



# วารสาร วิจัยและพัฒนา การคุ้มครองพันธุ์พืช

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2565-มีนาคม 2566

**2 โครงการวิจัย**  
วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชและ  
การขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่  
เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

**18** สันฐานวิทยาของแตงกวาและ  
แตงร้าน 25 พันธุ์ใหม่ของไทย  
และการนำเทคโนโลยีทาง  
พันธุกรรมมาใช้เพื่อระบุพันธุ์พืช

**39** การศึกษาสถานภาพกล้วยไม้  
ฟ้ามุ่ยน้อย (*Vanda coerulescens*  
Griff.) เพื่อประเมินมาตรการควบคุม  
การค้าระหว่างประเทศ

### ที่ปรึกษา :

- นายวิชา ธิติประเสริฐ  
ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตรด้านคุ้มครองพันธุ์พืช
- นางชุดิมา รัตนเสถียร  
ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตรด้านคุ้มครองพันธุ์พืช
- นางวิลาวัณย์ ไคร์ครวณ  
ผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
- นายวินัย สมประสงค์  
ผู้เชี่ยวชาญด้านคุ้มครองพันธุ์พืช

### บรรณาธิการ :

- นางสาวรุ่งทิwa ธนธาต

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ :

- นายบดินทร สอนสุภาพ

### คณะบรรณาธิการ :

- นายอัฐพร สิทธิวิศิริ
- นายวิชัย อัยกุล
- ว่าที่ ร.ต.ชัยนาท ชุ่มเงิน
- นายปวิศ ผสานอาภรณ์
- นายเชน เทพสกุล
- หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป
- นายทศพร หุสันเทียะ

### คณะตรวจสอบและอ่านข้อมูลทางวิชาการ :

- นายปาน ปานขาว
- นางสาววาสนา มั่งคั่ง
- นางสาววิลาสินี จิตต์บรรจง
- นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ
- นางยอดหญิง สอนสุภาพ

### ออกแบบรูปเล่ม :

- นายสมักร รัตนทิพย์

## “วารสารงานวิจัยฉบับแรกของชาว สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช”

กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการการวิจัยและพัฒนาด้านพืช เครื่องจักรกลการเกษตรและเป็นศูนย์กลางรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืชในระดับสากล บนพื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้สมคูลวัฒนธรรมองค์กร

ในส่วนของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชนั้น มีภารกิจที่รองรับกับการกิจของกรมวิชาการเกษตร ในการปฏิบัติงานด้านวิจัยและบริการวิชาการ โดยให้การคุ้มครองสิทธิความเป็นเจ้าของพันธุ์พืชใหม่ และส่งเสริมการอนุรักษ์ และพัฒนาการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่าตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หรือถูกคุกคามตามอนุสัญญาอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ นอกจากนั้นยังเป็นหน่วยงานหลักในการศึกษาวิจัยด้านพฤกษศาสตร์ การจำแนกพืช อนุกรมวิธาน และบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมพรรณไม้แห้งที่ใช้อ้างอิงในเชิงวิชาการด้านอนุกรมวิธานพืชของประเทศไทย

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้บริหารและนักวิชาการทุกท่านที่ทำให้ “วารสารวิจัยและการคุ้มครองพันธุ์พืช” เกิดขึ้น ซึ่งใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่องค์ความรู้ทั้งทางด้านงานวิจัยและงานบริการ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักวิชาการ และผู้สนใจทั่วไป สุดท้ายนี้ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเกิดประโยชน์ทางวิชาการด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชและสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง

พบกับใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการ



# สารบัญ

ปีที่ 1 • ฉบับที่ 1 • ตุลาคม 2565-มีนาคม 2566

2

## โครงการวิจัย

วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชและการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ



18

สัณฐานวิทยาของแตงกวาและแตงร้าน 25 พันธุ์ใหม่ของไทยและการนำเทคโนโลยีทางพันธุกรรมมาใช้เพื่อระบุพันธุ์พืช



29

มันมือเสือ



31

การศึกษาการกระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ การค้าและศักยภาพในการขยายพันธุ์ของไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* Jacq. ในประเทศไทย

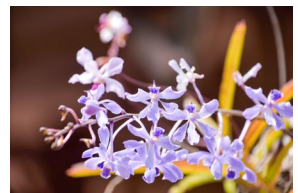
35

การอนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตส ด้านพืชของประเทศไทย



39

การศึกษาสถานภาพกล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อย (*Vanda coerulescens* Griff.) เพื่อประเมินมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ



44

ชนิดพืชในบัญชีแนบอนุสัญญาไซเตส ที่มีการเปลี่ยนแปลง หลังการประชุมสามัญภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 19

# โครงการวิจัย

## วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชและการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

Research and Development on the Protection of Plant Varieties and Registration of Local Communities in Relation to National and International Laws

ปาน ปานขาว วาสนา มั่งคั่ง รุ่งทิวา ธนาธาตุ วราภรณ์ ทองพันธ์  
ปณิพัท กฤษสมัศร อัญฐพร สิทธิวิภูศิริ ณัฐพร เสียงอ่อน อ้อพร เผือกคล้าย  
วิวรรณยา คล้อยสาย

### บทคัดย่อ

วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชและการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศนี้ กำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในภาพรวมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทั้งระบบของพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาวิจัยทั้งในเชิงการแก้ไขปัญหอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ การเตรียมความพร้อมเบื้องต้นรองรับการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและป้องกันบรรเทาผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นกับเกษตรกรเพื่อรับมือกับสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การสร้างชุมชนต้นแบบเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในชุมชน และเพื่อปรับปรุงแก้ไขการควบคุมกำกับ ดูแลการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทยให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร ใช้วิธีสำรวจและลงพื้นที่เก็บข้อมูล รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็น แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์

จากการศึกษาพบว่าการศึกษาวิจัยและพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่

ใช้แนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ (International Union for the Protection of New Varieties of Plant, UPOV) ร่วมกับการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืช ร่างหลักเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นผ่านการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา จนได้ร่างหลักเกณฑ์ที่สามารถใช้ในการจำแนกความแตกต่างระหว่างพันธุ์ โดย เติบถึงเข้าสีทอง 6 ลักษณะ ขายผ้าสีดำ 57 ลักษณะ ลิ่นมังกร 35 ลักษณะ ยูโฟรเบีย 32 ลักษณะ ส้มแซง 75 ลักษณะ สตรอเบอรี่ 52 ลักษณะ กะเพรา 22 ลักษณะ หอมแดง 28 ลักษณะ และเห็ดเหื่อไผ่ 12 ลักษณะ จะนำไปประกาศเป็นประกาศและระเบียบกรมวิชาการเกษตรสำหรับการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของประเทศไทยเพื่อรองรับการเจรจาความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศสมัยใหม่ พบว่าประเทศไทยจำเป็นต้องจัดทำแนวทางการแก้ไขกฎหมายและแนวทางการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ที่เกี่ยวข้องในประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ให้เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ



การวิจัยชุมชนและพันธุ์พืชที่มีศักยภาพ จดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 พบว่า ยังชุมชน และพันธุ์พืชในภูมิภาคต่างๆ ที่มีศักยภาพ ที่จะขึ้นทะเบียนชุมชนและจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช พื้นเมืองเฉพาะถิ่นได้ เช่น ตำบลสบเมย มีการอนุรักษ์ และพัฒนาพันธุ์พริก ตำบลแมก้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน อนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พริกกะเหรี่ยงพื้นเมือง ตำบลโป่งแยง จังหวัดเชียงใหม่ อนุรักษ์และพัฒนา พันธุ์กล้วยไม้พ้ามุ่ย ตำบลกุดชุม จังหวัดยโสธร อนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พริกพื้นเมือง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และชุมชนตำบลเขาพระ จังหวัดสงขลา อนุรักษ์และพัฒนาทุเรียนพันธุ์พื้นบ้าน ซึ่งพันธุ์พืช ที่กล่าวถึงมีแนวโน้มที่จะเป็นพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นได้

การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ด้านทรัพยากรพันธุกรรมพืชของ ประเทศไทย พบว่าประเทศไทยจำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไขประกาศกรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการควบคุม กำกับ ดูแลการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการ ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทยให้เหมาะสม กับสถานการณ์ปัจจุบัน ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครอง พันธุ์พืช พ.ศ. 2542 และร่างคู่มือการเจรจาเพื่อการ เข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากร พันธุกรรมพืช

## 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

โครงการวิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืช และการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นการดำเนินงาน วิจัยสนับสนุนการดำเนินงานบริการวิชาการ (การ จดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ การขึ้นทะเบียนชุมชนและ การจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น และ การอนุญาตและเจรจาข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชในการศึกษา วิจัยทางการค้า) และการบังคับใช้กฎหมายภายใต้

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 รวมถึง การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยด้านการเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันในการเจรจาความตกลง การค้าระหว่างประเทศสมัยใหม่

## 2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อจัดทำร่างประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง แบบคำขอและการเตรียมการเพื่อตรวจสอบ พันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ และร่างระเบียบ กรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของ พันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พร้อมทั้งร่างคู่มือ การตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชสำหรับพนักงาน เจ้าหน้าที่

2) เพื่อจัดทำแนวทางการบังคับใช้กฎหมาย ว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ที่เกี่ยวข้องในประเด็น ขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์ และข้อเสนอแนะเชิง นโยบายเกี่ยวกับการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ให้เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ

3) เพื่อสร้างชุมชนและพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นที่มีศักยภาพสามารถขึ้นทะเบียนชุมชนและ จดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

4) เพื่อปรับปรุงแก้ไขประกาศกรมวิชาการ เกษตรว่าด้วยการควบคุม กำกับ ดูแลการเข้าถึงและ แบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ของประเทศไทยให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 และร่างคู่มือการเจรจาเพื่อการเข้าถึงและแบ่งปัน ผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

## 3. งบประมาณ และระยะเวลาที่ดำเนินงาน

งบประมาณในปี 2565 เป็นเงิน 993,740 บาท และระยะเวลาที่ดำเนินงาน ดำเนินการ 3 ปี (เริ่ม ตุลาคม 2565 สิ้นสุดกันยายน 2567)

#### 4. วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัยย่อย วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชและการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในปี 2565 ประกอบด้วย 4 กิจกรรม 19 การทดลอง ดังนี้

##### กิจกรรมที่ 1 วิจัยและพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่

ประกอบด้วย 9 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 1.1 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชเห็ดถั่งเช่าสีทอง [*Cordyceps militaris* (L.) Fr.]

การทดลองที่ 1.2 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชชายผ้าสีดา (*Platyterium* Desv.)

การทดลองที่ 1.3 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชลิ้นมังกร (*Sansevieria* Thunb.)

การทดลองที่ 1.4 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชชูโฟรเบีย (*Euphorbia* L.)

การทดลองที่ 1.5 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชส้มแขก [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck]

การทดลองที่ 1.6 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชสตรอเบอรี่ (*Fragaria x ananassa* Duchesne.)

การทดลองที่ 1.7 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชกะเพรา (*Ocimum tenuiflorum* L.)

การทดลองที่ 1.8 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชหอมแดง (*Allium ascalonicum*)

การทดลองที่ 1.9 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชเห็ดเยื่อไผ่ (*Phallus indusiatus*)

#### วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV)

2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และวิธีการเก็บข้อมูลจากเอกสารต่างๆ จากตัวอย่างจริงในแหล่งรวบรวมพันธุ์ แปลงเกษตรกร หรือแหล่งรวบรวมพันธุ์

3. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์

– ส่วนที่ 1 รายละเอียดการเตรียมการปลูกตรวจสอบ และวิธีการตรวจสอบ กำหนดขอบเขตชนิดพืชที่จะตรวจสอบโดยระบุชื่อทางพฤกษศาสตร์ ปริมาณของพืชที่ต้องส่งและปลูกทดสอบ ชนิดของวัสดุที่จะนำมาทำการทดสอบ จำนวนรอบของการปลูกหรือรอบของการเจริญเติบโต รูปแบบของการทดสอบเป็นได้ทั้งที่ใช้สถิติ และไม่ใช้สถิติ การประเมินความแตกต่าง การประเมินความสม่ำเสมอ และลักษณะที่ใช้จัดกลุ่มพันธุ์ (Grouping Characteristic)

– ส่วนที่ 2 ตารางลักษณะประจำพันธุ์ (Table of Characteristics) โดยศึกษาความหลากหลายของลักษณะประจำพันธุ์ของเห็ดถั่งเช่าสีทอง แล้วคัดเลือกลักษณะเพื่อกำหนดส่วนประกอบของพืช (Organ) ลักษณะประจำพันธุ์ (Characteristic) ลักษณะที่แสดงออกของแต่ละลักษณะ (Expression) ในตารางลักษณะประจำพันธุ์ และกำหนดสัญลักษณ์ที่จะอธิบายวิธีการเก็บข้อมูล

– ส่วนที่ 3 คำอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลรูปภาพประกอบ โดยศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะประจำพันธุ์ตามช่วงระยะการเจริญเติบโตที่เหมาะสม เพื่อบรรยายวิธีการเก็บข้อมูลของแต่ละลักษณะในเบื้องต้น

4. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์

5. ปรับปรุง แก้ไขร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดถั่งเช่าสีทอง จากมติที่ประชุม และศึกษาลักษณะประจำพันธุ์เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น และกำหนดพันธุ์ตัวอย่างในตารางลักษณะ



ประจำพันธุ์ (Table of Characteristics) ในช่องพันธุ์ตัวอย่าง (Example varieties) เพื่อใช้เป็นตัวแทนลักษณะที่แสดงออกของแต่ละลักษณะ และเพิ่มเติมข้อมูลคำอธิบายวิธีการเก็บข้อมูล รูปภาพประกอบให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และนำไปทดลองตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลักษณะต่างๆ ในภาคสนาม ให้เหมาะสมใช้ตรวจสอบได้จริงในภาคสนาม

## กิจกรรมที่ 2 วิจัยและพัฒนากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของประเทศไทยเพื่อรองรับการเจรจาความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศสมัยใหม่

ประกอบด้วย 3 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 2.1 ศึกษาเชิงเปรียบเทียบและวิเคราะห์กฎหมายการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของไทยกับอนุสัญญา UPOV 1991 และประเทศที่สำคัญ

การทดลองที่ 2.2 วิจัยความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตามข้อกำหนดข้อบทที่ 14 แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

การทดลองที่ 2.3 วิจัยความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ตามข้อกำหนดข้อบทที่ 15(2) แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

### วิธีปฏิบัติการทดลอง

#### 1. แนวทางและวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยจะใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) ตามกระบวนการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เอกสารรายงานการศึกษาวิจัย วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์

ตำรากฎหมาย บทความวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งเอกสารข้อมูลและรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้อง 3 ประเด็น ดังนี้

- กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของไทยกับอนุสัญญา UPOV 1991 และกฎหมายของประเทศที่มีศักยภาพเป็นคู่แข่งทางการค้าสินค้าเกษตรของไทยในภูมิภาคอาเซียน ได้แก่ เวียดนาม มาเลเซีย เมียนมาร์ และประเทศพัฒนาแล้วที่อยู่ในกลุ่มความตกลงการค้าเสรีสมัยใหม่ที่รัฐบาลมีแนวโน้มเข้าร่วมเจรจา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น

- ประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตามข้อกำหนดข้อบทที่ 14 แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

- ประเด็นเงื่อนไขการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ตามข้อกำหนดข้อบทที่ 15(2) แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

1.2 การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) โดยใช้แนวประเด็นสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) แบ่งเป็น

- เจ้าหน้าที่ของสหภาพ UPOV และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของประเทศเวียดนาม มาเลเซีย เมียนมาร์ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น รวมทั้งหมด จำนวน 16 คน

- กลุ่มนักปรับปรุงพันธุ์พืช กลุ่มผู้กำกับดูแลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้สนใจ ทั้งหมด จำนวน 15 คน

- กลุ่มนักปรับปรุงพันธุ์พืช กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ กลุ่มหน่วยงานรัฐที่กำกับดูแลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเกี่ยวข้องระดับนโยบาย และกลุ่มผู้สนใจ รวมทั้งหมด จำนวน 30 คน

## 2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ (Interview Guideline) เพื่อเป็นข้อมูล จากการสุ่มอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling)

## 3. สังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

เมื่อได้ข้อมูลจากข้อ 2 ข้างต้นจนได้ข้อมูลอันตีความครบถ้วนตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ แล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์เปรียบเทียบ (Comparative Analysis)

4. จัดประชุมสัมมนา เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องต่อผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

## กิจกรรมที่ 3 การวิจัยชุมชนและพันธุ์พืชที่มีศักยภาพจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

ประกอบด้วย 5 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 3.1 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพพืชพริกสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

การทดลองที่ 3.2 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพกล้วยไม้พ้ามุ่ยสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดเชียงใหม่

การทดลองที่ 3.3 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพข้าวพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดยโสธร

การทดลองที่ 3.4 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพพริกพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดระยอง

การทดลองที่ 3.5 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดสงขลา

## วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของพืชดำเนินการดังนี้

1.1 การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย โดยเลือกจาก 5 พื้นที่ ดังนี้

- พริก อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน
- กล้วยไม้พ้ามุ่ย อ.แมริม จ.เชียงใหม่
- ข้าวพันธุ์พื้นเมือง อ.กุดชุม จ.ยโสธร
- พริก อ.เมือง จ.ระยอง
- ทุเรียน อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

1.2 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของชุมชนจากแหล่งขององค์การบริหารส่วนตำบลของพื้นที่เป้าหมาย

1.3 สัมภาษณ์ชุมชนในหมู่บ้านโดยสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงจากกลุ่มเป้าหมายในชุมชน และรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสอบถามแบบเปิดใจรับฟังด้วยเครื่องมือแบบสอบถามปลายเปิด

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 2 แบบ คือ แบบปริมาณเป็นค่าเฉลี่ยและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง และแบบคุณภาพในรูปแบบการอธิบายพรรณนาเนื้อหาโดยละเอียด กำหนดขอบเขตและคัดเลือกชุมชน

1.5 จัดประชุม Focus group

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นสำหรับจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

2.1 สัมภาษณ์ตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นแบบเฉพาะเจาะจง



2.2 วิเคราะห์ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43

2.3 ดำเนินการวางแผนการปลูกอนุรักษ์ หรือพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชร่วมกับชุมชนในพื้นที่ จัดทำแปลงปลูกอนุรักษ์ ขยายพันธุ์ หรือปรับปรุงพันธุ์

#### กิจกรรมที่ 4 วิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ด้านทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทย

ประกอบด้วย 2 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 4.1 ศึกษา เปรียบเทียบ และวิเคราะห์กฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทยและต่างประเทศ

การทดลองที่ 4.2 วิจัยผลกระทบจากการบังคับใช้กฎระเบียบการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืช ภายใต้มาตรา 52 และ 53 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

##### วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. การวิจัยเอกสาร (Documentary research) โดยการเก็บข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารตัวบทกฎหมาย บทความวิชาการ รายงานวิจัย ตำรา เอกสารอื่นๆ รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่เกี่ยวข้องกันประเด็นดังนี้

- สารสำคัญของกฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย และของต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย เวียดนาม บราซิล และสหราชอาณาจักร

- ด้านผลกระทบและมุมมองความคิดเห็น รวมถึงประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช จากบทความวิชาการ รายงานวิจัย ตำรา เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์

2. การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่มย่อย (In-depth interview and focus group discussion) โดยการสุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย (Purposive Sampling) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ได้แก่

- เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช, หน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ดูแลทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช, หน่วยงานภาครัฐที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช และภาคเอกชนใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช

- เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ผู้ขออนุญาตตาม มาตรา 52, ผู้แจ้งตาม มาตรา 53 และอปท.ที่ได้รับจกสรรเงินแบ่งปันผลประโยชน์ ตาม มาตรา 52 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

3. การเก็บข้อมูลจะใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ (Interview Guideline) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1 แนวความคิดเกี่ยวกับอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารนาโงย่า กฎและระเบียบที่กำกับดูแล การเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของประเทศไทย

3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการควบคุม กำกับ ดูแล การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของหน่วยงาน

3.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของหน่วยงาน

3.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ยุติธรรมและเท่าเทียม

3.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการควบคุม กำกับ ดูแล การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช

3.6 แนวความคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช

## 5. ผลการวิจัย

### กิจกรรมที่ 1 วิจัยและพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่

#### การทดลองที่ 1.1 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ชนิดพืชเห็ดถั่งเช่าสีทอง [*Cordyceps militaris* (L.) Fr.]



1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดถั่งเช่าสีทอง

ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV) ของเห็ดชนิดต่างๆ จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ เห็ดกระดุม หรือเห็ดแชมปิญอง เห็ดหอม และเห็ด และศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของเห็ดถั่งเช่าสีทองและวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะจากเอกสารต่างๆ และลงพื้นที่ ณ สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร, ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย กรมวิชาการเกษตร และอำเภอวิหารแดง และอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

2. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดถั่งเช่าสีทอง

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV) ของเห็ดชนิดต่างๆ และข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ของเห็ดถั่งเช่าสีทอง และวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะจากเอกสารต่างๆ รวมถึงจากตัวอย่างจริงในแปลงเกษตรกร และแหล่งรวบรวมพันธุ์ของเห็ดถั่งเช่าสีทอง มาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดถั่งเช่าสีทอง ทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่



– ส่วนที่ 1 รายละเอียดการเตรียมการปลูกตรวจสอบ และวิธีการตรวจสอบ ปริมาณของพืชที่ต้องส่งและปลูกทดสอบ ชนิดของวัสดุที่จะนำมาทำการทดสอบ จำนวนรอบของการปลูกหรือรอบของการเจริญเติบโต รูปแบบของการทดสอบ การประเมินความแตกต่าง การประเมินความสม่ำเสมอ และลักษณะที่ใช้จัดกลุ่มพันธุ์

– ส่วนที่ 2 ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ ประกอบด้วย 6 ลักษณะ

– ส่วนที่ 3 คำอธิบายวิธีการเก็บข้อมูล และรูปภาพประกอบ

#### การทดลองที่ 1.2 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ชนิดพืช ขาผ้าสีดา (*Platyserium* Desv.)



1. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของชายผ้าสีดา
2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ชายผ้าสีดาจากสวนเกษตรกร
  - สวนยืนยง ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง จำนวน 10 พันธุ์
  - ต้นกล้าจันทบุรีการ์เด็น อ.มะขาม จ.จันทบุรี จำนวน 6 พันธุ์
3. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ชายผ้าสีดา

จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ชายผ้าสีดาในสวนเกษตรกร ได้ทำการร่างหลักเกณฑ์ฯ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ส่วนที่ 1 กำหนดรายละเอียดการเตรียมการปลูกตรวจสอบ และวิธีการตรวจสอบของหอมแดง จำนวนต้นที่ใช้ในการปลูก จำนวนต้นที่ใช้การเก็บข้อมูลตรวจสอบที่เหมาะสม กำหนดลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มพันธุ์
- 2) ส่วนที่ 2 ตารางลักษณะประจำพันธุ์และคำอธิบายเพิ่มเติม ประกอบด้วยลักษณะ ทางคุณภาพ ลักษณะทางปริมาณ และลักษณะทางคุณภาพเทียม
4. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ชายผ้าสีดา

### การทดลองที่ 1.3 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชล้มลุก (Sansevieria Thunb.)

1. ศึกษาและเลือกลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อกำหนดใช้ในตารางบันทึก ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของลิ้นมังกร

1) ศึกษาหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะของโป๊ยเซียน (*Euphorbia milii* Des Moul.) (UPOV, 1984) และแก้วกาญจนา (*Aglaonema*) (UPOV, 2017) และนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่ใช้ศึกษาและบันทึกข้อมูล

2) ลงพื้นที่ศึกษาลิ้นมังกรที่สวนเกษตรกรจังหวัดกรุงเทพฯ นครปฐม ราชบุรี ชลบุรี ระยอง ได้จำนวน 40 ตัวอย่าง

2. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของลิ้นมังกร

ร่างหลักเกณฑ์การตรวจสอบลิ้นมังกร โดยกำหนดตารางบันทึกลักษณะได้จำนวนทั้งสิ้น 36 ลักษณะ ประกอบด้วยลักษณะของต้น 4 ลักษณะ ลักษณะของใบ 30 ลักษณะ และลักษณะของดอก 2 ลักษณะ พร้อมวาดภาพประกอบ

3. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์



### การทดลองที่ 1.4 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชยูโฟรเบีย (*Euphorbia* L.)

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใกล้เคียงกับพืชยูโฟรเบียฟรองซัวร์ช็าย (*Euphorbia francoisii* Leandri) คือ *Euphorbia millii* Des Moulins and its hybrids.





2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของพืชยูโฟรเบียพรองซัวร์ชีอาย และวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะพันธุ์

3. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงในแหล่งรวบรวมพันธุ์ แปลงเกษตรกร หรือแปลงรวบรวมพันธุ์

ศึกษาข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงภาคสนามในแหล่งรวบรวมพันธุ์ ณ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด นนทบุรี นครปฐม ราชบุรี และสุพรรณบุรี

4. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของชนิดพืช ยูโฟรเบียพรองซัวร์ชีอาย

ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของชนิดพืชยูโฟรเบียพรองซัวร์ชีอาย โดยกำหนดตารางลักษณะประจำพันธุ์ จำนวน 32 ลักษณะ ได้แก่ ลำต้น 7 ลักษณะ ใบ 20 ลักษณะ ช่อดอก 2 ลักษณะ ช่อดอกรูปถ้วย 1 ลักษณะ และใบประดับ 2 ลักษณะ



5. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบของชนิดพืช ยูโฟรเบียพรองซัวร์ชีอาย

### การทดลองที่ 1.5 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืช ส้มเขียว [Citrus sinensis (L.) Osbeck]

1. ศึกษาข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มเขียว

2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

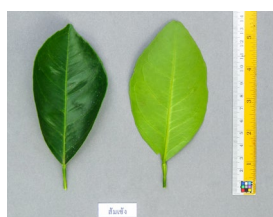
3. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงในแหล่งรวบรวมพันธุ์ แปลงเกษตรกร หรือแปลงรวบรวมพันธุ์

- 1) สวนเกษตรกรผู้ปลูกส้มเกลี้ยง จังหวัดลำปาง พบ ส้มเกลี้ยงและส้มเขียวจำนวน 2 พันธุ์
- 2) สวนเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียว จังหวัดราชบุรี พบ พันธุ์ส้มเขียว จำนวน 1 พันธุ์
- 3) สวนเกษตรกรผู้ปลูกต้นไม้แปลก จังหวัดราชบุรี จำนวน 1 พันธุ์
- 4) ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 พันธุ์

4. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ส้มเขียว

กำหนดตารางแสดงลักษณะ จำนวน 75 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะลำต้น 3 ลักษณะ ลักษณะใบ 15 ลักษณะ ลักษณะดอก 10 ลักษณะ ลักษณะผล 37 ลักษณะ การคั้นน้ำ 3 ลักษณะ และลักษณะเมล็ด 1 ลักษณะ

5. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ส้มเขียว



## การทดลองที่ 1.6 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืช สตรอเบอร์รี่ (*Fragaria × ananassa* Duchesne.)

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์สตรอว์เบอร์รี่ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และวิธีการเก็บข้อมูลจากเอกสารต่างๆ

3. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงโดยการจัดทำแปลงปลูกพืชสตรอว์เบอร์รี่ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย และสำรวจเก็บบันทึกข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ในพื้นที่ปลูกสตรอว์เบอร์รี่ของเกษตรกร

ศึกษาข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงภาคสนามในพื้นที่แปลงเกษตรกรผู้ปลูกสตรอว์เบอร์รี่ ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ และจัดทำแปลงปลูกสตรอว์เบอร์รี่ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย จำนวน 14 พันธุ์

4. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์สตรอว์เบอร์รี่

กำหนดตารางแสดงลักษณะ จำนวน 44 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะต้น 5 ลักษณะ ลักษณะไหล 1 ลักษณะ ลักษณะใบ 12 ลักษณะ ลักษณะดอก 7 ลักษณะ ลักษณะผล 16 ลักษณะ ระยะเวลาออกดอก 1 ลักษณะ ระยะเวลาผลแรกเริ่มสุก 1 ลักษณะ และการออกดอกของต้นอ่อน 1 ลักษณะ

5. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์สตรอว์เบอร์รี่



## การทดลองที่ 1.7 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืช กะเพรา (*Ocimum tenuiflorum* L.)

1. ศึกษาและเลือกลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อกำหนดใช้ในตารางบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกะเพรา

2. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของกะเพรา

ยกร่างแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่ใช้ตรวจสอบกะเพรา และตารางบันทึกลักษณะได้จำนวนทั้งสิ้น 16 ลักษณะ ประกอบด้วยลักษณะของต้น 3 ลักษณะ ลักษณะของใบ 11 ลักษณะ และลักษณะของดอก 2 ลักษณะ

3. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์กะเพรา







### การทดลองที่ 1.8 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียน คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืชหอมแดง (*Allium ascalonicum*)

#### 1. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของพืช

ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของพืชของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV) 2 ฉบับ ได้แก่ – Onion, Echalion; Shallot; Grey Shallot และ Welh Onion และ Japanese Bunching Onion

2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของพืชหอมแดงและวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะตามช่วงระยะการเจริญเติบโตที่เหมาะสมจากเอกสารต่างๆ

3. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์จากตัวอย่างจริงโดยรวบรวมพันธุ์และจัดทำแปลงปลูกพืช ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

#### 4. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์หอมแดง

กำหนดตารางลักษณะประจำพันธุ์โดยจำแนกส่วนประกอบของหอมแดงออกเป็น 7 ส่วน ได้แก่

ต้น กาบใบ ใบ หัว หัวย่อย ช่อดอก ดอก และลักษณะทางการเกษตร จากส่วนประกอบดังกล่าวได้จำแนกออกมาเป็นลักษณะประจำพันธุ์ รวมทั้งสิ้น 28 ลักษณะ

5. จัดประชุมผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์หอมแดง

6. ปรับปรุง แก้ไขร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์หอมแดง



### การทดลองที่ 1.9 วิจัยพัฒนาการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ชนิดพืช เห็ดเยื่อไผ่ (*Phallus indusiatus*)

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดเยื่อไผ่

2. ยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์เห็ดเยื่อไผ่

กำหนดตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ จำนวน 12 ลักษณะ





## กิจกรรมที่ 2 วิจัยและพัฒนากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของประเทศไทยเพื่อรองรับการเจรจาความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศสมัยใหม่

### การทดลองที่ 2.1 ศึกษาเชิงเปรียบเทียบและวิเคราะห์กฎหมายการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของไทยกับอนุสัญญา UPOV 1991 และประเทศที่สำคัญ

#### 1. การวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เอกสารรายงานการศึกษาวิจัย วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตำรากฎหมาย บทความวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งเอกสารข้อมูลและรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้อง

#### 2. การสัมภาษณ์เจาะลึกโดยใช้แบบสอบถามโดยใช้แนวประเด็นสัมภาษณ์

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยการเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น เจ้าหน้าที่ของสหภาพ UPOV 2 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เวียดนาม มาเลเซีย เมียนมาร์ จำนวนประเทศละ 2 คน รวมทั้งหมด 16 คน

#### 3. เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) เพื่อสัมภาษณ์เจาะลึก

#### 4. จัดประชุมสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องต่อผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และสังเคราะห์/วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

### การทดลองที่ 2.2 วิจัยความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตามข้อกำหนดข้อบทที่ 14 แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารเกี่ยวกับประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืชตามข้อกำหนดข้อบทที่ 14 แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991) ของประเทศ เวียดนาม มาเลเซีย เมียนมาร์ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น

2. จัดทำแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เจาะลึก โดยใช้แนวประเด็นสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

3. เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักปรับปรุงพันธุ์พืช กลุ่มผู้กำกับดูแลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้สนใจ ทั้งหมด จำนวน 15 คน

### การทดลองที่ 2.3 วิจัยความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ตามข้อกำหนดข้อบทที่ 15(2) แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991)

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารเกี่ยวกับประเด็นการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์พืชใหม่ไว้ปลูกต่อได้ ตามข้อกำหนดข้อบทที่ 15(2) แห่งอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (UPOV1991) ของประเทศ เวียดนาม มาเลเซีย เมียนมาร์ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น



2. จัดทำแบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เจาะลึก โดยใช้แนวประเด็นสัมภาษณ์ ประเด็นคำถามแยกออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

– กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์

– กลุ่มนักปรับปรุงพันธุ์พืช กลุ่มหน่วยงานรัฐที่กำกับดูแลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเกี่ยวข้องระดับนโยบาย และกลุ่มผู้สนใจ

3. เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling)

เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนักปรับปรุงพันธุ์พืช กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ กลุ่มหน่วยงานรัฐที่กำกับดูแลกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเกี่ยวข้องระดับนโยบาย และกลุ่มผู้สนใจ รวมทั้งสิ้น 52 คน



### กิจกรรมที่ 3 การวิจัยชุมชนและพันธุ์พืชที่มีศักยภาพจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

#### การทดลองที่ 3.1 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพพืชพริกสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของพืชพริก

สำรวจข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์พันธุ์พืชของชุมชนการสืบทอดระบบวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ข้อมูลการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุ์พืชของชุมชน พื้นที่ตำบลสบเมย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นสำหรับจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

สำรวจตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นแบบเฉพาะเจาะจง นักวิจัยได้สำรวจเก็บข้อมูลพันธุ์พริกพื้นเมืองในพื้นที่ชุมชน อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้เก็บข้อมูลพันธุ์พริกกะเหรี่ยงพื้นเมือง ได้แก่ พริกกะเหรี่ยงบ้านกอเซโหล พริกกะเหรี่ยงบ้านเลโค๊ะ และพริกกะเหรี่ยงบ้านน้อย และ วิเคราะห์ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43

#### การทดลองที่ 3.2 การวิจัยชุมชนและประเมินศักยภาพพืชกล้วยไม้พ้ามุ่ยสำหรับการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในจังหวัดเชียงใหม่

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของพืชกล้วยไม้พ้ามุ่ย

ได้ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และข้อมูลการอนุรักษ์พันธุ์พืชของชุมชนในพื้นที่ ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นสำหรับขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น

สำรวจตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แบบเฉพาะเจาะจง นักวิจัยได้สำรวจเก็บข้อมูล ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้ป่ามุยในพื้นที่ชุมชน ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อมูล ลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยไม้ป่ามุย และวิเคราะห์ ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับ หลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43

### การทดลองที่ 3.3 การวิจัยชุมชนและ ประเมินศักยภาพพืชข้าวพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการ ขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ใน จังหวัดยโสธร

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของ พืชข้าวพันธุ์พื้นเมือง

ได้ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และข้อมูลการ อนุรักษ์พันธุ์พืชของชุมชนในพื้นที่ ตำบลก้ามแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นสำหรับขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น

สำรวจตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แบบเฉพาะเจาะจง นักวิจัยได้สำรวจเก็บข้อมูลลักษณะ ประจำพันธุ์ของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ชุมชนตำบล ก้ามแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ได้ข้อมูลลักษณะ ประจำพันธุ์ของข้าว จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ข้าวพันธุ์ ก้าน้อย และข้าวขาวกุง วิเคราะห์ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43

### การทดลองที่ 3.4 การวิจัยชุมชนและ ประเมินศักยภาพพืชพริกพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการ ขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ใน จังหวัดระยอง

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของ พืชพริกพันธุ์พื้นเมือง

ได้ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และข้อมูลการ อนุรักษ์พันธุ์พืชของชุมชนในพื้นที่ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นสำหรับขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น

สำรวจตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แบบเฉพาะเจาะจง นักวิจัยได้สำรวจเก็บข้อมูลลักษณะ ประจำพันธุ์ของพริกพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ชุมชน เทศบาลตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง บันทึกลักษณะประจำพันธุ์พริกพันธุ์ดุ่ม และวิเคราะห์ ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับ หลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43

### การทดลองที่ 3.5 การวิจัยชุมชนและ ประเมินศักยภาพพืชทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองสำหรับการ ขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ใน จังหวัดสงขลา

1. การวิเคราะห์ชุมชนที่มีพืชที่มีศักยภาพของ พืชทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง

ได้ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และข้อมูลการ อนุรักษ์พันธุ์พืชของชุมชนในพื้นที่ ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

2. การประเมินศักยภาพพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่นสำหรับขอตระเบียนพันธุ์พืชพื้นเมือง เฉพาะถิ่น

สำรวจตัวอย่างแหล่งพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น แบบเฉพาะเจาะจง นักวิจัยได้สำรวจเก็บข้อมูลลักษณะ ประจำพันธุ์ของทุเรียนพื้นเมืองในพื้นที่ชุมชนตำบล เขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา บันทึกลักษณะ ประจำพันธุ์ทุเรียนพันธุ์ทองรำพัน และวิเคราะห์ ข้อมูลพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น โดยเปรียบเทียบกับ หลักเกณฑ์ตามกฎหมาย มาตรา 43



## กิจกรรมที่ 4 วิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ด้านทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทย

### การทดลองที่ 4.1 ศึกษา เปรียบเทียบ และวิเคราะห์กฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทยและต่างประเทศ

1. ศึกษาสาระสำคัญของกฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity; CBD)

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

1.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

1.3 สำหรับแนวทางการดำเนินการอนุญาตให้เข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีวภาพของประเทศต่างๆ ได้แก่ สหราชอาณาจักร ประเทศบราซิล ประเทศเวียดนาม ประเทศมาเลเซีย



2. เก็บข้อมูลจะใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ (Interview Guideline) ผลกระทบและมุมมองความคิดเห็น รวมถึงประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) แนวความคิดเกี่ยวกับอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารนาโงยา กฎและระเบียบที่กำกับดูแล การเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของประเทศไทย

2) แนวความคิดเกี่ยวกับการควบคุมกำกับดูแลการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของหน่วยงาน

3) แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืชของหน่วยงาน

4) แนวความคิดเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ยุติธรรมและเท่าเทียม

5) แนวความคิดเกี่ยวกับการควบคุม กำกับดูแล การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช

6) แนวความคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมด้านพืช

3. ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเพื่อยกร่างกฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของประเทศไทยและต่างประเทศ



#### การทดลองที่ 4.2 วิจัยผลกระทบจากการบังคับใช้กฎระเบียบการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้พันธุ์พืช ภายใต้มาตรา 52 และ 53 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

1. ศึกษาสาระสำคัญของกฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

1) อนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพและความปลอดภัยทางชีวภาพ

2) พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

2. การกำหนดประเด็นสัมภาษณ์ (Interview Guideline) สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องถึงผลกระทบและมุมมองความคิดเห็น รวมถึงประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ตามมาตรา 52 และ 53 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช โดยการสัมภาษณ์

1) เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

2) ผู้ขออนุญาต ตามมาตรา 52 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

3) ผู้แจ้ง ตามมาตรา 52 และ มาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

3. สอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเพื่อยกร่างคู่มือการยื่นการขออนุญาตและการแจ้ง พร้อมแนวทางปฏิบัติ ตามมาตรา 52 และมาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

#### 6. ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Output)

ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม : เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ ระดับห้องปฏิบัติการ จำนวน 15 กระบวนการใหม่ ได้แก่

1) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชให้ถึงเข้าสู่ท้อง

2) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชขยายผ้าสีดำ

3) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชล้นมังกร

4) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชยูโฟรเบีย

5) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชส้มแซ่

6) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชสตรอเบอร์รี่

7) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชกะเพรา

8) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชหอมแดง

9) ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเห็ดเหี่ยวไผ่

10) องค์ความรู้ในเรื่องการเปรียบเทียบกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศไทย UPOV และต่างประเทศ ที่ผ่านการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

11) ข้อบทที่เกี่ยวข้องกับประเด็นขอบเขตสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช

12) ข้อบทที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้เกษตรกรเก็บส่วนที่เกี่ยวข้องได้เพื่อใช้เป็นสวนขยายพันธุ์ในฤดูถัดไป

13) ได้ชุมชนและพันธุ์พืชที่มีศักยภาพในการจดทะเบียนพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น

14) ได้สาระสำคัญของกฎระเบียบว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

15) ได้ผลกระทบและมุมมองความคิดเห็นรวมถึงประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืช

# สัณฐานวิทยาของแตงกวาและแตงร้าน 25 พันธุ์ใหม่ของไทย และการนำเทคโนโลยีทางพันธุกรรมมาใช้เพื่อระบุพันธุ์พืช

พรเพ็ญ สุภาโชค รุ่งทิวา ธนารัตน์ ศุจิรัตน์ สงวนรังศิริกุล วีรกรณ์ แสงไสย์

แตงกวาและแตงร้าน (Cucumber) เป็นชนิดเดียวกัน มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cucumis sativas* L. อยู่ในวงศ์ Cucurbitaceae มีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น เช่น แตงซีไก้ แตงซีควาย แตงข้าง แตงร้าน (ภาคเหนือ) แตงปี แตงยาง (แม่ฮ่องสอน) แตงเหิน แตงอัม (เชียงใหม่) (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2557) เป็นไม้เถาเลื้อย ลำต้นเป็นเหลี่ยม ใบทรงสามเหลี่ยม มีรอยเว้าเข้า แบ่งออกเป็นแฉกใหญ่ ๆ 3–5 แฉก แต่ละแฉกมีปลายแหลม ดอกแยกเพศ แต่อยู่ต้นเดียวกัน เป็นดอกเดี่ยว หรือช่อตามง่ามใบ ดอกสีเหลือง กลีบดอกเป็นหลอด ปลายบานออกเป็น 5 กลีบ ขนาดของใบ ดอกและผลจะแตกต่างกันไปบ้างในแต่ละพันธุ์ โดยทั่วไปแล้ว ผลอ่อน เป็นสีเขียวปนขาว และมีหนามสั้นๆ ผลแก่มีสีเหลือง เมล็ดมีจำนวนมาก ลักษณะรูปร่างรี สีขาว

แตงกวาและแตงร้านเป็นพืชที่ปลูกง่าย โตเร็ว โดยส่วนประกอบหลักประกอบด้วยน้ำมากถึง 96.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือจะเป็นพวกเส้นใย ธรรมชาติ แร่ธาตุ วิตามิน และสารประกอบต่างๆ เช่น ฟลาโวนอยด์ (Flavonoid) คิวเคอร์บิทาซิน (Cucurbitacin) และลิกแนน (Lignan) เป็นต้น มีสรรพคุณมากมายนอกจากผลที่นิยมนำมารับประทาน เป็นผักเคียงในอาหารจานเดียว หรือรับประทานกับน้ำพริกแล้ว ใบและเมล็ด แก้ใช้เป็นยาขับพยาธิ (วิไล, 2543) ลำต้นหรือเถาช่วยลดความดันโลหิต แก้บิด รักษาหนองใน ส่วนน้ำในผลมีคุณสมบัติเย็น จึงช่วยขับปัสสาวะ แก้ไข้ แก้เจ็บคอ และบรรเทาแผลจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก บำรุง ผิวพรรณ ผม และเล็บ จึงใช้เป็นส่วนประกอบหลักในผลิตภัณฑ์ถนอมผิว และเครื่องสำอาง (อฤช, 2547)

แตงกวาและแตงร้านเป็นพืชตระกูลเดียวกันกับแตงโม บวบ ฟักทอง มะระ และน้ำเต้า แตงกวามีน้ำเป็นองค์ประกอบถึงร้อยละ 96 จึงมีคุณสมบัติแก้กระหาย และเพิ่มความชุ่มชื้น และช่วยการกำจัดของเสียตกค้างในร่างกาย นิยมปลูกเพื่อใช้ผลเป็นอาหาร มีอายุตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว 40–60 วัน สามารถนำไปปรุงอาหารได้มากมายหลายชนิด เช่น แกงจืด ผัด กินกับน้ำพริก หรืออาจแปรรูปเป็นแตงกวาดอง ในประเทศไทยได้จำแนกตามประโยชน์การใช้สอย คือ พันธุ์สำหรับรับประทานสด และพันธุ์อุตสาหกรรม และสามารถแบ่งได้ตามขนาดของผล ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกัน คือ แตงผลยาว รู้จักกันในชื่อแตงร้าน มีความยาวผลอย่างน้อย 15 เซนติเมตร ความกว้างยาวมากกว่า 2.5 เซนติเมตร ส่วนใหญ่จะมีเนื้อหนา ใสเค็ม และแตงผลสั้น รู้จักกันในชื่อแตงกวา มีความยาว ผล 8–12 เซนติเมตร ความกว้างผลมากกว่า 2.5 เซนติเมตร ส่วนใหญ่จะมีเนื้อใส่กว้าง (เฉลิมเกียรติ และภัสรา, 2539)

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาพันธุ์พืชเพื่อให้มีพันธุ์พืชเพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิม อันเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเกษตรกรรม โดยการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจด้วยการให้สิทธิและความคุ้มครองตามกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัตินี้ แบ่งพืชออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ พันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า โดยให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ด้วยวิธีการจดทะเบียนผู้ทรงสิทธิเป็นบุคคล/นิติบุคคล



ปัจจุบันเนื่องจากกรมวิชาการเกษตรดำเนินการโดยสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช มีหน้าที่ในการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ และตรวจและตรวจร้านเป็นพืชที่มีการจดทะเบียนคุ้มครองเป็นพันธุ์พืชใหม่ ทั้งหมดจำนวน 64 พันธุ์ เช่น แตงกวา ซี 664 แตงกวา ซี 666 แตงกวาพันธุ์ลำนนา 1 ตรวจร้านพันธุ์ลำนนา 8 เป็นต้น โดยในปีล่าสุดมี 25 พันธุ์ใหม่ที่จดทะเบียน ข้อมูลลักษณะพื้นฐานวิทยาเชิงคุณภาพของพันธุ์พืช รวมทั้งการนำเทคโนโลยีทางพันธุกรรมในระดับดีเอ็นเอของพืชพันธุ์ใหม่จึงมีความสำคัญ เพราะเป็นหลักฐานอ้างอิงประกอบการพิจารณาเพื่อยืนยันความถูกต้องของพันธุ์ในการตรวจสอบ ทั้งนี้เพื่อให้การคุ้มครอง

และปกป้องสิทธิของเกษตรกรและนักปรับปรุงพันธุ์ มีความชัดเจนและเกิดประสิทธิภาพ เมื่อได้รับสิทธิในการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ไปแล้ว จะต้องมีการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ เมื่อมีการละเมิดพันธุ์ทางการค้า ซึ่งต้องมีข้อมูลทางสัณฐานวิทยาและความหลากหลายทางพันธุกรรมของพันธุ์พืชใหม่ สำหรับใช้ประกอบในการตรวจพิสูจน์ลักษณะพันธุ์พืช ในกรณีที่มีการละเมิดสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการปกป้องคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาด้านพืชต่อไป



ภาพที่ 1 พื้นที่การปลูก และลักษณะการเจริญเติบโตของแตงกวาและแตงร้าน

## ลักษณะสัณฐานวิทยาและลักษณะประจำพันธุ์ของแตงกวาและแตงร้าน

ลักษณะสัณฐานวิทยาเชิงคุณภาพเป็นลักษณะที่ปรากฏชัดเจน เป็นหลักเกณฑ์การตรวจสอบ ลักษณะประจำพันธุ์ของแตงกวาและแตงร้าน มีจำนวน 8 ลักษณะที่เป็นลักษณะเด่นและมีความคล้ายหรือแตกต่างกันที่สามารถทำให้แบ่งแยกพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ ลักษณะการเติบโตของลำต้น สีของลำต้น ฐานใบ ขอบใบ การปรากฏของเพศดอก รูปร่างผล รูปร่างขั้วผล และรูปร่างผลด้านปลาย โดยมีลักษณะ ดังนี้

**ตารางที่ 1** ลักษณะทางสัณฐานวิทยาจำนวน 8 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะการเติบโตของลำต้น สีของลำต้น ฐานใบ ขอบใบ การปรากฏของเพศดอก รูปร่างผล รูปร่างขั้วผล รูปร่างผลด้านปลาย ของแตงกวาและแตงร้านที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 25 พันธุ์

| ชื่อพันธุ์           | ลักษณะทางสัณฐานวิทยา    |            |              |                                |                                 |              |               |                   |
|----------------------|-------------------------|------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
|                      | ลักษณะการเติบโตของลำต้น | สีของลำต้น | ฐานใบ        | ขอบใบ                          | การปรากฏของเพศดอก               | รูปร่างผล    | รูปร่างขั้วผล | รูปร่างผลด้านปลาย |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 1 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | เป็นคลื่นเล็กน้อย              | ดอกเพศผู้จำนวนเท่ากับดอกเพศเมีย | รูปยาวรี     | แบน           | กลมราบ            |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 2 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | เป็นคลื่นเล็กน้อย              | ดอกเพศผู้จำนวนเท่ากับดอกเพศเมีย | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 3 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | เป็นคลื่นเล็กน้อย              | ดอกเพศผู้จำนวนเท่ากับดอกเพศเมีย | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 4 | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมียมากกว่าดอกเพศผู้      | รูปรีขอบขนาน | กลม           | แบนราบ            |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 5 | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | เป็นคลื่นเล็กน้อย              | ดอกเพศเมียมากกว่าดอกเพศผู้      | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 6 | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมียมากกว่าดอกเพศผู้      | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ล้านนา 7 | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                      | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |

| ชื่อพันธุ์                                    | ลักษณะทางสัณฐานวิทยา    |            |              |                                |                                    |               |               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------|------------|--------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|
|                                               | ลักษณะการเติบโตของลำต้น | สีของลำต้น | ฐานใบ        | ขอบใบ                          | การปรากฏของเพศดอก                  | รูปร่างผล     | รูปร่างข้าวผล | รูปร่างผลด้านปลาย |
| แตงร้าน พันธุ์ล้านนา 8                        | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวา พันธุ์ล้านนา 9 (พันธุ์ลูกผสมล้านนา 1)  | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวา พันธุ์ล้านนา 10 (พันธุ์ลูกผสมล้านนา 2) | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวา พันธุ์ล้านนา 11 (พันธุ์ลูกผสมล้านนา 3) | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวา พันธุ์ล้านนา 12 (พันธุ์ลูกผสมล้านนา 4) | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมียมากกว่าดอกเพศผู้         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงกวา พันธุ์ล้านนา 13 (พันธุ์ลูกผสมล้านนา 5) | เถาเลื้อย               | เขียวเข้ม  | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | จำนวนดอกเพศผู้และดอกเพศเมียเท่ากัน | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | แบนราบ            |
| แตงร้าน พันธุ์ ซี 588                         | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศผู้                          | รูปยาวรี      | แบนราบ        | กลม               |
| แตงร้าน พันธุ์ ซี 651                         | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศผู้                          | รูปยาวรี      | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวา พันธุ์ ซี 664                          | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                         | รูปรี ขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |



| ชื่อพันธุ์          | ลักษณะทางสัณฐานวิทยา    |            |              |                                |                                      |              |               |                   |
|---------------------|-------------------------|------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
|                     | ลักษณะการเติบโตของลำต้น | สีของลำต้น | ฐานใบ        | ขอบใบ                          | การปรากฏของเพศดอก                    | รูปร่างผล    | รูปร่างข้าวผล | รูปร่างผลด้านปลาย |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 665 | เถาเลื้อย               | เขียว      | รูปหัวใจ     | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปยาวรี     | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 666 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 668 | เถาเลื้อย               | เขียว      | รูปหัวใจ     | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปยาวรี     | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 655 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | กลม           | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 648 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 401 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | เป็นคลื่นเล็กน้อย              | จำนวนดอกเพศเมียเท่ากับจำนวนดอกเพศผู้ | รูปยาวรี     | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 434 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 385 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | กลม           | กลม               |
| แตงกวาพันธุ์ ซี 185 | เถาเลื้อย               | เขียว      | เงี่ยงตั้งหู | ค่อนข้างเรียบเป็นคลื่นเล็กน้อย | ดอกเพศเมีย                           | รูปรีขอบขนาน | แบนราบ        | กลม               |

ภาพที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยารูปร่างของผลแตงกวาและแตงร้านที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 25 พันธุ์



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 1



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 2



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 3



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 4



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 5



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 6



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 7



ผลแตงกวาพันธุ์ล้านนา 8

ภาพที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยารูปร่างของผลแตงกวาและแตงร้านที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 25 พันธุ์



ผลแตงกวาพันธุ์ลำนนา 9



ผลแตงกวาพันธุ์ลำนนา 10



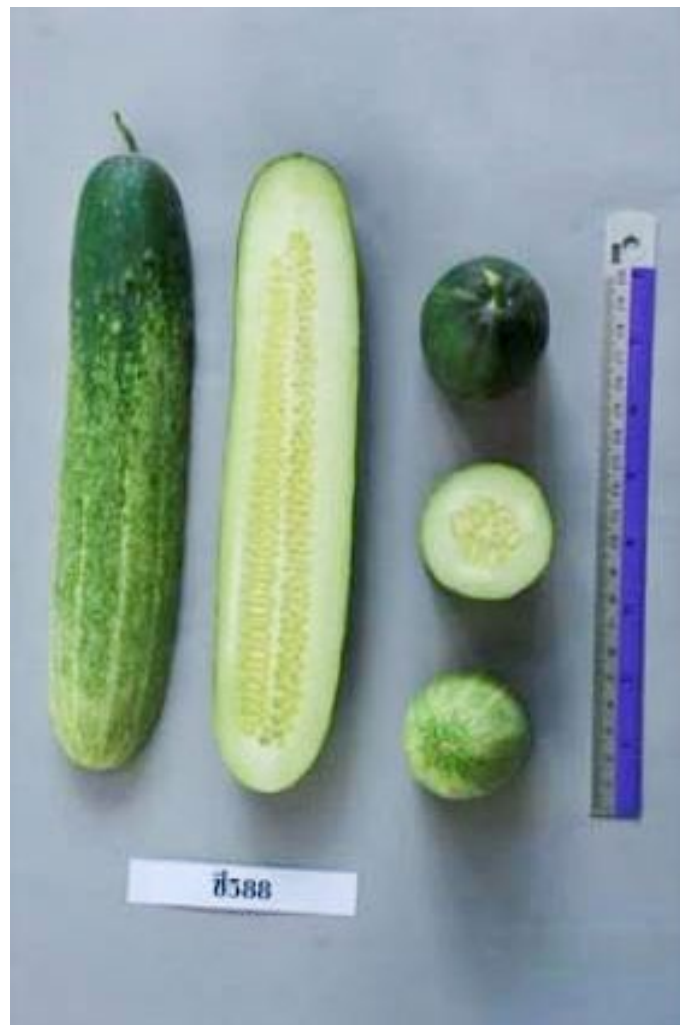
ผลแตงกวาพันธุ์ลำนนา 11



ผลแตงกวาพันธุ์ลำนนา 12



ผลแตงกวาพันธุ์ลำนนา 13



ผลแตงร้านพันธุ์ซี 588



ภาพที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยารูปร่างของผลแตงกวาและแตงร้านที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 25 พันธุ์



ผลแตงร้านพันธุ์ซี 651



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 664



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 665



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 666



ลักษณะสัณฐานวิทยาของผลแตงกวาพันธุ์ซี 668



ลักษณะสัณฐานวิทยาของผลแตงกวาพันธุ์ซี 655

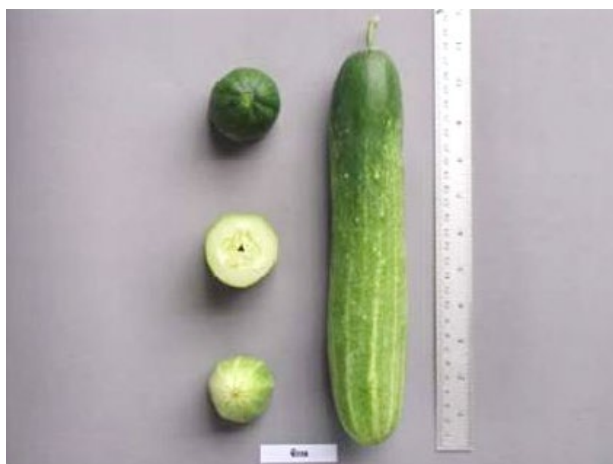
ภาพที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยารูปร่างของผลแตงกวาและแตงร้านที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ จำนวน 25 พันธุ์



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 648



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 401



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 434



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 185



ผลแตงกวาพันธุ์ซี 385

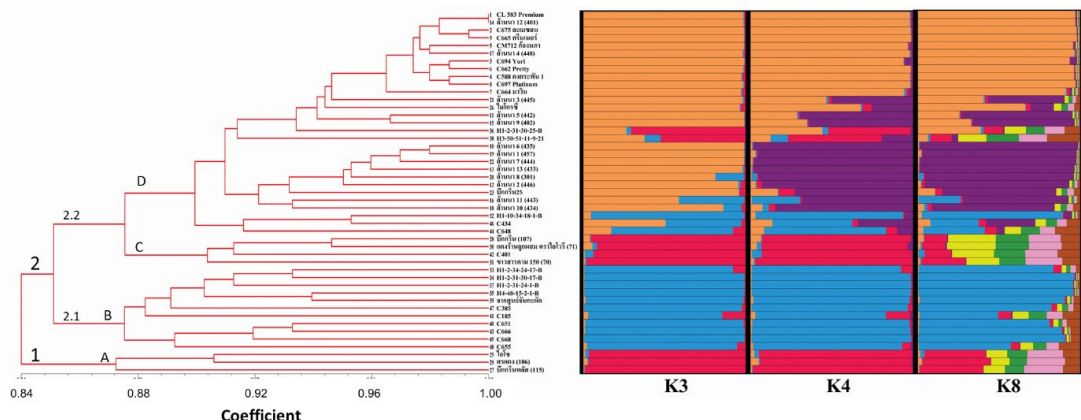
## เอกลักษณ์ประจำพันธุ์จากโครงสร้างทางพันธุกรรมในระดับดีเอ็นเอ (Genetic Structure)

การพัฒนาวิธีการตรวจจำแนกความแตกต่างทางพันธุกรรมของพันธุ์แตงกวาและแตงร้านด้วย การใช้เครื่องหมายโมเลกุลกลุ่ม ISSR ร่วมกับเทคนิค TouchDown PCR ในการตรวจวิเคราะห์ความแตกต่างในระดับดีเอ็นเอ แล้วจัดทำแบบจำลองโครงสร้างทางพันธุกรรม (Genetic Structure) เพื่อใช้เป็นเอกลักษณ์ประจำพันธุ์ร่วมกับการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม (Genetic Relatedness) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ในตัวอย่างแตงกวาและแตงร้าน ที่ทำการศึกษาทั้งหมด 47 พันธุ์ทั้งพันธุ์เก่าและพันธุ์ใหม่ที่ลงทะเบียนในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดมีพันธุกรรมที่ใกล้ชิดกันสูงมาก มีตัวอย่างที่มีพันธุกรรมซ้ำกัน 1 คู่ ได้แก่

- พันธุ์ลำนานา 12 (401) กับพันธุ์ CL 583 Premium ซึ่งอาจเป็นพันธุ์เดียวกัน และมีพันธุ์ที่มีความใกล้เคียงกันในระดับ 98.0 ถึง 99.3 เปอร์เซ็นต์ อีกจำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่ ซี 675 กับ ซี 665 ซึ่งอาจจะเป็นพันธุ์เดียวกัน, CM712 ก้อนนภา กับ ลำนานา 4, ซี 588 คงกระพัน 1 กับ ซี 697 Platinum, และ ลำนานา 6 กับ ลำนานา 1

- ตัวแทนของพันธุ์แท้ที่มีโครงสร้างทางพันธุกรรมหลักเป็นสี่เดียวมากกว่า 97 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ กลุ่มพันธุ์แท้ที่มีพันธุกรรมหลักสี่ส้ม ประกอบด้วย พันธุ์ CL 583 Premium, พันธุ์ลำนานา 12 (401), พันธุ์ C675 อะเมซอน, พันธุ์ C665 กรีนเนอร์, พันธุ์ลำนานา 4 (448), พันธุ์ C662 Pretty, พันธุ์ C588 คงกระพัน 1, พันธุ์ C697 Platinum กลุ่มพันธุ์แท้ที่มีโครงสร้างหลักเป็นสีฟ้า ประกอบด้วยพันธุ์ H1-2-31-30-17-B, พันธุ์ H1-2-31-24-1-B) และพันธุ์ H4-48-15-2-1-B และกลุ่มพันธุ์แท้ที่มีโครงสร้างหลักเป็นสีม่วง ประกอบด้วย พันธุ์ลำนานา 6 (435), พันธุ์ลำนานา 1 (457) และพันธุ์ลำนานา 7 (444) ส่วนพันธุ์อื่นมีโครงสร้างเป็นแบบลูกผสมเนื่องจากตรวจพบโครงสร้างย่อยที่ค่า K ที่สูงขึ้น

- กลุ่มพันธุ์ที่ขึ้นทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่นั้น มีพันธุ์ที่อาจจะซ้ำกันกับพันธุ์อื่น จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ ลำนานา 12 (401) และ ซี 665 มีพันธุ์ที่คล้ายกับพันธุ์อื่นอีก 1 พันธุ์ คือ ซี 588 คงกระพัน 1 นอกนั้นมีลักษณะโครงสร้างทางพันธุกรรมที่ค่อนข้างต่างจากพันธุ์อื่น โดยที่กลุ่มพันธุ์ที่ศึกษาทั้งหมดมีลักษณะทางพันธุกรรมที่ค่อนข้างใกล้ชิดกันสูงมาก ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภาพต้นไม้ (Phylogenetic Tree) และผลการวิเคราะห์โครงสร้างทางพันธุกรรม (Genetic Structure) ของตัวอย่างแตงกวาและแตงร้าน 47 พันธุ์ที่ลงทะเบียนในไทย



ลักษณะสัณฐานวิทยาเชิงคุณภาพและลักษณะทางพันธุกรรมในระดับดีเอ็นเอของแตงกวาและแตงร้าน 25 พันธุ์ใหม่ดังกล่าว จึงสามารถเป็นหลักฐานอ้างอิงประกอบการพิจารณาเพื่อยืนยันความถูกต้อง ของพันธุ์ ในการตรวจสอบ ทั้งนี้เพื่อให้การคุ้มครองและปกป้องสิทธิของเกษตรกรและนักปรับปรุงพันธุ์ มีความชัดเจน และเกิดประสิทธิภาพ เมื่อได้รับสิทธิในการคุ้มครองพันธุ์แตงกวาและแตงร้านใหม่ไปแล้ว จะต้องมีการ ตรวจสอบ ลักษณะของพันธุ์แตงกวาและแตงร้านที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ เมื่อมีการละเมิดพันทาง การค้าสามารถใช้ข้อมูลทางสัณฐานวิทยา และความหลากหลายทางพันธุกรรมของพันธุ์พืชใหม่ สำหรับใช้ประกอบการตรวจสอบ พิสูจน์ลักษณะพันธุ์พืช ในกรณีที่มีการละเมิดสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อใช้เป็น หลักฐานในการปกป้อง คุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาด้านพืชต่อไป

## คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ บริษัท กรีนซีดส์ จำกัด รองศาสตราจารย์จานุลักษณ์ ขนบดี อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ และเจ้าหน้าที่กลุ่มคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครอง พันธุ์พืช ที่ช่วยเหลือสนับสนุนข้อมูลเบื้องต้น และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์. โรงพิมพ์ สำนักงาน พระพุทธศาสนาแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

เฉลิมเกียรติ โกคาวัฒนา และภัสรา ขวประดิษฐ์. 2539. การปลูกแตงกวา. กลุ่มพืชผักกองส่งเสริมพืชสวน กรมส่งเสริมการเกษตร, กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2559. กระทรวงเกษตร และสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

อดุลกร พงษ์ไสว. 2547. ผักและดอกไม้ในงานสลัด. สำนักพิมพ์บ้านและสวน, กรุงเทพฯ.

# มันมือเสือ

ชื่ออื่น      มันจั่วก มันอ่อน มันกะซาก มันกระจาก มุยอา  
มันเตียก มันอีเพิม มันมั่ง

ชื่อวิทยาศาสตร์    *Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill.

วงศ์                  DIOSCOREACEAE

ปาจารย์ อินทะขูป

**มันมือเสือ** (*Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill.) หรือที่รู้จักกันใน ชื่อสามัญ คือ lesser yam เป็นพืชพื้นเมืองที่มีการกระจายพันธุ์ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กระจายพันธุ์ตั้งแต่อินเดีย เมียนมา ไปจนถึงนิวกีนีและต่อมาได้มีการกระจายพันธุ์ไปยังทวีปแอฟริกาโดยการอพยพของชาวออสโตรนีเซีย (Austronesian) ในยุคแรกๆ เนื่องจากเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ง่ายและเป็นพืชหัวแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ดี มักนิยมนำไปประกอบควาใช้แทนมันฝรั่ง (*Solanum tuberosum* L.) เนื่องจากเนื้อสัมผัสมีความเหนียวและซุย มีรสหวานกว่ามันที่ให้แป้งในสกุล *Dioscorea* ชนิดอื่นๆ สามารถนำไปทำแกงกะหรี่ แกงมันมัน แกงเหลียง ขนมหวาน เผาหรือต้มรับประทานได้



## ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้เถา เลื้อยได้สูงถึง 10 เมตร หัวสะสมอาหารออกเป็นกระจุก หัวมีหลายลักษณะ ได้แก่ แผ่ออก รูปนิ้วมือ รูปไม้สมมาตร รูปไข่ รูปทรงกระบอก หรือเกือบกลม อาจพบแขนงรากเล็กๆ คล้ายหนามที่หัวสะสมอาหาร มีขนรูปตัว T ปกคลุมทุกส่วน ยกเว้นหัวสะสมอาหาร ลำต้นรูปทรงกระบอก กว้าง 3–12 มิลลิเมตร เลื้อยเวียนซ้าย มีหนาม ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่กว้างหรือเกือบกลม ปลายแหลม โคนเว้ารูปหัวใจ ขอบเรียบ เส้นใบรูปนิ้วมือ 7–9 (11) เส้นก้านใบยาว 6–14 เซนติเมตร มีหนาม หนามยาว 2.5–6.5 มิลลิเมตร ดอกออกเป็นช่อแบบดอกแยกเพศ ที่ซอกใบบริเวณใกล้ปลายยอด ช่อดอกเพศผู้แบบช่อกระจະ ดอกเพศผู้มีกลีบรวม 6 กลีบ เรียงเป็นวง 2 วง กลีบรวมรูปขอบขนานแคบ รูปรีแกมขอบขนาน รูปรีแคบ หรือรูปใบหอก โคนเชื่อมติดกันรูปถ้วย เกสรเพศผู้ 6 อัน ช่อดอกเพศเมียแบบช่อคล้ายช่อเชิงลด ดอกเพศเมียมีกลีบรวม 6 กลีบ เรียงเป็นวง 2 วง กลีบรวมรูปขอบขนานแคบ รั้งไข่ได้วงกลีบ รั้งไข่มีปีก 3 ปีก ผลแบบผลแห้งแตก มีปีก



การกระจายพันธุ์ ประเทศไทยพบปลูกเป็นพืชอาหารในครัวเรือนและพืชเศรษฐกิจในชุมชนทุกภูมิภาค ปลูกมากในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ สุโขทัย และชัยภูมิ นอกจากนี้ยังสามารถพบได้ในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณทั่วประเทศ เป็นพืชที่พบการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พรรณไม้ต้นแบบ (type specimen) ในการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์เก็บจากประเทศเวียดนาม ปัจจุบันมีการกระจายพันธุ์ทั่วไปในทวีปเอเชีย นิวกินี มาดากัสกา และหมู่เกาะแปซิฟิก

การขยายพันธุ์ใช้หัวสะสมอาหารที่แก่ขนาดเล็ก เนื่องจากหัวมันมือเสือไม่สามารถแบ่งหัวปลูกได้เหมือนมันชนิดอื่น จึงควรเลือกหัวขนาดเล็กมาปลูก หลังการเก็บเกี่ยวและคัดเลือกหัวพันธุ์แล้ว ควรพักหัวพันธุ์ไว้ประมาณ 2-3 เดือน หรือรอให้หัวแห้งยอดอ่อนก่อน และการปลูกควรทำค้างสำหรับการปลูกมันมือเสือเพื่อให้เถาพาดเลื้อย ซึ่งการทำค้างนี้สามารถเตรียมได้จากการปักไม้ไผ่ที่โคนต้น หรือหากปลูกจำนวนมากมีการยกร่องเตรียมแปลงปลูกควรทำค้างด้วยการปักหลักและขึงด้วยลวด ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการปลูกคือในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม



การดูแลรักษามันมือเสือเป็นพืชที่ปลูกและดูแลง่ายสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายที่ผสมอินทรีย์วัตถุเพียงครั้งเดียวตอนเตรียมดินปลูก ไม่ค่อยมีโรค แมลงศัตรูพืชรบกวน

การใช้ประโยชน์ มันมือเสือสามารถเก็บผลผลิตเพื่อการบริโภคได้เมื่อเถาเริ่มเหี่ยวคือตั้งแต่เดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ หัวสามารถนำมาประกอบอาหารคาวหวานได้หลากหลายเมนู เป็นพืชอาหารที่ให้พลังงานสูงมีสรรพคุณในการรักษาระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนของสตรีวัยหมดประจำเดือน ยังอุดมไปด้วยธาตุแคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และกรดโฟลิก เป็นต้น ด้านสรรพคุณทางสมุนไพร หัวสามารถนำมาตำแล้วพอกลดอาการบวมซ้ำได้

จากงานวิจัยของรัตนฐาภัทรและคณะ (Science, Technology and Social Science Procedia, 2022(4)) รายงานว่าแป้งที่ได้หลังการสกัดมันมือเสือ มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาว จัดเป็นพอลิเมอร์ทางธรรมชาติประเภทพอลิแซ็กคาไรด์ที่เชื่อมต่อกันด้วยพันธะ a1-4 และ 1-6 ไกลโคซิดิก แป้งมันมือเสือจึงจัดเป็นแป้งชนิดอะไมโลสต่ำ ซึ่งมีปริมาณอะไมโลสเพียง ร้อยละ 9.32 ส่งผลให้มีสมบัติการคืนตัวต่ำ ที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบหลักถึงร้อยละ 97 และมันมือเสือ 100 กรัมสามารถให้พลังงานได้ถึง 102 กิโลแคลอรี นอกจากนี้ วันทนีย์และคณะ (<https://identity.bsru.ac.th/archives/1515>) ได้ศึกษาหารสารสำคัญในหัวมันมือเสือ ด้วยสิ่งสกัดไดคลอโรมีเทน เอทิลอะซิเตท และเมทานอล พบว่าแทนนิน เป็นกลุ่มของสารที่สามารถพบได้มากที่สุดในทุกสิ่งสกัด เทอร์ปีนอยด์เป็นกลุ่มของสารที่สามารถพบได้มากในสิ่งสกัดเอทิลอะซิเตทและเมทานอล ส่วนซาโปนินสามารถพบได้มากที่สุดทุกสิ่งสกัดเมทานอล ซึ่งจากการตรวจสอบนี้แสดงให้เห็นว่าสารสำคัญที่ตรวจได้ในมันมือเสือสามารถนำไปใช้ในการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพได้หลากหลายต่อไป ได้แก่ antioxidant activity, anticancer activity รวมถึง antimicrobial activity



# การศึกษาการกระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ การค้า และศักยภาพในการขยายพันธุ์ของไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* Jacq. ในประเทศไทย

วิชัย อัยกุล ยอดหญิง สอนสุภาพ สุมาลี ทองดอนแอ

## บทนำ

**ไม้ต้นสกุล** *Pterocarpus* ถูกจัดจำแนกอยู่ในวงศ์ถั่ว (FABACEAE–Leguminosae) วงศ์ย่อยประดู่ (Faboideae) เผ่าพะยุงชitzen (Dalbergieae) กระจายพันธุ์ทั่วเขตร้อน (pantropic) ปัจจุบันทั่วโลกมีรายงานทั้งหมด 33 ชนิด (Saslis–Lagoudakis et al., 2011; POWO, 2022) การใช้ประโยชน์เป็นพืชให้เนื้อไม้ที่สำคัญ มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง นิยมนำมาใช้ทำเครื่องเรือน เครื่องดนตรี เครื่องใช้ และไม้แผ่นสำเร็จรูป นอกจากนี้ยังปลูกเป็นไม้ประดับ เป็นพืชให้ร่มเงา ไม้ต้นในสกุล *Pterocarpus* ได้แก่ รักตจันทน์ (*P. santalinus*) และสกุล *Pterocarpus* ประชากรที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกาเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส และมีแนวโน้มจะถูกบรรจุในบัญชีฯ เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการค้าระหว่างประเทศ และมีลักษณะของเนื้อไม้คล้ายกับไม้ต้นสกุล *Dalbergia* สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาสถานภาพของพืชสกุลนี้ จึงต้องมีการศึกษาข้อมูลสถานภาพด้านการอนุรักษ์และการค้าของพืชในสกุล *Pterocarpus* เพื่อใช้กำหนดท่าทีของประเทศไทยหากมีประเทศภาคีอนุสัญญาฯ เสนอขอขึ้นบัญชีฯ

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานภาพด้านการอนุรักษ์และการค้าของไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* สำหรับกำหนดมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ

## ผลการศึกษา

### ลักษณะทางสัณฐานวิทยาทั่วไปของไม้ต้นสกุล *Pterocarpus*

ประเทศไทยมีรายงานไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ใต้แก่ ประดู่ป่า ประดู่บ้าน และรักตจันทน์ โดยประดู่ป่าเป็นเพียงชนิดเดียวที่มีการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ ส่วนประดู่บ้าน และรักตจันทน์เป็นพืชต่างถิ่นนำเข้ามาปลูก (Niyomdham, 2018) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ประดู่ป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pterocarpus macrocarpus* Kurz

ชื่อสามัญ Burmese rosewood

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:** ไม้ต้น สูงได้ถึง 35 เมตร มีขนสั้นนุ่มตามกิ่งและใบอ่อน ช่อดอก ก้านดอก กลีบเลี้ยง และรังไข่ หูใบขนาดเล็ก ร่วงเร็ว ใบประกอบเรียงเวียน ใบย่อยมี 5–13 ใบ เรียงสลับ ระบายเดียว รูปขอบขนานหรือแกมรูปไข่ ยาว ช่อดอกแบบช่อกระจจะ มักแยกแขนง ส่วนมากออกตามซอกใบ ดอกรูปดอกถั่ว สีเหลือง ผลแห้งไม่แตก มีปีกกรอบ มีเมล็ดเดียว รูปคล้ายไต กระจายพันธุ์ในป่าผสมผลัดใบ และป่าเต็งรังที่ระดับความสูง 100–1000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในประเทศไทย พบว่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม

**การใช้ประโยชน์:** เนื้อไม้เป็นไม้เนื้อแข็งที่มีความแข็งแรง และทนทานสูง เนื้อไม้สีสวยงาม จึงนิยมใช้ในงานก่อสร้าง ทำเครื่องเรือน เครื่องมือเครื่องใช้ เปลือกไม้ มีสารแทนนินสูง ใช้สกัดน้ำฝาดสำหรับฟอกหนัง หรือใช้ย้อมผ้า

## 2. ประดู่บ้าน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pterocarpus indicus* Willd.

ชื่อสามัญ Angsana

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:** ไม้ต้น กิ่งผลัดใบ สูงได้ถึง 40 เมตร กิ่งมักกลู่ หรือห้อยลง มีขนสั้นนุ่มตามกิ่งและใบอ่อน ใบรูปใบหอก ขนาดเล็ก ร่วงเร็ว ใบประกอบเรียงเวียน ใบย่อยมี 5–11 ใบ เรียงสลับระนาบเดียว รูปขอบไข่วาง หรือรูปรี ยาว 4–15 เซนติเมตร ปลายแหลม หรือเรียวแหลมยาว ใบย่อยบนสุดขนาดใหญ่สุด ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ส่วนมากออกตามซอกใบและใกล้ปลายยอด กลีบดอก รูปดอกถั่ว สีเหลือง หรือสีส้มอมเหลือง ผลแห้งไม่แตก มีปีกรอบ มีเมล็ดเดียว รูปคล้ายไต กระจายพันธุ์ใน ป่าดิบชื้น และป่าผสมผลัดใบ ในประเทศอินเดีย จีน ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย

**การใช้ประโยชน์:** ทั้งต้น ปลูกให้ร่มเงา เนื่องจากมีเรือนยอดกลมโต แผ่กว้าง รากมีปมรากที่ช่วยตรึงไนโตรเจน ดอกมีสีส้มสวยงามเวลาบานสะพรั่ง

## 3. รักตจันทน์ จันทน์แดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Pterocarpus santalinus* L.f.

ชื่อสามัญ Red sandalwood

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์:** ไม้ต้น สูงได้ 8 เมตร กิ่งสีเทา ใบรูปใบหอก หลุดร่วงง่าย ใบประกอบ มี 3 ใบย่อย ช่อดอกแบบช่อกระจุก ดอก สีเหลือง หรือสีส้มอมเหลือง ผลแห้งไม่แตกมีปีกรอบ รูปคล้ายไต การกระจายพันธุ์ในป่าผสมผลัดใบ ในประเทศศรีลังกา อินเดีย บังกลาเทศ

**การใช้ประโยชน์:** เนื้อไม้ มีสีแดง เสี้ยนละเอียด และมีกลิ่นหอม นิยมนำมาแกะสลักเป็นรูปเคารพ ลูกประคำ เครื่องดนตรี เครื่องมือเครื่องใช้ ในราชสำนัก นอกจากนี้ยังใช้เป็นยาสมุนไพร มีสรรพคุณ บำรุงหัวใจ แก้อักเสบ โรคบิด ตกลือด บำรุงกำลัง

## ข้อมูลประชากรในธรรมชาติ การค้า และ ศักยภาพในการขยายพันธุ์ของไม้ต้นสกุลประดู่

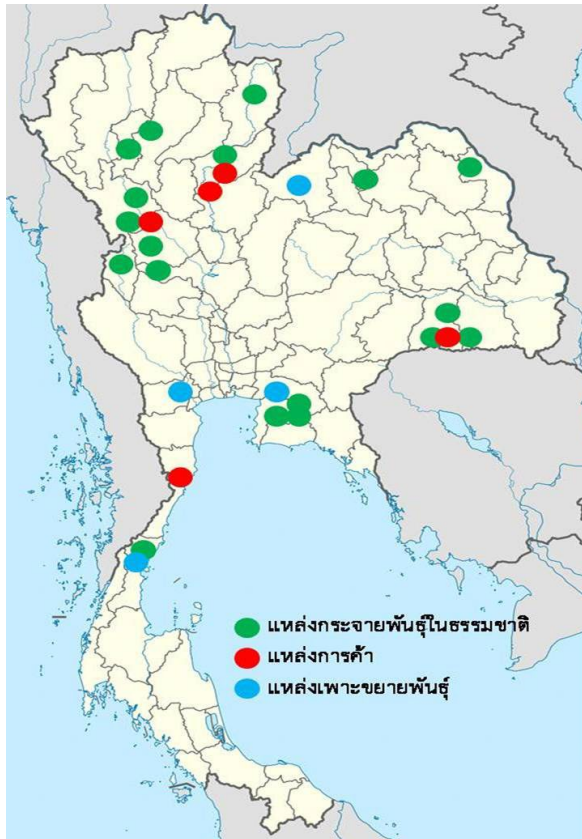
ดำเนินการศึกษาในระหว่างเดือนมกราคม–ธันวาคม 2565 โดยการสำรวจประชากรและนิเวศวิทยาของไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* ตามแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ โดยดำเนินการสำรวจทั้งหมด 6 ครั้ง ในพื้นที่ทั้งหมด 21 แหล่ง ทั้งในพื้นที่ป่าธรรมชาติ และพื้นที่การเกษตร พบไม้ต้นสกุลประดู่ที่มีการกระจายพันธุ์ในประเทศไทย ในพื้นที่ที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ ประดู่ป่าเพียงชนิดเดียว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ โดยพบพบกระจายพันธุ์ในในระบบนิเวศป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณป่าดิบแล้ง และพื้นที่การเกษตรที่เคยเป็นป่าธรรมชาติมาก่อน ทั้งในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่เอกชน (ภาพที่ 1, 2)

การสำรวจตลาดการค้าได้ข้อมูลการค้าไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ทั้งหมด 6 แหล่ง พบการค้าในรูปแบบเครื่องเรือน โต๊ะ ตู้ ชั้นวางของ ชุดรับแขก นอกจากนี้ยังมีการค้าไม้แปรรูป ในรูปแบบไม้แผ่น และไม้แปรรูปมีทั้งไม้เก่า ที่นำที่มาจากบ้าน สถานที่ราชการเก่า และไม้ที่แปรรูปใหม่ และพบการค้าในรูปแบบออนไลน์อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ โดยพบเพียงประดู่ป่าเท่านั้น (ภาพที่ 1, 3)

การศึกษาศักยภาพการเพาะเลี้ยง และการขยายพันธุ์ในแปลงปลูก 5 แหล่ง พบว่าในแต่ละกลุ่มประชากรในธรรมชาติที่สำรวจมีต้นขนาดใหญ่ และมีปริมาณค่อนข้างมาก บริเวณใกล้เคียงมีลูกไม้ขึ้นอยู่ แสดงถึงศักยภาพที่ดีในการแพร่กระจายพันธุ์ สำหรับศักยภาพในการเพาะขยายพันธุ์ประดู่ป่ามีการศึกษาวิจัยทางวนวัฒนวิทยา เพาะกล้าไม้ และส่งเสริมให้ปลูกในรูปแบบสวนป่า โดยศูนย์วนวัฒนวิจัย และศูนย์เพาะชำกล้าไม้ กรมป่าไม้ ในภูมิภาคต่างๆ สำหรับภาคเอกชนมีการสั่งเมล็ดไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* ชนิดอื่นๆ เข้ามาปลูก แต่ไม่แพร่หลาย พบเพียงตามกลุ่มผู้นิยมสะสมไม้หายากเท่านั้น (ภาพที่ 1, 4)

## สรุปผลการศึกษา

ผลการดำเนินงานวิจัยได้ข้อมูลชนิดไม้ต้นในสกุล *Pterocarpus* ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ธรรมชาติ และข้อมูลกฎระเบียบทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการค้าไม้ต้นสกุล *Pterocarpus* สืบค้นประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ 21 แหล่ง ข้อมูลตลาดการค้าไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 แหล่ง และศักยภาพการเพาะเลี้ยง และการขยายพันธุ์ในแปลงปลูก 5 แหล่ง

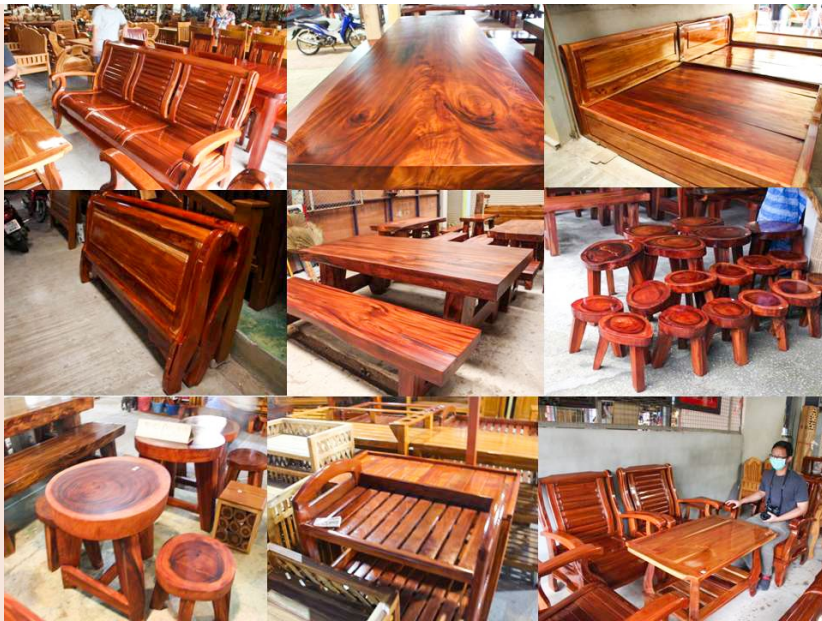


ภาพที่ 1 แผนที่แหล่งสำรวจพบประดู่ป่าในแหล่งการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ (จุดสีเขียว) แหล่งการค้า (จุดสีแดง) และแหล่งเพาะขยายพันธุ์ (จุดสีฟ้า) ในประเทศไทย

ภาพที่ 2 ลักษณะประชากร และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของประดู่ป่า ที่สำรวจพบในแหล่งการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ







ภาพที่ 3 ลักษณะผลิตภัณฑ์  
เครื่องเรือนที่ทำมาจากไม้ประดู่ป่า  
(*P. macrocarpus*) ที่สำรวจพบ  
ในแหล่งการค้า



ภาพที่ 4 ลักษณะการปลูกเลี้ยง  
และการเพาะขยายพันธุ์ไม้ต้นสกุล  
*Pterocarpus* ในประเทศไทย

## เอกสารอ้างอิง

- C. Haris Saslis-Lagoudakis, Bente B. KlitgaardBente, B. KlitgaardFélix , ForestFélix ForestShow, A. HawkinsJulie and A. Hawkins, 2011, The Use of Phylogeny to Interpret Cross-Cultural Patterns in Plant Use and Guide Medicinal Plant Discovery: An Example from *Pterocarpus* (Leguminosae). PLoS ONE 6(7): e22275.
- C. Niyomdham. 2018. *Pterocarpus* in H. Balsalev and K. Chayamarit. Flora of Thailand Volume 4 (3.1): Leguminosae-Papilionoideae, Forest Herbarium, Bangkok.
- POWO. 2022. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> Retrieved 20 February 2022.





## การอนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตสด้านพืชของประเทศไทย

สุมาลี ทองดอนแอ

เมื่อกล่าวถึงอนุสัญญาไซเตส หรือ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งแปลมาจาก The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) หลายคนมักจะนึกถึงสัตว์ป่า อาทิเช่น ช้าง หรือเสือเป็นลำดับแรก เพราะมีแคมเปญ หรือกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรอิสระทั้งในและต่างประเทศมากมาย น้อยคนนักที่จะคิดถึงในเรื่องของพืชป่า ความเห็นส่วนตัวของผู้เขียนอาจเนื่องจากว่าพืชไม่สามารถส่งเสียงร้องได้เหมือนกับสัตว์ เมื่อมีข่าวที่เกี่ยวกับการลักลอบค้าพืชป่าหรือลักลอบตัดไม้กระแสนักจะไม่น่าสนใจเท่า หรืออาจจะเนื่องจากสัตว์มีความใกล้ชิดกับมนุษย์มากกว่าพืช ทั้งนี้ทั้งนั้นพืชป่ามีคุณค่าของมีได้น้อยไปกว่าสัตว์ป่าเลย ดูได้จากจำนวนชนิดพืชที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าจนอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ที่อนุสัญญาไซเตส

ควบคุมไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญามีจำนวนมากถึง 34,000 ชนิด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (<http://www.cites.org>)

ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาไซเตสตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน 2526 ตามพันธกรณีของประเทศภาคีต่ออนุสัญญาไซเตส ประเทศสมาชิกต้องจัดตั้งหน่วยงานฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) และฝ่ายวิชาการ (Scientific Authority) กำหนดให้ มีด้านตรวจผ่านชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา และต้องมีกฎหมายที่ใช้บังคับตามอนุสัญญา สำหรับประเทศไทย มี 3 หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานตามอนุสัญญา ด้านสัตว์บก ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ด้านสัตว์น้ำ ได้แก่ กรมประมง ส่วนกรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบทางด้านพืชป่า โดยมีพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รองรับการค้างานดังกล่าว ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้มอบหมายภารกิจนี้ให้กับ



สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช โดยมีด่านตรวจพืช สังกัดสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในกรมวิชาการเกษตรเช่นเดียวกัน รับผิดชอบในการตรวจผ่านชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ตามกฎหมายพันธุ์พืช ได้กำหนดให้พืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส เป็นพืชอนุรักษ์ โดยประกาศกำหนดชนิดพืชไว้ในประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง พืชอนุรักษ์ การค้าระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็น

การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ หรือหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES permit) จากกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช ซึ่งเป็นกลุ่มงานภายใต้สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช และด่านตรวจพืชตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ หากต้องการเพาะขยายพันธุ์เพื่อการค้าต้องขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชเช่นกัน บทลงโทษสำหรับผู้มีปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด จำคุกไม่เกินสามเดือน ปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช จึงมีภารกิจหลักในการให้บริการออกหนังสืออนุญาตไซเตสสำหรับการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ นอกจากนี้ ยังมีด่านตรวจพืชอีก 5 ด่าน ที่ให้บริการออกหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ ได้แก่ ด่านตรวจพืชเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย ด่านตรวจพืชท่าอากาศยานเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ด่านตรวจพืชท่าอากาศยานหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ด่านตรวจพืชท่าอากาศยานภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และด่านตรวจพืชท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ (เฉพาะพืชลูกผสมของพืชอนุรักษ์) ผู้ที่ประสงค์จะขอหนังสืออนุญาตต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด หนังสืออนุญาตมีอายุหกเดือน นับจากวันที่ออก มีค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตฉบับละ 100 บาท

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ขอรับหนังสืออนุญาตไซเตสและลดข้อผิดพลาดในการออกหนังสืออนุญาต กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสได้พัฒนาระบบงานออกหนังสืออนุญาตเป็นแบบออนไลน์รวมถึงการชำระค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตแบบ e-payment ท่านสามารถยื่นคำขอได้ที่เว็บไซต์ <http://nsw.doa.go.th/public/>





นอกจากงานให้บริการออกหนังสืออนุญาตแล้ว กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช ยังต้องดำเนินการ รับขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงหรือแปลงปลูกพืช อนุรักษ์ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กฎหมาย กำหนด โดยมีประกาศกรมวิชาการเกษตรที่กำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการในการขึ้นทะเบียนไว้ 3 ฉบับ แตกต่างกันไปที่กลุ่มพืช ได้แก่ การขึ้นทะเบียนสถานที่ เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ การขึ้น ทะเบียนแปลงปลูกไม้กฤษณา และการขึ้นทะเบียน แปลงปลูกพืชอนุรักษ์ประเภทไม้ต้น ในกรณีที่ ขึ้นทะเบียนพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 จะมีค่าธรรมเนียม ใบสำคัญฯ ฉบับละ 500 บาท ผู้ที่ได้รับใบสำคัญ มีหน้าที่ต้องดำเนินการแจ้งจำนวนพืชอนุรักษ์เพื่อ การค้าของปีถัดไป ภายในวันที่ 31 มกราคม ใบสำคัญ การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงหรือแปลงปลูก พืชอนุรักษ์ มีอายุ 5 ปี นับจากวันที่ออก หากผู้ได้รับ ใบสำคัญประสงค์จะดำเนินกิจการต่อให้ยื่นคำขอ ต่ออายุไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนใบสำคัญสิ้นอายุ



ตามพันธกรณีต่ออนุสัญญาประเทศสมาชิก ต้องจัดตั้งฝ่ายวิชาการเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ ด้านวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการนั้น ในส่วน ของการดำเนินงานด้านพืช กรมวิชาการเกษตร ได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่วิชาการพืชอนุรักษ์ จำนวน 19 คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ตามข้อกำหนด ของอนุสัญญาก่อนออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้ กับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เจ้าหน้าที่ ฝ่ายปฏิบัติการต้องขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่วิชาการ ว่าการอนุญาตส่งออกจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อ ความเสี่ยงการไถ่สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ โดยต้องประเมินความเสี่ยงตามหลักเกณฑ์ที่อนุสัญญา กำหนด ที่เรียกว่า Non Detriment Finding (NDF) แต่ เนื่องจากเจ้าหน้าที่วิชาการหลายท่านมีภารกิจหน้าที่ ประจำที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก จึงไม่สามารถ ดำเนินการได้ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานตามอนุสัญญา ไซเตสทางด้านพืชของประเทศไทยสอดคล้องกับ บทบัญญัติของอนุสัญญาดำเนินการศึกษารวบรวม สถานภาพความเสี่ยงต่อการไถ่สูญพันธุ์ในธรรมชาติ





ของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มากำหนดมาตรการออกหนังสืออนุญาตส่งออกของประเทศ ที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาพืชกลุ่มกล้วยไม้ ปรัง กฤษณา และไม้ต้น นอกจากนี้ ยังดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนากฎระเบียบภายในประเทศที่ใช้บังคับตามอนุสัญญาฯ เพื่อปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ และบริบทในการทำการค้าพืชอนุรักษ์ของผู้ประกอบการ

ตลอดระยะ 40 ปี ที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญา มีการดำเนินงานเพื่อบูรณาการตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ ไซเตสทางด้านพืชได้ครอบคลุมทุกมิติ ส่งผลให้ประเทศภาคีอนุสัญญาฯเชื่อมั่นในประสิทธิภาพการกำกับดูแลการค้าพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ของประเทศไทยว่าไม่ส่งผลกระทบให้ชนิดพันธุ์ที่ทำการค้าสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ประกอบการค้าพืชอนุรักษ์ของประเทศไทย

ทั้งนี้ หากท่านสนใจต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อที่ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาฯ ไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช โดยงานออกหนังสืออนุญาต เปิดให้บริการ วันจันทร์-เสาร์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.30 น.-16.30 น. โทร. 0 2940 5687 งานขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง สามารถยื่นคำขอด้วยตนเองได้ที่ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาฯ ไซเตสด้านพืช อีเมล [citesplantpermit@gmail.com](mailto:citesplantpermit@gmail.com) ไลน์ไอดี : [citesflora.th](https://www.line.me/tv/citesflora.th) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโทร 0 2579 0919 ในวันเวลาราชการ





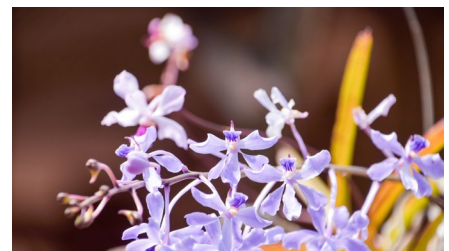
# การศึกษาสถานภาพกล้วยไม้ฟ้าม้วนน้อย (*Vanda coerulescens* Griff.) เพื่อประเมินมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ

นางลักษณ์ ปิ่นเพชร

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกล้วยไม้ฟ้าม้วนน้อย

### 1. ข้อมูลด้านชีววิทยา

1.1 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Vanda coerulescens* Griff. วงศ์ Orchidaceae



ภาพที่ 1-3 กล้วยไม้ฟ้าม้วนน้อยในธรรมชาติ

1.2 การกระจายพันธุ์ - กระจายพันธุ์ในเขตอินเดียทางตะวันออกเฉียงเหนือ จีน พม่า และไทย สำหรับประเทศไทยพบกระจายพันธุ์ใน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจังหวัดลำปาง



ภาพที่ 4 แหล่งกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้ฟ้าม้วนน้อยในประเทศไทย

1.3 ลักษณะทางชีวภาพ - ฟ้าม้วนน้อยเป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญทางปลายยอด ลำต้นขนาดกลาง ขึ้นตรง ลำต้นกลมแข็ง ยาวประมาณ 15 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5-6 มิลลิเมตร ใบรูปขอบขนาน เรียงสลับระนาบเดียว มีหลายใบ ขนาด 12-15 × 1.8 เซนติเมตร ปลายใบหยักเป็น 3 หยัก ช่อดอกแบบกระจ่าง ออกที่ข้างลำต้น มีหลายช่อ ทอดเอนขนานกับใบหรือโค้งลง ยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร ดอกขนาดประมาณ 2 เซนติเมตร สีดอกมีตั้งแต่สีฟ้าจางจนถึงม่วงอมฟ้า บานทนหลายวัน ดอกมีกลิ่นหอม ออกดอกช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม พบในป่าดิบแล้งทางภาคเหนือของประเทศไทย อิงอาศัยเป็นกลุ่ม/กอ หรือต้นเดี่ยว เกาะบน ลำต้นไม้ที่มีเปลือกหนา ขรุขระ หรือแตกเป็นร่อง ตามบริเวณลำต้น กิ่ง ก้านกิ่ง หรือคาบไม้ที่แสงแดดส่องถึง



## 1.4 ประชากร

1.4.1 ประชากรระดับโลก – ไม่มีข้อมูล

1.4.2 แนวโน้มประชากรระดับโลกในปัจจุบัน – ไม่มีข้อมูล

## 1.5 สถานภาพด้านการอนุรักษ์

1.5.1 สถานภาพในระดับนานาชาติ – ปัจจุบันยังไม่มีประเมินสถานภาพโดย IUCN

1.5.2 สถานภาพในประเทศไทย – ในปี พ.ศ. 2560 ถูกจัดให้มีสถานะภาพสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW) จากการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ และพันธุ์พืช (Chamchumroon et al., 2017)

1.5.3 ปัจจัยคุกคามที่สำคัญ – แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ถูกทำลายหรือถูกคุกคาม ร่วมกับศักยภาพการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติต่ำ การกระจายพันธุ์แบบจำกัด และขาดปัจจัยที่เอื้อประโยชน์ให้ท้องถิ่นหรือชุมชนอนุรักษ์กล้วยไม้ป่าม้วนน้อยและแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ

## 2. ข้อมูลการบริหารจัดการกล้วยไม้ป่าม้วนน้อยของประเทศไทยจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

### 2.1 มาตรการการจัดการ

#### 2.1.1 ประวัติการจัดการที่ผ่านมา

ปี พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ประกาศห้ามมิให้บุคคลใด เก็บหา หรือกระทำการใดที่เป็นอันตรายต่อกล้วยไม้ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ

ปี พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ห้ามเก็บหากกล้วยไม้ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ปี พ.ศ. 2530 พระราชบัญญัติป่าไม้ ประกาศให้กล้วยไม้ป่าทุกชนิดเห็นของป่าหวงห้าม การครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ และห้ามเก็บค่าทุกจำนวน

พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ฉบับที่ 2 กำหนดกล้วยไม้ป่าม้วนน้อยเป็นพืชอนุรักษ์ อนุญาตให้ส่งออกเฉพาะที่จากการขยายพันธุ์เทียมและต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร และต้องมีแหล่งที่มาถูกต้องตามกฎหมาย

2.1.2 วัตถุประสงค์หลักของการจัดการ – เพื่อเป็นการอนุรักษ์ประชากรในธรรมชาติ ส่งเสริมให้มีการค้ากล้วยไม้ป่าม้วนน้อยที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม ลดการลักลอบการเก็บจากป่าเพื่อการค้า

2.1.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการ – การบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลตามกฎหมาย และส่งเสริมการค้ากล้วยไม้ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม

2.1.4 มาตรการการฟื้นฟู – มีความร่วมมือกับระหว่างภาครัฐและชุมชนและการศึกษาวิจัยเพื่อเพาะขยายพันธุ์เทียมป่าม้วนน้อยและส่งกลับคืนสู่แหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ

## 2.2 ระบบการติดตาม/การเฝ้าระวัง

2.2.1 วิธีการที่ใช้ในการติดตามการเก็บเกี่ยว – สํารวจการค้าระหว่างประเทศในตลาดชายแดน และการค้าในประเทศ ร่วมกับการรายงานการตรวจยึดการค้าผิดกฎหมายของตำรวจป่าไม้ในตลาดท้องถิ่นในประเทศ

2.2.2 ความเชื่อมั่นในวิธีการติดตาม – มีความมั่นใจสูง

## 2.3 กรอบกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย

ประเทศไทยมีการออกกฎหมายภายใต้เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ ที่ห้ามเก็บฟ้ามุ่ยน้อยจากป่าและห้ามขายของป่า เช่น พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติ ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เป็นต้น และมีการแก้ไขพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ที่ใช้ในการกำกับดูแลการค้าระหว่างประเทศของฟ้ามุ่ยน้อยตาม พันธกรณีของอนุสัญญาไซเตสที่ประเทศไทยเป็นสมาชิก

## 3. การใช้ประโยชน์และการค้ากล้วยไม้ฟ้ามุ่ยน้อยในประเทศไทย

### 3.1 ประเภทการใช้งานในประเทศไทย และ วัตถุประสงค์การใช้งานของประเทศปลายทาง

กล้วยไม้ฟ้ามุ่ยน้อยใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับเนื่องจากดอกมีสีสันสวยงาม

### 3.2 การเก็บเกี่ยว

#### 3.2.1 ระบบการเก็บเกี่ยวจากป่า

พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ห้ามเก็บกล้วยไม้ป่า นอกจากนี้ยังห้ามเก็บหากกล้วยไม้ ในเขตอุทยานและเขตป่าสงวน ตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

#### 3.2.2 การควบคุมจัดการการเก็บเกี่ยวจากป่า

การเก็บกล้วยไม้ฟ้ามุ่ยน้อยจากป่าต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ โดยมีหลักเกณฑ์ให้เก็บเฉพาะ ต้นที่โตเต็มที่แล้ว กล่าวคือ ลำต้นต้องยาวไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร เมื่อวัดจากรากที่สูงที่สุดถึงง่ามใบคู่ยอดสุด ห้ามโค่นหรือตัดกิ่งไม้ที่กล้วยไม้ขึ้นอยู่ กรณีที่ต้นไม้นั้นมีฟ้ามุ่ยน้อยเพียงกอเดียวให้งดเว้นการเก็บ หากมีเกิน หนึ่งกอต้องให้เหลือฟ้ามุ่ยน้อยไว้เป็นพันธุ์ในอัตราหนึ่งกอต่อทุกสามกอหรือเศษสามกอ นอกจากนี้ฟ้ามุ่ยน้อย ในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติหรือป่าสงวนแห่งชาติการเก็บเกี่ยวหรือทำการใดที่เป็นอันตรายต่อพืชต้องได้รับ อนุญาต

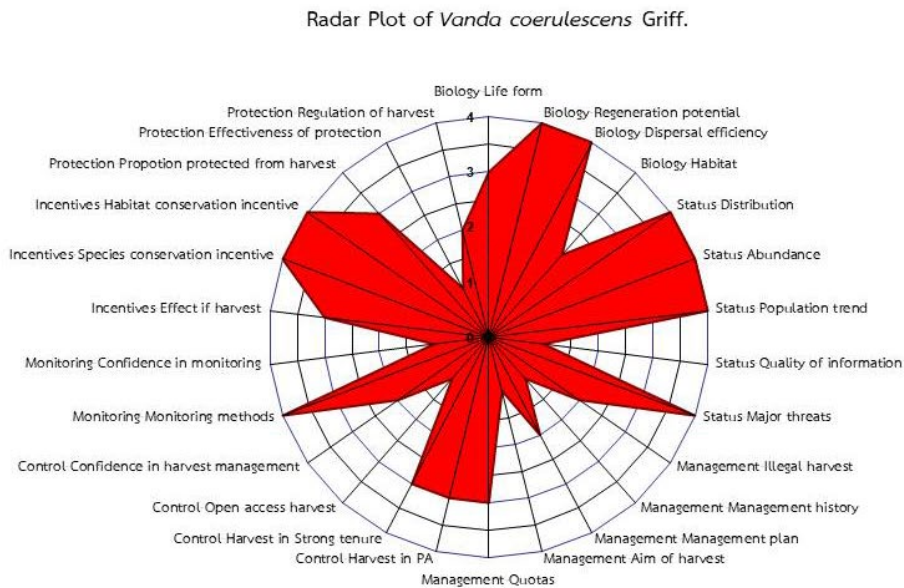
### 3.3 การค้าและการค้าที่ผิดกฎหมาย

กล้วยไม้ฟ้ามุ่ยน้อยที่มีการค้าระหว่างประเทศ ต้องมีใบอนุญาต CITES โดยต้องมาจากการ ขยายพันธุ์เทียม และแหล่งที่มาหรือได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ในระหว่างปี 2555–2564 มีปริมาณการส่งออก รวมทั้งสิ้น 2,587 ต้น หรือเฉลี่ย 259 ต้น/ปี โดยจากการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกฟ้ามุ่ยน้อยลดลง และจากการ สํารวจตลาดการค้าในประเทศ พบมีการค้ากล้วยไม้ฟ้ามุ่ยน้อยจากแหล่งธรรมชาติ แต่มีจำนวนน้อย



## ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สถานภาพและความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ (NDFs)

วิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN โดยใช้ข้อมูลด้านชีววิทยา สถานภาพของพืชระดับประเทศ การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า การติดตามตรวจสอบการเก็บเกี่ยวพืชป่า และปัจจัยที่เอื้อให้การใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า จากการสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์และการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ



ภาพที่ 5 กราฟผลการวิเคราะห์สถานภาพและประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อย

จากการศึกษาและการประเมินสถานภาพพบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พ้ามุ่ยน้อยเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ คือ แหล่งที่อยู่อาศัยแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ถูกทำลาย ร่วมกับการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติต่ำและมีการกระจายพันธุ์แบบจำกัด รวมถึงขาดปัจจัยที่เอื้อประโยชน์ให้ท้องถิ่นหรือชุมชนอนุรักษ์กล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อยและแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ นอกจากนี้การลักลอบเก็บพ้ามุ่ยน้อยจากป่าเป็นปัจจัยเสริมให้พ้ามุ่ยน้อยเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์เช่นกัน

ถึงแม้ว่ากล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อยถูกจัดอยู่ในบัญชีพืชอนุรักษ์ บัญชีที่ 2 ซึ่งการขยายพันธุ์เพื่อการค้าต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ การการค้าระหว่างประเทศต้องมีหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ (CITES Permit) จากกรมวิชาการเกษตร และอนุญาตให้ทำการค้าเฉพาะต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมก็ตาม แต่จำนวนประชากรในธรรมชาติของพ้ามุ่ยน้อย

จากการสำรวจพื้นที่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากพื้นที่ถูกคุกคามและการเก็บของป่า ดังนั้น แนวทางในการอนุรักษ์พ้ามุ่ยน้อยในธรรมชาติ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมีความเข้มงวดในการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ให้กับชุมชนใกล้เคียงถิ่นอาศัยของพ้ามุ่ยน้อย ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากพ้ามุ่ยน้อยให้กับชุมชน กรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นหน่วยงานในการกำกับดูแลการค้าระหว่างประเทศของพืชอนุรักษ์ รวมถึงกล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อย ควรมีความเข้มงวดในการตรวจสอบที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์พ้ามุ่ยน้อยที่ขึ้นทะเบียน รวมถึงการตรวจสอบสภาพต้นก่อนการออกหนังสืออนุญาตว่าต้องไม่มีสภาพเหมือนได้มาจากป่า นอกจากนี้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า ควรเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายในการควบคุมกำกับดูแล รวมถึงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พื้นที่ป่า

## เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่2) พ.ศ. 2535, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ

พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ

Seidenfaden, Gunnar (1988) *Opera Botanica Number 95–1988 Orchid Genera in Thailand XIV fifty–nine vandoid Genera*

อบฉันท ไททอง, (2543) *กล้วยไม้เมืองไทย* บ้านและสวน

สลิล สิทธิสังจธรรม และ นฤมล กฤษณชาญดี (2545) *คู่มือกล้วยไม้* สารคดี

Chamchumroon, V., Suphuntee N., Tetsana, N., Poopath, M., & Tanikkool, S. (2017). *Treatened Plant in Thailand* Omega Printing Co., Ltd.



# ชนิดพืชในบัญชีแนบอนุสัญญาไซเตส ที่มีการเปลี่ยนแปลง หลังการประชุมสามัญภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 19

วิชัย อัยกุล สุมาลี ทองดอนแอ

พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม หมายถึงพืชที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (อนุสัญญาไซเตส) กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ในฐานะฝ่ายปฏิบัติการด้านพืชของอนุสัญญา มีหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุม กำกับ ดูแลการค้าพืชอนุรักษ์ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งอนุสัญญา

สืบเนื่องจากการประชุมสามัญภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 19 (19<sup>th</sup> Conference of the Parties: CoP19) ระหว่างวันที่ 14–25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ณ กรุงปานามา สาธารณรัฐปานามา ซึ่งที่ประชุมได้มีมติให้มีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อ และกฎระเบียบในการควบคุมการค้าของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาในบัญชีที่ 2 และบัญชีที่ 3 เพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลบังคับใช้ 90 วัน หลังการประชุม คือ ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 และพืชบางชนิดมีผล ภายหลัง 24 เดือน หลังการประชุมฯ ดังนี้

## 1. พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2

– มีผลในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 ได้แก่ วงศ์ CRASSULACEAE (วงศ์แคระชูลูเลซีอี) *Rhodiola* spp. พืชในสกุลโรดิโอลา ทุกชนิด วงศ์ LEGUMINOSAE (FABACEAE) วงศ์เลคกูมินซี หรือวงศ์ฟาเบซีอี *Azelia* spp. พืชในสกุลอาฟซีเลีย ทุกชนิด เฉพาะประชากรที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศในทวีปแอฟริกา, *Pterocarpus* spp. พืชในสกุล

เทโรคาร์ปัส ทุกชนิด เฉพาะประชากรที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศในทวีปแอฟริกา และวงศ์ MELIACEAE (วงศ์มีลิเอซีอี) *Khaya* spp. พืชในสกุลคายา ทุกชนิด

– มีผลในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 ได้แก่ วงศ์ BIGNONIACEAE (วงศ์บิกโนนีเอซีอี) *Handroanthus* spp. พืชในสกุลแฮนโดรแอนทัส ทุกชนิด, *Roseodendron* spp. พืชในสกุลโรสิโอเดนดรอน ทุกชนิด, *Tabebuia* spp. พืชในสกุลตาเบบูเีย ทุกชนิด วงศ์ LEGUMINOSAE (FABACEAE) วงศ์เลคกูมินซี หรือวงศ์ฟาเบซีอี *Dipteryx* spp. พืชในสกุลดิพเทอริกซ์ ทุกชนิด

## 2. พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 3

มีชนิดพืชที่เพิ่มมา ได้แก่ วงศ์ AIZOACEAE (วงศ์ไอโซเอซีอี) *Conophytum* spp. พืชในสกุลโคนอฟิตัม ทุกชนิด และ *Mestoklema tuberosum* วงศ์ APOCYNACEAE (วงศ์อะโพไซเนซีอี) *Raphionacme zeyheri*, วงศ์ COMPOSITAE (ASTERACEAE) วงศ์คอมโพซิเต หรือ วงศ์แอสเตอเรซีอี *Othonna armiana*, *Othonna cacalioides*, *Othonna clavifolia*, *Othonna euphorbioides* และ *Othonna retrorsa* วงศ์ CRASSULACEAE (วงศ์แคระชูลูเลซีอี) *Tylecodon bodleyae*, *Tylecodon nolteei* และ *Tylecodon reticulatus* วงศ์ GERANIACEAE (วงศ์เจอเรนนิเอซีอี) *Monsonia herrei*, *Monsonia multifida*, *Monsonia patersonii*, *Pelargonium crassicaule* โดยสาธารณรัฐแอฟริกาขอบรรจุไว้ในบัญชีนี้ และมีผลในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566



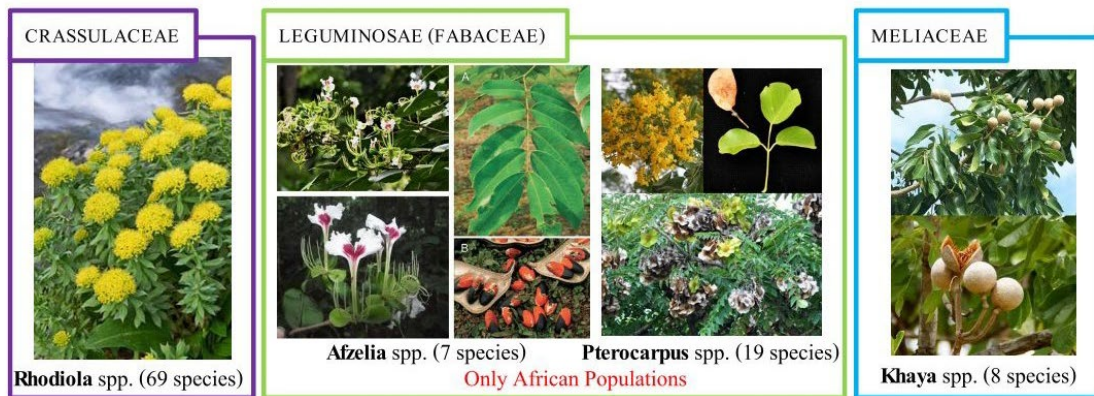
### 3. แกไขคำอธิบายแนบท้ายของวงศ์กล้วยไม้

โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป บรรจุหีบห่อ พร้อมจำหน่ายแบบปลีกของผลิตภัณฑ์ คอสเมติกที่มีส่วนผสมของส่วนต่างๆ หรือสิ่งที่ได้มาจากกล้วยไม้ที่เกิดจากการขยายพันธุ์เทียม ชนิด *Bletilla striata*, *Cynoches cooperi*, *Gastrodia elata*, *Phalaenopsis amabilis* และ *Phalaenopsis lobbii* ได้รับการยกเว้น ไม่ถูกควบคุมตามอนุสัญญาไซเตส

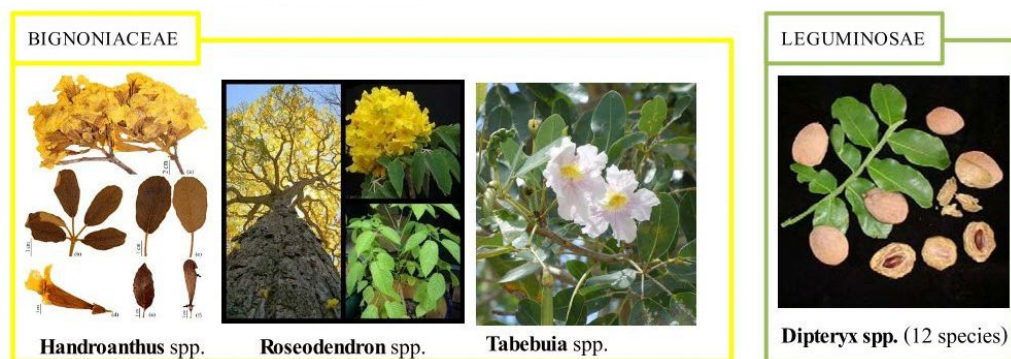
ดังนั้น ผู้ที่มีความประสงค์จะทำการนำเข้าส่งออกชนิดพืชอนุรักษ์ ต้องติดต่อขอหนังสืออนุญาต/หนังสือรับรอง หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช 50 ตึกโภชากร กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2940 5687 หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [citesplantpermit@gmail.com](mailto:citesplantpermit@gmail.com) หรือ LINE ID : [citesflora.th](https://www.line.me/tv/citesflora)

### พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2

#### 1. มีผลในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566



#### 2. มีผลในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567



### พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 3

มีถิ่นกำเนิดใน สาธารณรัฐแอฟริกาใต้

มีผลบังคับใช้ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566

#### AIZOACEAE

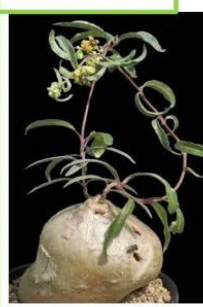


*Conophytum* spp. (106 species)



*Mestoloma tuberosum*

#### APOCYNACEAE



*Raphionacme zeyheri*



*Othonna cacalioides*

#### COMPOSITAE (ASTERACEAE)



*Crassothonna clavifolia*



*Othonna armiana*



*Othonna euphorbioides*



*Othonna retrorsa*

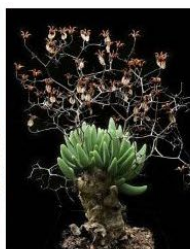
#### CRASSULACEAE



*Tylecodon bodleyae*



*Tylecodon nolteei*



*Tylecodon reticulatus*

#### PORTULACACEAE



*Portulacaria pygmaea*

#### PASSIFLORACEAE



*Adenia spinosa*

#### GERANIACEAE



*Monsonia herrei*



*Monsonia multifida*



*Monsonia patersonii*



*Pelargonium crassicaule*



*Pelargonium triste*



## ผู้เขียนเนื้อเรื่อง

| ชื่อเรื่อง                                                                                                                    | ผู้เขียน                 | หน่วยงาน                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| โครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาคู่มือการคุ้มครองพันธุ์พืชและการขึ้นทะเบียนชุมชนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ     | ปาน ปานขาว               | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | วาสนา มั่งคั่ง           | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | รุ่งทิวา ธนธาตุ          | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | วรารณ ทองพันธ์           | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | ปณิพัท กฤษสมักร          | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | อภิญญาพร สิทธิวิภูศิริ   | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | ณัฐพร เสียงอ่อน          | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | อ้อพร เผือกคล้าย         | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | วิวรรณยา คล้อยสาย        | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
| สัณฐานวิทยาของแตงกวาและแตงร้าน 25 พันธุ์ใหม่ของไทยและการนำเทคโนโลยีทางพันธุกรรมมาใช้เพื่อระบุพันธุ์พืช                        | พรเพ็ญ สุภาโชค           | กลุ่มวิจัยพฤกษศาสตร์และพันธุศาสตร์พืช |
|                                                                                                                               | รุ่งทิวา ธนธาตุ          | กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช        |
|                                                                                                                               | ศุจิรัตน์ สงวนรังศิริกุล | ศูนย์วิจัยพืชไร่นานกน                 |
|                                                                                                                               | วีระกรณ แสงไสย           | ศูนย์วิจัยพืชไร่นานกน                 |
| มันมือเสือ                                                                                                                    | ปาริชาติ อินทะสุข        | กลุ่มวิจัยพฤกษศาสตร์และพันธุศาสตร์พืช |
| การศึกษาการกระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ การค้าและศักยภาพในการขยายพันธุ์ของไม้ต้นสกุล <i>Pterocarpus</i> Jacq. ในประเทศไทย | วิชัย อัยกุล             | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
|                                                                                                                               | ยอดหญิง สอนสุภาพ         | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
|                                                                                                                               | สุมาลี ทองดอนแอ          | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
| การอนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตสด้านพืชของประเทศไทย                                                                                | สุมาลี ทองดอนแอ          | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
| การศึกษาสถานภาพกล้วยไม้พ้ามุ่ยน้อย ( <i>Vanda coerulea</i> Griff.) เพื่อประเมินมาตรการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ               | นงลักษณ์ ปันเพ็ชร        | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
| ชนิดพืชในบัญชีแนบอนุสัญญาไซเตสที่มีการเปลี่ยนแปลง หลังการประชุมสามัญภาคอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 19                                  | วิชัย อัยกุล             | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |
|                                                                                                                               | สุมาลี ทองดอนแอ          | กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช        |





<https://www.doa.go.th/pvp/>

**สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช**

เลขที่ 50 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2940 7214

[www.doa.go.th/pvp/](http://www.doa.go.th/pvp/)

