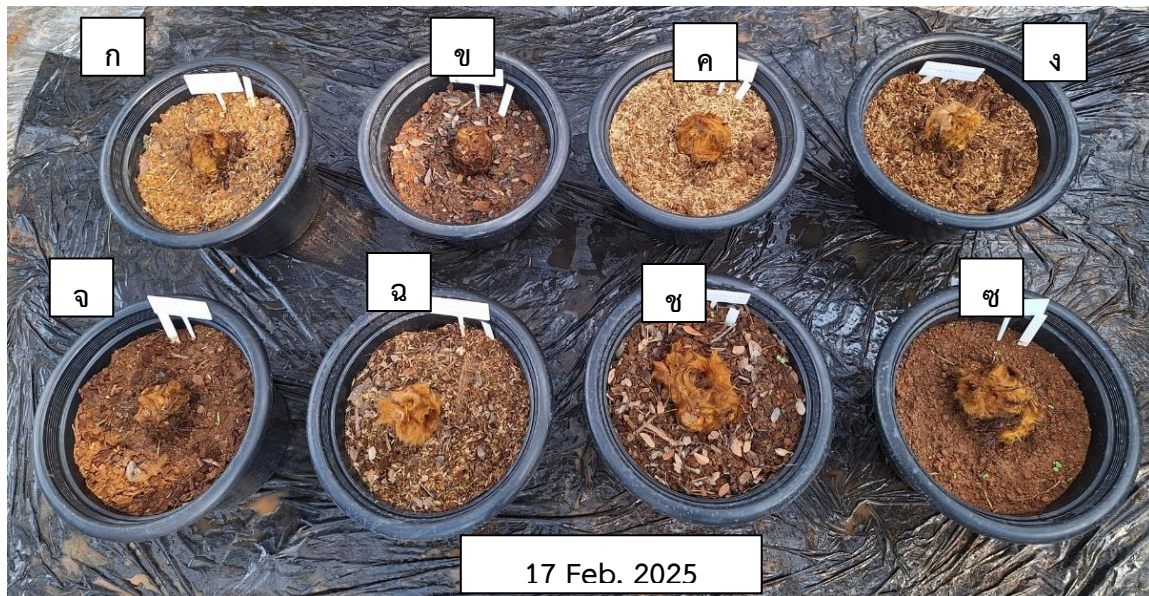
ความก้าวหน้าในการดำเนินงานวิจัยรอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2567 - มีนาคม 2568) ได้ลักษณะของสปอร์เห็ดหลินจือที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์ และดำเนินการเพาะสปอร์ด้วยวัสดุต่างๆ จำนวน 6 กรรมวิธี รวม control เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2568 และปลูกเห็ดหลินจือในวัสดุปลูกและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต โดยเตรียมวัสดุตามแผนการทดลองจำนวน 8 กรรมวิธี เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568



ภาพที่ 13 ลักษณะอับสปอร์เฟินลูกไก่ทองในระยะที่เหมาะสมต่อการเพาะสปอร์



ภาพที่ 14 การงอกของสปอร์เฟินลูกไก่ทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ หลังจากเพาะสปอร์ 1 เดือน
 (ก) ดิน (ข) ทราย + ขุยมะพร้าว (ค) พีทมอส (ง) พีทมอส + ขุยมะพร้าว
 (จ) พีทมอส + ทราย (ฉ) พีทมอส + ทราย + ขุยมะพร้าว



ภาพที่ 15 การเพาะเหง้าเฟินลูกไก่ทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ

(ก) ใบก้ามปู + แกลบดิบ + ดิน (ข) ใบก้ามปู + ดิน (ค) แกลบดิบ + ดิน (ง) กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ + ดิน (จ) กาบมะพร้าวสับ + ดิน (ฉ) ดิน + กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ + ใบก้ามปู (ช) ดิน + กาบมะพร้าวสับ + ใบก้ามปู (ซ) ดิน

บทที่ 3

สรุปผลความก้าวหน้าในภาพรวมของโครงการ

ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน (ตุลาคม 2567 – มีนาคม 2568) การดำเนินการโครงการเป็นไปตามแผน ได้ข้อมูลแหล่งกระจายพันธุ์ สัตติการคำ และข้อมูลการศึกษาสำรวจประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้ว และกฤษณาในอดีตที่ผ่านมา ตลอดจนข้อมูลกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลผลการสำรวจจำนวนประชากรหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียวในธรรมชาติ 2 แหล่ง จำนวน 2 ชนิด จากทั้งหมด 10 ชนิด ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ และข้อมูลการค้าหม้อข้าวหม้อแกงลิงถิ่นเดียว 2 แหล่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดกระบี่ ได้ข้อมูลการกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องปากนกแก้วในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนในเขตจังหวัดพังงา จำนวน 2 แหล่ง สำรวจตลาดการค้าเอื้องปากนกแก้ว ภาคกลางและภาคใต้ จำนวน 2 แหล่ง และข้อมูลการกระจายพันธุ์และจำนวนประชากรในแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte จากทั้งหมด 5 ชนิด จากภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย คือจังหวัดนครนายก และจังหวัดระยอง พร้อมทั้งได้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่ใช้ในการจำแนกกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte จากชนิดอื่น ๆ ที่เหลือ จำนวน 1 ลักษณะ คือ รูปร่างและขนาดของกลีบเลี้ยง พร้อมทั้งได้ตัวอย่างกฤษณาที่จะนำมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและจัดทำเป็นตัวอย่างอ้างอิง (voucher specimen) จำนวน 2 ตัวอย่าง สำหรับการทดลองศึกษาวัสดุเพาะที่เหมาะสมต่อการงอกของสปอร์เฟินลูกไก่อทอง ได้ดำเนินการเพาะสปอร์เฟินลูกไก่อในวัสดุต่างๆ ตามกรรมวิธีที่กำหนด 6 กรรมวิธี ได้แก่ 1) ดิน 2) พีทมอส 3) ขุยมะพร้าว + ทรายละเอียด (1:1) 4) ขุยมะพร้าว + พีทมอส (1:1) 5) พีทมอส + ทรายละเอียด (1:1) 6) พีทมอส + ขุยมะพร้าว + ทรายละเอียด (1:1:1) เพื่อเก็บข้อมูลการงอกของสปอร์ และเพาะเหง้าเฟินลูกไก่อทองในวัสดุเพาะกรรมวิธีต่าง ๆ 8 กรรมวิธี ได้แก่ 1) ดิน 2) แกลบดิบ + ดิน (1:1) 3) กาบมะพร้าวสับ + ดิน (1:1) 4) ใบก้ามปู + ดิน (1:1) 5) ใบก้ามปู + แกลบดิบ + ดิน (1:1:1) 6) ใบก้ามปู + กาบมะพร้าวสับ + ดิน (1:1:1) 7) ดิน + กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ (1:1:1) 8) ดิน + กาบมะพร้าวสับ + แกลบดิบ + ใบก้ามปู (1:1:1:1) เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของเหง้าเฟินลูกไก่อทอง

ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ไม้ต้นสกุลกฤษณา (*Aquilaria*) หลายชนิด มีแหล่งการกระจายพันธุ์ใน 4 จังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทย จึงอาจจะมีอุปสรรคในการเดินทางไปศึกษาและจัดเก็บเป็นตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงเพื่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- จารุพันธ์ ทองแถม และปิยะเกษตร สุขสถาน. 2550. FERNS. โรงพิมพ์กรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ. 456 น.
- ภัทรา แสงदानุช. 2551. **พืชกินแมลง = Carnivorous Plants**. บ้านและสวน. กรุงเทพฯ.
- สัญญา นวลละออง. มปป. **หม้อข้าวหม้อแกงลิงไทย**. เอกสารประกอบการรายงานผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในพระราชดำริ ฯ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี พัทลุง.
- อบฉันท ไทยทอง. 2543. กล้วยไม้เมืองไทย. สำนักพิมพ์บ้านและสวน กรุงเทพฯ 461 น.
- องค์การสวนพฤกษศาสตร์. 2024. เอื้องปากนกแก้ว. แหล่งข้อมูล: <https://www.facebook.com/ThaiBGO>
สืบค้นเมื่อ: 20 ตุลาคม 2567
- Eiadthong, W. 2011. Species Diversity and their distributions of incense woods in Thailand.
Journal of Tropical Plants Research 4: 45-62.
- Mc Pherson, S. 2009. **Pitcher Plants of the Old World 1st ed.** Redfern Natural History, Poole.
- Nuanlaong, S., Mekanawakul, M. & Suraninpong, P. 2022. Descriptions of two new species of *Nepenthes* (Nepenthaceae) from Thailand and their phylogenetic analysis based on AFLP technique species confirmation. **Kew Bull** 77, 105–120.
- Peterson, B., 1997. Thymelaeaceae. In Flora of Thailand Vol. 6(3): 226–232.
- Pooma, R., & Suddee, S. 2014. **Thai plant names TemSmitinand revised edition 2014**.
Bangkok Office of the Forest Herbarium, Department of National Park, Wildlife and Plant Conservation.
- POWO. 2024. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew.
Available at: <http://www.plantsoftheworldonline.org>. Accessed: October 20,2024.
- Seidenfaden, G. 1985. Orchid Genera in Thailand XII. Dendrobium Sw. Opera Botanica Number 83. AiO Print Ltd., Copenhagen 295 p.
- UNEP-WCMC. 2024. **The CITES Trade Database**. <https://trade.cites.org/>. Retrieved March 10, 2025.
- UNEP. 2025. The Species+ Website. Nairobi, Kenya. Compiled by UNEP-WCMC, Cambridge, UK.
Available at: www.speciesplus.net. Accessed: October 20,2024.