ประกาศองค์การสวนพฤกษศาสตร์
เรื่อง นโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีวิสัยทัศน์และพันธกิจในการเป็นสวนพฤกษศาสตร์มาตรฐานระดับโลกด้วยการอนุรักษ์นอกถิ่นกำเนิด การศึกษาวิจัย และการสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการคงอยู่อย่างยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพ จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้งานตัวอย่างพันธุ์ไม้ ในการสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ พันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อสร้างความเข้าใจด้านกระบวนการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ให้แก่บุคลากรขององค์การ ตลอดจนให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องเป้าหมายขององค์การฯ องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้ทบทวนและจัดทำนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อใช้เป็นกรอบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต และเป็นแนวทางจัดทำแผนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตของสวนพฤกษศาสตร์ในระดับสากล โดยการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และสวนพฤกษศาสตร์สาขา ให้ถือปฏิบัติตามนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗ ที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗

นายปวิช เฉลิมวัฒน์
(ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์)



ประกาศองค์การสวนพฤกษศาสตร์
เรื่อง นโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีวิสัยทัศน์และพันธกิจในการเป็นสวนพฤกษศาสตร์มาตรฐานระดับโลกด้วยการอนุรักษ์นอกถิ่นกำเนิด การศึกษาวิจัย และการสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการคงอยู่อย่างยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพ จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้งานตัวอย่างพันธุ์ไม้ ในการสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ พันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อสร้างความเข้าใจด้านกระบวนการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ให้แก่บุคลากรขององค์การ ตลอดจนให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องเป้าหมายขององค์การฯ องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้ทบทวนและจัดทำนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อใช้เป็นกรอบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต และเป็นแนวทางจัดทำแผนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตของสวนพฤกษศาสตร์ในระดับสากล โดยการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และสวนพฤกษศาสตร์สาขา ให้ถือปฏิบัติตามนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๗ ที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๗

นายปวิช เฉลิมวัฒน์
(ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์)



นโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต องค์การสวนพฤกษศาสตร์
Living Collection Policy of the Botanical Garden Organization

องค์การสวนพฤกษศาสตร์
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๗

คำนำ (Forward)

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นสวนพฤกษศาสตร์ระดับโลก เพื่ออนาคตที่ยั่งยืน ยั่งยืนด้านทรัพยากรพันธุ์พืชและสิ่งแวดล้อมของประเทศ และได้เล็งเห็นความสำคัญของระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานตัวอย่างและข้อมูลพันธุ์ไม้ในการสนับสนุน การดำเนินงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ พันธกิจ และวิสัยทัศน์ขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีความมุ่งมั่นที่จะ พัฒนาระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตที่ได้มาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง โดยการรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิต โดยมีวัตถุประสงค์และขอบเขตชัดเจน สนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมายขององค์การ ดำเนินการจัดการตัวอย่างพันธุ์ไม้ ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด จัดเก็บข้อมูลรายละเอียดพันธุ์ไม้อย่างเพียงพอลงในระบบฐานข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้โดยสะดวก รวดเร็ว สามารถติดตามตัวอย่างพันธุ์ไม้เพื่อนำมาใช้งานได้โดยสะดวก จัดปลูกพันธุ์ไม้ในสถานที่ที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสุขภาพและความอยู่รอดของพันธุ์ไม้เป็นหลัก ดูแล บำรุง รักษา พันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้ ตามหลักวิชาการอย่างเหมาะสมกับสภาพนิเวศวิทยา ให้พันธุ์ไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดีสามารถสืบพันธุ์ และเป็นแหล่งพันธุกรรมเพื่อการอนุรักษ์ อย่างยั่งยืน รองรับการวิจัยและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามเป้าหมายขององค์การ รวมทั้งเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องกระบวนการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ ให้แก่บุคลากรขององค์การฯ ทุกคน เพื่อให้การดำเนินงานให้สอดคล้องเป้าหมายขององค์การ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

องค์การสวนพฤกษศาสตร์จึงได้จัดทำนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ในปี ๒๕๖๓ เพื่อให้การรวบรวมพันธุ์ไม้มีมาตรฐานและแนวทางดำเนินการที่ชัดเจน ซึ่งได้ช่วยให้การดำเนินการรวบรวมพันธุ์ไม้เป็นระบบมากขึ้น สามารถรวบรวมข้อมูลพันธุ์ไม้ส่วนใหญ่ของสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์และเริ่มดำเนินการในสวนสาขาแต่ละภูมิภาค ในช่วงเวลาที่ผ่านมาองค์การได้มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร มีการปรับเปลี่ยนบุคคลากรและโครงสร้างการดำเนินงานรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิต และปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์และวิจัย มีการเพิ่มนโยบายด้านการจัดการพืชต่างถิ่นรุกรานและนโยบายการจัดการศัตรูพืชและสารเคมี จึงสมควรต้องปรับปรุงนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตการให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน ในการนี้ได้ปรับปรุงเนื้อหาส่วนที่เป็นกรอบและแนวทางการดำเนินงาน เพิ่มเติมระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนปรับปรุงแนวทางการดำเนินการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานในการจัดการพันธุ์ไม้ การจัดทำแผน และการปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงานจะจัดทำในรูปแบบคู่มือการจัดการต่อไป ซึ่งจะช่วยลดความซับซ้อน และช่วยสามารถสื่อสารนโยบายในวงกว้างได้มากขึ้น ตลอดจนมีรูปแบบนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตตามแนวทางของสวนพฤกษศาสตร์ระดับสากล

สารบัญ (Content)

หน้า

ส่วนที่ ๑ บทนำ (Introduction)

๑.๑ วัตถุประสงค์ของการจัดทำนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ๑

๑.๒ วัตถุประสงค์ในการรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิต ๑

๑.๓ ขอบเขตของพันธุ์ไม้มีชีวิต ๒

ส่วนที่ ๒ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal and Ethical Consideration)

๒.๑ ข้อกำหนดทางกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ (International Legislation) ๕

๒.๒ ข้อกำหนดทางกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ภายในประเทศ ๕

๒.๓ ข้อบังคับ ระเบียบ และหลักเกณฑ์ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ (Organization Legislation) ๖

ส่วนที่ ๓ แนวทางการดำเนินการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต (Guidelines)

๓.๑ การนำเข้าพันธุ์ไม้มีชีวิต (Acquisition) ๗

๓.๒ การขึ้นทะเบียน (Accessioning) ๗

๓.๓ ข้อมูลพันธุ์ไม้ (Plant Information) ๘

๓.๔ ป้ายชื่อพันธุ์ไม้ (Plant Label) ๘

๓.๕ การดูแล และการติดตามพันธุ์ไม้ (Caring and Stock Inventory) ๙

๓.๖ การสอบทานชื่อวิทยาศาสตร์ (Name Validation) ๙

๓.๗ การจัดการวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช (Weed, Pest & Disease Management) ๑๐

๓.๘ การเคลื่อนย้ายพันธุ์ไม้ (Move) ๑๐

๓.๙ การยกเลิกทะเบียน (Deaccession) ๑๐

๓.๑๐ การเข้าถึงและใช้งานพันธุ์ไม้ (Access and Use) ๑๐

๓.๑๑ การมอบหมายและการกำหนดผู้ดูแลประจำกลุ่มพืช (Plant Group Caretaker) ๑๐

ส่วนที่ ๔ การพัฒนาระบบการจัดการพันธุ์ไม้ (Development of the Collection)

๔.๑ การทบทวนนโยบาย (Review of the Policy) ๑๑

๔.๒ การทบทวนและปรับปรุงแผนการดำเนินงาน (Review of The Plan) ๑๑

๔.๓ การพัฒนาคู่มือการดำเนินการ (Development of the Operation Manual) ๑๑

๔.๔ การเพิ่มศักยภาพการรวบรวมพันธุ์ไม้ (Capacity Building) ๑๑

๔.๕ แนวทางการพัฒนาในอนาคต (Future Perspectives) ๑๑

ส่วนที่ ๑
บทนำ (Introduction)

สวนพฤกษศาสตร์เป็นสถาบันที่มีการรวบรวมพันธุ์ไม้ที่มีชีวิต จัดปลูกและจดทะเบียนไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย การอนุรักษ์ การจัดแสดงและเพื่อการศึกษาเรียนรู้ ซึ่งสวนพฤกษศาสตร์ระดับสากล จะมีการรวบรวมพันธุ์ไม้โดยมีวัตถุประสงค์ทางวิชาการเป็นหลัก มีการติดตามตรวจสอบดูแลพันธุ์ไม้อย่างดี มีระบบการจัดเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้ ติดตั้งป้ายชื่อพันธุ์ไม้อย่างเหมาะสม จัดพิมพ์และเผยแพร่เอกสารพันธุ์ไม้ ติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนพันธุ์ไม้และข้อมูลกับสวนพฤกษศาสตร์ หรือสถาบันทางวิชาการอื่น ทำการศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์โดยเฉพาะพืชที่รวบรวมไว้ ส่วนใหญ่จะมีศึกษาทางอนุกรมวิธานและเชื่อมโยงกับหอพรรณไม้ และห้องสมุดพฤกษศาสตร์ มีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พันธุ์ไม้โดยเฉพาะการอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัย และการฟื้นฟูประชากรพืชที่เสี่ยงสูญพันธุ์ และเปิดให้สาธารณะชนเข้ามาศึกษาเรียนรู้

องค์การสวนพฤกษศาสตร์จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมตัวอย่างพันธุ์ไม้ และข้อมูลพันธุ์ไม้ เพื่อเป็นแหล่งสำรองพันธุกรรมพืชที่สำคัญของประเทศไทย เป็นแหล่งอ้างอิงในการศึกษาวิจัย เป็นฐานในการพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากพืช และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการดำเนินการตามมาตรฐานสากล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และพันธกิจข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้และการจัดเก็บข้อมูลพรรณไม้ที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิต จะต้องมีนโยบายการจัดการตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิต เพื่อกำหนดและกำกับแนวทางการดำเนินงานรวบรวมพันธุ์ไม้ให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการจัดการสวนพฤกษศาสตร์ตามมาตรฐานสากล ดังคำกล่าวที่ว่า “*No Plant Collection without a Strategy or Policy*” (BGCI, ๒๐๑๖)

๑.๑ วัตถุประสงค์ของการจัดทำนโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต

การจัดการตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิต จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการตัวอย่างพรรณไม้ที่ได้มาตรฐาน เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการตัวอย่างพรรณไม้ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงาน เพื่อให้การรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิต สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์การ นอกจากนั้นยังเป็นการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายมีความเข้าใจร่วมกันถึงมาตรฐานการปฏิบัติงาน บทบาทและความสำคัญของของตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิตต่อการบรรลุเป้าหมายระยะยาวขององค์การสวนพฤกษศาสตร์

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิต

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้มีชีวิตในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์การฯ โดยการรวบรวมพันธุ์ไม้ต้องเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑) เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชนอกถิ่นอาศัย
๒) เพื่อการศึกษาวิจัยทางพฤกษศาสตร์
๓) เพื่อการจัดแสดงให้ความรู้ สร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

๑.๓ ขอบเขตของพันธุ์ไม้มีชีวิต

พันธุ์ไม้มีชีวิตขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ หมายถึง พันธุ์ไม้มีชีวิตที่รวบรวมไว้โดยมีวัตถุประสงค์ชัดเจน จัดปลูกในสวนพฤกษศาสตร์ทุกแห่งภายใต้องค์การสวนพฤกษศาสตร์ และบันทึกข้อมูลทะเบียนลงในระบบฐานข้อมูลพันธุ์ไม้มีชีวิต แบ่งตามวัตถุประสงค์หลักในการรวบรวมและรูปแบบการจัดการเป็น ๒ กลุ่มดังนี้

๑.๓.๑ พันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัย และการศึกษาวิจัย

เป็นกลุ่มพืชที่องค์การสวนพฤกษศาสตร์มีเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ที่รวบรวมไว้เป็นแหล่งสำรองพันธุกรรมพร้อมใช้งานในประเทศ รองรับการอนุรักษ์ การวิจัยและพัฒนา และเป็นจุดเด่นองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และสวนพฤกษศาสตร์สาขาแต่ละแหล่งโดยพืชกลุ่มนี้ต้องมีการรวบรวมตามหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางพันธุกรรมของตัวอย่าง ต้องทราบแหล่งที่มาที่แน่ชัด มีข้อมูลนิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์อย่างพอเพียง และมีการระบุชื่อวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง พรรณไม้กลุ่มนี้ต้องขึ้นทะเบียนพันธุ์ไม้มีชีวิตและบันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล และได้รับการดูแลและติดตามข้อมูลที่ดี เพื่อที่จะสามารถอ้างอิงในงานวิจัยทางวิชาการได้ และสามารถใช้เป็นแหล่งพันธุกรรม เพื่อดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การสวนพฤกษศาสตร์กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ เพื่อกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยกระดับสวนพฤกษศาสตร์ให้เป็นแหล่งอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัยด้วยการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ได้กำหนดกลุ่มพันธุ์ไม้หลัก (core collections) ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ไว้ ๔ กลุ่ม ได้แก่

- พืชที่ถูกคุกคามเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของประเทศไทย (Threatened Plant) ได้แก่ พืชที่มีสถานะหายาก (Rare) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) และใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered)
- พืชวงศ์กล้วยไม้ของไทย (Orchidaceae)
- พืชวงศ์ขิงข่าของไทย (Zingiberaceae)
- พืชสมุนไพร (Medicinal Plant)

๑.๓.๒ พันธุ์ไม้เพื่อการจัดแสดงให้ความรู้แก่ประชาชน

เป็นกลุ่มพันธุ์ไม้อื่น ๆ (broader collections) ที่องค์การสวนพฤกษศาสตร์รวบรวมไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดแสดงให้ความรู้และสร้างความตระหนักด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านความเพลิดเพลินเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ต่างประเทศก็ได้ ซึ่งพืชที่รวบรวมต้องมีการระบุชื่อทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง พันธุ์ไม้กลุ่มนี้ต้องทำการขึ้นทะเบียนและบันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จัดทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ ป้ายสื่อความหมายและได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม มีการติดตามข้อมูลและจัดหาข้อมูลประกอบอย่างพอเพียงที่จะใช้ประกอบการจัดแสดง เพื่อให้ความรู้แก่สาธารณชน กลุ่มพันธุ์ไม้นี้ ได้แก่ พันธุ์ไม้ที่จัดแสดงอย่างถาวรในพื้นที่และในโรงเรือนจัดแสดงของสวนพฤกษศาสตร์ทุกแห่ง โดยมีการรวบรวมและจัดแสดงพันธุ์ไม้ของแต่ละสวนพฤกษศาสตร์ ได้แก่

๑) สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เป็นแหล่งรวบรวมและจัดแสดงพันธุ์ไม้ ได้แก่

๑.๑) กลุ่มอาคารเรือนกระจก

ก. โรงจัดแสดงพืชทนแล้ง

ข. โรงจัดแสดงป่าดิบชื้น

ค. โรงจัดแสดงกล้วยไม้และเฟิน

ง. โรงจัดแสดงพืชน้ำ
จ. โรงจัดแสดงพืชกินแมลง
ฉ. โรงจัดแสดงพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน
ช. โรงจัดแสดงบัว
ซ. โรงจัดแสดงไม้ใบ
ฌ. โรงจัดแสดงสับปะรดสี

๑.๒) สวนรุกขชาติ
ก. วงศ์น้อยหน่า (Annonaceae)
ข. วงศ์ยาง (Dipterocarpaceae)
ค. วงศ์มะเกลือ (Ebenaceae)
ง. วงศ์ถั่ว (Fabaceae)
จ. วงศ์หญ้า-วงศ์ย่อยไผ่ (Poaceae-Bambusoideae)
ฉ. วงศ์มะเดื่อ (Moraceae)
ช. วงศ์ปาล์ม (Arecaceae)
ซ. พืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperm)

๑.๓) สวนวัลยชาติ

๑.๔) เศวตพิมาน

๑.๕) สวนสมุนไพร

๑.๖) อุทยานขิงข่า

๑.๗) สวนเฟิน

๑.๘) สวนหิน

๑.๙) แปลงรวบรวมพืชวงศ์กล้วย

๑.๑๐) เส้นทางศึกษาธรรมชาติกระสุนพระอินทร์

๒) สวนพฤกษศาสตร์บ้านร่มเกล้า พิษณุโลก ในพระราชดำริ รวบรวมและจัดแสดง พันธุ์ไม้หายากในท้องถิ่นที่มีการกระจายพันธุ์ในพื้นที่สูงในภูมิภาคอินโดจีน โดยมีพันธุ์ไม้ ได้แก่

๒.๑) วงศ์จำปา (Magnoliaceae)

๒.๒) วงศ์ก่วม (Aceraceae)

๒.๓) วงศ์กุหลาบพันปี (Ericaceae)

๒.๔) วงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae)

๓) สวนพฤกษศาสตร์ขอนแก่น เป็นแหล่งรวบรวมและจัดแสดงพันธุ์ไม้ ได้แก่

๓.๑) พืชทนแล้ง (Arid plants collection)

๓.๒) พืชทนเค็ม (Saline tolerant plants)

๓.๓) พืชที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Medicinal plant and ethnobotanical plant of northeastern Thailand)

๔) สวนพฤกษศาสตร์ระยอง เป็นแหล่งรวบรวมและจัดแสดงพันธุ์ไม้ ได้แก่

๔.๑) พันธุ์ไม้ในพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland plants)

๔.๒) พืชกินแมลง (Carnivorous plants)

๕) สวนพฤกษศาสตร์พระแม่ย่าสุโขทัย เป็นแหล่งรวบรวมและจัดแสดงพันธุ์ไม้ ได้แก่

๕.๑) พืชที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมสุโขทัย (Cultural plants collection)

๕.๒) แปลงรวบรวมพืชวงศ์กล้วย (Banana collection)

๕.๓) แปลงรวบรวมพืชวงศ์บัวหลวงและบัวสาย (Water lily and lotus collection)

ส่วนที่ ๒

ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal and Ethical Consideration)

โดยที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ ต้องมีการรวบรวมพันธุ์ไม้จากพื้นที่ป่าธรรมชาติ การแลกเปลี่ยน การให้ และรับบริจาค และมีการส่งผ่านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งมีกฎหมายคุ้มครองการรวบรวมต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของทรัพยากรตามระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีการทำข้อตกลงเงื่อนไขการเคลื่อนย้ายและใช้งานพันธุ์ไม้ การนำเข้ามาและส่งออกไปนอกราชอาณาจักร จำเป็นต้องถูกต้องตามระเบียบศุลกากรและกฎหมายระหว่างประเทศ และพันธกรณีอื่น ที่ประเทศไทยได้ตกลงทำสัญญาไว้ นอกจากนั้นยังต้องเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ภายในองค์การ

๒.๑ ข้อกำหนดทางกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ

๒.๑.๑ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity - CBD) พ.ศ. ๒๕๓๕ เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรความหลากหลายทางพันธุ์กรรมอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

๒.๑.๒ พิธีสารนาโงย่าว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (The Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing) เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติในการการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

๒.๑.๓ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITES) เกี่ยวข้องกับการนำเข้า-ส่งออกพันธุ์ไม้ที่อยู่ในบัญชีพืชอนุรักษ์ตามอนุสัญญานี้

๒.๒ ข้อกำหนดทางกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ภายในประเทศ

๒.๒.๑ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๕๒ เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชป่าและพืชพื้นเมืองของไทย

๒.๒.๒ กฎกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขออนุญาตเก็บ จัดหาหรือรวบรวมพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปหรือพันธุ์พืชป่า เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง หรือวิจัยเพื่อประโยชน์ทางการค้า และการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งออกความในมาตรา ๕๒ แห่ง พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๕๒

๒.๒.๓ ระเบียบคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชว่าด้วยการศึกษา ทดลอง หรือวิจัยพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า ที่มิได้มีวัตถุประสงค์ทางการค้า พ.ศ. ๒๕๔๗ ซึ่งออกความในมาตรา ๕๓ แห่ง พรบ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๕๒

๒.๒.๔ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๓๕ เกี่ยวข้องกับการนำเข้า-ส่งออก พันธุ์ไม้ในบัญชีพืชอนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตส ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๒.๒.๕ ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง พืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ ระบุรายการสิ่งมีชีวิตที่ได้รับการคุ้มครองตามอนุสัญญาไซเตส

๒.๒.๖ ระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเข้าถึงและได้รับประโยชน์ตอบแทนจากทรัพยากรชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นการดำเนินงานให้สอดคล้องกับหลักการของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดระเบียบการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพองค์การสวนพฤกษศาสตร์

๒.๒.๗ ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการเข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่ป่าไม้ เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตทำการรวบรวมพันธุ์ไม้ในพื้นที่อนุรักษ์

๒.๒.๘ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ระบุชื่อและประเภทยาเสพติดให้โทษตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นพันธุ์ไม้ห้ามนำเข้ามาปลูกในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ตามระเบียบองค์การฯ

๒.๒.๙ มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๕๒ เรื่อง มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เกี่ยวข้องกับวัชพืชต่างถิ่นรุกราน ซึ่งต้องป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ซึ่งมีรายชื่อตามภาคผนวกของมติ ครม. เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการป้องกัน ควบคุม กำจัดพืชต่างถิ่น ที่พบในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และเป็นพันธุ์ไม้ที่ห้ามนำเข้ามาปลูกในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ตามระเบียบองค์การฯ

๒.๓ ข้อบังคับ ระเบียบ และหลักเกณฑ์ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์

๒.๓.๑ พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนพฤกษศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๓๕ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของการรวบรวมพันธุ์ไม้

๒.๓.๒ ระเบียบองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ว่าด้วยการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๕๙

๒.๓.๓ ระเบียบการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้งานทรัพยากรชีวภาพขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารนาโงย่าว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

๒.๓.๔ นโยบายการจัดการศัตรูพืชและสารเคมี (Pest and Chemical Management Policy)

๒.๓.๕ นโยบายการจัดการพืชต่างถิ่นรุกราน (Invasive Alien Plant Management Policy)

ส่วนที่ ๓
แนวทางการดำเนินการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต (Guidelines)

๓.๑ การนำเข้าพันธุ์ไม้มีชีวิต (Acquisition)

การนำเข้าพันธุ์ไม้นับเป็นต้นทางของรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิตของสวนพฤกษศาสตร์ การนำเข้าพรรณไม้ที่ตรงตามเป้าหมาย และมีระบบการจัดการข้อมูลที่ดี จะช่วยให้พรรณไม้ที่รวบรวมมาสามารถนำมาใช้งานสนับสนุนภารกิจแต่ละด้านขององค์การได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดเกณฑ์การนำเข้าพันธุ์ไม้ดังนี้

๓.๑.๑ เป็นพันธุ์ไม้ที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการรวบรวมพันธุ์ไม้ และภารกิจขององค์การ

๓.๑.๒ ทราบแหล่งที่มา (การสำรวจ ซื้อ รับบริจาค แลกเปลี่ยน ได้รับเป็นของขวัญ) และการได้มา ครอบครองต้องเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๓.๑.๓ ทราบแหล่งกำเนิด (เก็บจากป่า/พันธุ์ปลูก/เก็บจากป่าและได้มาจากสวนอื่น)

๓.๑.๔ มีข้อมูลสถานที่ แหล่งที่อยู่ นิเวศวิทยา และข้อมูลเพื่อการปลูกเลี้ยง ตามมาตรฐานข้อมูล

๓.๑.๕ การเก็บรวบรวมจากพื้นที่ธรรมชาติ ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อประชากรในธรรมชาติของพืช

๓.๑.๖ การเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้ ควรให้ความสำคัญกับความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืช ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ความหายาก ความเฉพาะถิ่น และความน่าสนใจในการเป็นตัวอย่างสำหรับการเรียนรู้ การเป็นตัวแทนของวงศ์ สกุล เป็นอันดับต้น ๆ เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้สามารถใช้งานในการอนุรักษ์ วิจัย และให้ความรู้ได้เต็มที่

๓.๒ การขึ้นทะเบียน (Accessioning)

พืชที่รวบรวมตามวัตถุประสงค์ และขอบเขตพันธุ์ไม้ขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ นำมาจัดปลูกถาวรในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ เพื่อใช้งานตามภารกิจขององค์การ จะถูกขึ้นทะเบียนโดยการกำหนดเลขนำเข้า (Accession Number) โดยพืชที่มีชนิด (species) หรือหน่วยอนุกรมวิธาน (taxa) เดียวกัน ที่รวบรวมมาพร้อมกันในรูปแบบเดียวกัน (เมล็ด กิ่ง หน่อ หรือต้นพืช) จะได้หมายเลขนำเข้าเดียวกัน โดยพืชที่ขึ้นทะเบียนทุกต้นจะต้องบันทึกข้อมูลในสมุดทะเบียน นำข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล BG-BASE และระบุพื้นที่จัดปลูกในสวนพฤกษศาสตร์ และติดตั้งป้ายทะเบียน

การกำหนดหมายเลขนำเข้า โดยใช้ เลข ปี ค.ศ. ๔ หลัก ตามด้วยลำดับที่นำเข้าในปีนั้น ๔ หลัก เช่น ๒๐๒๐๐๐๐๑ หมายถึง พืชที่นำเข้าในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ลำดับที่ ๑ และพันธุ์ไม้แต่ละต้นในหมายเลขนำเข้าเดียวกัน กำหนดหมายเลขต้น (Qualifier) โดยใช้ลำดับสถานที่ปลูกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ภาษาอังกฤษและหมายเลขแสดงลำดับต้น ณ สถานที่จัดปลูกนั้น เช่น A๒ หมายถึง ต้นที่ปลูกในพื้นที่ที่ ๑ ต้นที่ ๒

อนึ่ง พันธุ์ไม้ที่รวบรวมและนำเข้าก่อนการจัดทำนโยบายและระเบียบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งการกำหนดหมายเลขแบบอื่น ให้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ในรูปแบบตามนโยบายนี้

ต้นพืชที่เกิดจากการเพาะเมล็ดพันธุ์ไม้ที่มีหมายเลขนำเข้า จะถูกกำหนดหมายเลขนำเข้าใหม่ และระบุหมายเลขต้นแม่ในฐานข้อมูลด้วย ส่วนต้นที่เกิดจากการขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ จะใช้เลขนำเข้าหมายเลขเดิม

๓.๓ ข้อมูลพันธุ์ไม้ (Plant Documentation)

การรักษาข้อมูลของต้นพืชควบคู่ไปกับการดูแลรักษาพืชที่รวบรวม ถือเป็นภารกิจหลักของสวนพฤกษศาสตร์ ความสม่ำเสมอและเข้มงวดในการดูแลข้อมูลและตัวพืชจะเป็นตัวกำหนดคุณค่าทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาวิจัยของตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้ ดังนั้นจึงได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับข้อมูลดังนี้

๓.๓.๑ มาตรฐานข้อมูลพันธุ์ไม้มีชีวิต อ.ส.พ.

๑) มาตรฐานข้อมูลสำหรับพืชที่นำเข้าใหม่ ควรเก็บข้อมูลให้ละเอียดที่สุด ได้แก่ แหล่งที่มา ชื่อพรรณไม้จากภาคสนาม ชนิดของตัวอย่าง แหล่งกำเนิด ความหลากหลายทางพันธุกรรม ชื่อผู้เก็บหรือชื่อการสำรวจ หมายเลขผู้เก็บ วันที่เก็บ ประเทศ สถานที่เก็บ ระดับความสูงจากน้ำทะเล พิกัดภูมิศาสตร์ สภาพแหล่งที่อยู่ พืชที่เกี่ยวข้อง บันทึกลักษณะพืช ภาพพืช ภาพแหล่งที่อยู่ ซึ่งผู้นำเข้าพืชจะจัดส่งให้กับเจ้าหน้าที่อนุบาลพันธุ์ไม้เพื่อการจัดปลูกอนุบาลและกักกันพืช และเจ้าหน้าที่ทะเบียนเพื่อบันทึกในระบบฐานข้อมูล

๒) มาตรฐานข้อมูลเมื่อพันธุ์ไม้ปลูกรวบรวมไว้ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ พืชแต่ละหมายเลขในทะเบียนจะต้องมีข้อมูล สถานที่ปลูกปัจจุบัน จำนวนต้นที่มีชีวิต สภาพของพันธุ์ไม้และป้ายทะเบียน วันที่ติดตามสถานภาพล่าสุด และชื่อผู้ติดตาม

๓.๓.๒ ระบบการจัดเก็บข้อมูล ข้อมูลของพืชที่รวบรวมตามวัตถุประสงค์ขององค์การที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ต้องมีการรวบรวมจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการติดตาม ดูแล และการใช้งานได้โดยสะดวก ปัจจุบัน ใช้งานระบบ BG-BASE เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกับการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ทุกคนต้องสามารถใช้งานระบบ BG-BASE ตามภารกิจการทำงานได้

๓.๓.๓ รายการพันธุ์ไม้ สวนพฤกษศาสตร์แต่ละแห่งขององค์การต้องมีการสอบทานพันธุ์ไม้ และการจัดพิมพ์รายชื่อพันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้อย่างน้อยทุก ๆ ๕ ปี และให้การศึกษาการเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบดิจิตอล เช่น PDF ไฟล์ หรือเผยแพร่ในระบบออนไลน์ เพื่อให้การปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันมากขึ้น และเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทราบถึงทรัพยากรที่มีในองค์การสวนพฤกษศาสตร์ และอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงและใช้งานตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่รวบรวบไว้ เพื่อการอนุรักษ์ ศึกษาวิจัย การศึกษาและการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์การ โดยต้องมีการจัดระดับการเข้าถึงข้อมูล และจำกัดข้อมูลบางประการที่อ่อนไหวก่อนมีการเผยแพร่

๓.๔ ป้ายชื่อพันธุ์ไม้ (Plant Label)

พันธุ์ไม้ที่รวบรวมไว้ตามวัตถุประสงค์และนโยบายขององค์การสวนพฤกษศาสตร์ เมื่อมีการขึ้นทะเบียนต้องจัดทำป้ายถาวร และจัดการดูแลให้ติดกับต้นพืชตลอดเวลา อย่างน้อยต้องมีข้อมูลหมายเลขนำเข้าและหมายเลขต้น และชื่อวิทยาศาสตร์ และเพิ่มข้อมูลอื่น ๆ เช่น ชื่อไทย ชื่อสามัญ ชื่อวงศ์ รหัสพื้นที่ โซน รหัสชนิด ในโซน แหล่งที่มาหรือประโยชน์ ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงต้นพืชกับฐานข้อมูลพืช และติดตามต้นพืชได้โดยสะดวก ซึ่งกำหนดรูปแบบป้ายทะเบียนไว้ ดังนี้

๑) ป้ายทะเบียนพันธุ์ไม้ในโรงเรือน ให้พิมพ์บนป้ายพลาสติกหนา ด้วยสติกเกอร์หมึกกันน้ำ และให้มีการตรวจประเมินทุก ๆ ๓ ปี หากเสื่อมสภาพให้พิจารณาเปลี่ยนป้ายใหม่ หรือเมื่อป้ายชำรุดหลุดลอก ต้องเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว

๒) ป้ายทะเบียนพันธุ์ไม้ในพื้นที่ ใช้ป้ายอะคริลิคสีน้ำตาล แกะสลักและทาสีตัวอักษรสีขาว โดยติดบนต้นไม้และใช้ลวดขด หรือตะปูเกลียวกันสนิม โดยให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้น้อยที่สุด และให้มีการตรวจประเมินทุกๆ ๕ ปี หากเสื่อมสภาพให้เปลี่ยนป้ายใหม่ หรือเมื่อป้ายชำรุดเสียหายหลุดร่วง ต้องเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว

๓) ป้ายทะเบียนชั่วคราว เป็นป้ายพันธุ์ไม้ที่ขึ้นทะเบียนแล้วและอยู่ระหว่างรอจัดทำป้ายทะเบียนถาวร ให้

ใช้ป้ายชื่อพลาสติกสีขาว เขียนด้วยดินสอให้ชัดเจน ระบุหมายเลขนำเข้า และชื่อวิทยาศาสตร์ และข้อมูลอื่นที่จะช่วยให้สามารถติดตามต้นพืชในภายหลัง โดยให้จัดทำป้ายทะเบียนถาวรมาทดแทนป้ายทะเบียนชั่วคราวภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน

๔) ป้ายจัดแสดงให้ความรู้แก่ผู้เยี่ยมชม ให้มีการออกแบบและติดตั้งให้เหมาะสม และแสดงข้อมูลพันธุ์ไม้ที่ต้องการสื่อสาร มีข้อมูลชื่อสามัญ ไทย-อังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ วงศ์ กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งจะใช้งานเมื่อนำพืชในทะเบียนออกแสดง หรือในพื้นที่อาจเพิ่มเติมข้อมูลในป้ายทะเบียนเพื่อใช้เป็นป้ายจัดแสดงให้ความรู้ในป้ายเดียวกัน

๕) ป้ายทะเบียนพันธุ์ไม้สำหรับพืชที่ถูกคุกคามเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Threatened Plant) ให้ใช้ป้ายสีแดงหรือสีอื่นที่เหมาะสม ให้แตกต่างจากป้ายทะเบียนปกติ มีข้อมูลสถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามบัญชีแดงไอยูซีเอ็น (IUCN Red List) ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature – IUCN) เพื่อจำแนกและยกระดับความสำคัญในการดูแลและการติดตามเป็นพิเศษ

๓.๕ การดูแล และการติดตามพันธุ์ไม้ (Caring and Stock Inventory)

พันธุ์ไม้ที่จัดปลูกและขึ้นทะเบียน ต้องได้รับการจัดหาสถานที่ปลูกที่เหมาะสม และได้รับการดูแลให้มีสุขภาพดี โดยให้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดการกลุ่มพืชแต่ละกลุ่ม (หนึ่งคนอาจดูแลหลายกลุ่มพืช) เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ สถานภาพพืชแต่ละหมายเลขในส่วนที่รับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้พืชที่รวบรวมในโรงเรือน มีการติดตาม และปรับปรุงข้อมูลและรายงานสถานภาพ อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ส่วนพันธุ์ไม้ที่จัดปลูกในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ ให้มีการติดตามอย่างน้อย ๒ ปี ต่อ ๑ ครั้ง

เจ้าหน้าที่ที่ดูแลพันธุ์ไม้แต่ละกลุ่มจะต้องได้รับการอบรมพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลพันธุ์ไม้ที่รับผิดชอบให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น เพื่อให้การดูแลสุขภาพพืชมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓.๖ การสอบทานชื่อวิทยาศาสตร์ (Name Validation)

พันธุ์ไม้ที่มีการขึ้นทะเบียน จะต้องมีชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องโดยเฉพาะเมื่อต้องใช้เป็นตัวอย่างในการทำวิจัย หรือเพื่อการอนุรักษ์ ต้องจัดทำแผนในการตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์แต่ละพื้นที่/โรงเรือน อย่างน้อย ๒ ปี ต่อ ๑ ครั้ง ระบุระดับความเชื่อมั่นของชื่อวิทยาศาสตร์ ไว้ในฐานข้อมูล ดังนี้

-๑ ทราบว่าผิด ให้ดำเนินการหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและเปลี่ยนป้าย
๐ ยังไม่ได้ตรวจสอบชื่อ
๑ ระบุชื่อโดยเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่มีชื่ออยู่แล้ว โดยผู้จัดการกลุ่มพืช
๒ ระบุชื่อโดยนักพฤกษศาสตร์ โดยใช้ตัวอย่างและเอกสารทางวิชาการ
๓ ระบุโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกลุ่ม
๔ เป็นตัวอย่างต้นแบบ

อนึ่ง เมื่อพืชมีดอกและผล ผู้จัดการกลุ่มพืชต้องนำตัวอย่างไปให้นักพฤกษศาสตร์ตรวจยืนยันชื่อวิทยาศาสตร์ จากนักพฤกษศาสตร์ และปรับปรุงข้อมูลระดับความเชื่อมั่นโดยเร็ว

๓.๗ การจัดการวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช (Weed, Pest & Disease Management)

(๑) จัดทำแผนมาตรการควบคุมศัตรูพืช

(๒) จัดทำแผนการจัดการและมาตรการป้องกันกำจัดพืชรุกรานต่างถิ่นโดยให้ดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดการพืชต่างถิ่นรุกราน

(๓) จัดทำแผนการจัดการและมาตรการควบคุมพืชเสพติด พืชมีพิษ

(๔) ให้คำนึงการใช้สารเคมีในควบคุมและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวัชพืชเท่าที่จำเป็น โดยให้ดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศัตรูพืชและสารเคมี

๓.๘ การเคลื่อนย้ายพันธุ์ไม้ (Move)

การเคลื่อนย้ายพันธุ์ไม้ ต้องเป็นไปเพื่อเพิ่มคุณภาพโดยรวมของกลุ่มพันธุ์ไม้ เช่น การย้ายสถานที่ปลูกให้เหมาะสมกับชนิดพืช การจัดเรียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ ในการย้ายต้องจัดทำบันทึกการเคลื่อนย้าย ระบุสถานที่ปลูกแห่งใหม่ และเหตุผลในการย้าย และส่งข้อมูลเพื่อปรับปรุงในระบบฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

๓.๙ การยกเลิกทะเบียน (Deaccession)

การยกเลิกทะเบียน เป็นการยกเลิกการติดตามและการบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม บางครั้งอาจต้องนำพืชออกจากพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ กำจัด รวมทั้งการขาย โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑) พืชตาย

๒) พืชนั้น ไม่ตอบสนองเป้าหมายขององค์การ

๓) พืชนั้นเป็นต้นกำเนิดโรคที่แก้ไขไม่ได้ อาจคุกคามหรือแพร่ระบาดไปสู่ต้นอื่นๆ

๔) เป็นพืชพิษหรือมีอันตรายแก่ผู้เยี่ยมชมและไม่สามารถจัดการได้

๕) เป็นพืชที่จัดจำแนกผิดและไม่สามารถหาชื่อแท้จริงที่ถูกต้องได้

๖) พืชนั้นมีเลขทะเบียนที่ซ้ำซ้อนกับทะเบียนที่มีอยู่ก่อน จำเป็นต้องยกเลิกทะเบียนที่ออกเลขภายหลัง และดำเนินการออกเลขทะเบียนใหม่

๓.๑๐ การเข้าถึงและใช้งานพันธุ์ไม้ (Access and Use)

พันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดแสดงให้ความรู้ประชาชนสามารถเยี่ยมชมได้ในเวลาทำการ พันธุ์ไม้เพื่อการอนุรักษ์วิจัยต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ และอยู่ภายใต้การดูแลของผู้จัดการกลุ่มพืช หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

การใช้งานพันธุ์ไม้ ต้องเป็นการใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ วิจัย และการศึกษา โดยไม่มีวัตถุประสงค์ทางการค้า ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตและจัดทำบันทึกข้อตกลงการใช้งานตามระเบียบการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ เสียก่อน

๓.๑๑ การมอบหมายและการกำหนดผู้ดูแลประจำกลุ่มพืช (Plant Group Caretaker)

พันธุ์ไม้ที่จัดปลูกรวบรวมไว้ในสวนพฤกษศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์นอกถิ่นอาศัย การศึกษาวิจัยและเพื่อการจัดแสดงให้ความรู้แก่ประชาชนควรกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละกลุ่มพืช เช่น นักพฤกษศาสตร์ นักวิชาการพืชสวนคนสวนประจำกลุ่มพืช เพื่อให้มีการดูแลและติดตามข้อมูลได้อย่างใกล้ชิด รวมทั้งทั้งจะเป็นผู้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภัณฑารักษ์ (Curator) ในการปรับปรุงข้อมูลสถานะพืช

ส่วนที่ ๔
การพัฒนาระบบการจัดการพันธุ์ไม้ (Development of the Collection)

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ มุ่งมั่นพัฒนาระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต โดยคณะทำงานพัฒนาระบบมาตรฐานการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานและพัฒนาระบบการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

๔.๑ การทบทวนนโยบาย (Review of the Policy)

นโยบายการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ต้องมีการทบทวนอยู่เสมอ อย่างน้อยทุก ๕ ปี หรือเมื่อองค์การมีการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายและยุทธศาสตร์ การดำเนินการ และต้องมีการเปลี่ยนแปลงการรวบรวมพันธุ์ไม้กลุ่มเป้าหมาย หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านอื่น ที่มีความสำคัญต่อการรวบรวมพันธุ์ไม้มีชีวิต

๔.๒ การทบทวนนโยบาย และแผนการดำเนินงาน (Review of the Plan)

แผนการดำเนินงานจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต ต้องมีการทบทวนทุก ๑ ปี เพื่อให้สามารถปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบาย ตรงตามและเป้าหมายขององค์การ

๔.๓ การพัฒนาคู่มือการดำเนินการ (Development of the Operation Manual)

วิธีการและแนวปฏิบัติในกระบวนการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตตามแนวทาง ต้องจัดทำเป็นคู่มือมาตรฐานเพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้ตามแนวทางที่วางไว้ และใช้เป็นมาตรฐานในการฝึกอบรม เมื่อมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเริ่มงานใหม่ และใช้สื่อสารการดำเนินงานกับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกระบวนการที่สำคัญได้แก่การนำเข้าพันธุ์ไม้มีชีวิต (Acquisition) การขึ้นทะเบียน (Accessioning) การใช้ฐานข้อมูลพันธุ์ไม้มีชีวิต (Plant Information) การจัดทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ (Plant Label) การติดตามพันธุ์ไม้ (Stock Inventory) การสอบทานชื่อวิทยาศาสตร์ (Name Validation) การจัดการวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช (Weed, Pest & Decease Management) การเข้าถึงและใช้งานพันธุ์ไม้ (Access and Use) การเคลื่อนย้ายพันธุ์ไม้ (Move) การยกเลิกทะเบียน (Deaccession) และการมอบหมายและการกำหนดผู้ดูแลประจำกลุ่มพืช (Plant group caretaker)

๔.๔ การเพิ่มศักยภาพการรวบรวมพันธุ์ไม้ (Capacity Building)

๑) เพิ่มศักยภาพพื้นที่ องค์การต้องเตรียมพื้นที่/โรงเรือน วัสดุอุปกรณ์ อย่างเพียงพอ เพื่อรองรับการดำเนินงานรวบรวม และจัดทำแผนขยายพื้นที่ เพื่อรองรับการดำเนินงานในอนาคต

๒) เพิ่มศักยภาพบุคลากร โดยองค์การจะจัดหาบุคลากรที่จำเป็นในการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิตให้มีจำนวนและทักษะ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเพียงพอต่อการดำเนินงานตามเป้าหมายขององค์การ และฝึกอบรมพัฒนาทักษะในการจัดการพันธุ์ไม้มีชีวิต โดยเน้นให้เกิดความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะกลุ่มพืชหลักที่องค์การต้องการรวบรวม เพื่อให้การรวบรวมตัวอย่าง การจัดปลูก ดูแล และตรวจสอบพันธุ์ไม้ และทบทวนชื่อพันธุ์ไม้ เป็นไปอย่างประสิทธิภาพ

๔.๕ แนวทางการพัฒนาในอนาคต (Future Perspectives)

๑) การพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนระบบติดตามและปรับปรุงข้อมูลพันธุ์ไม้จากพื้นที่/โรงเรือน ให้เป็นปัจจุบันและแจ้งเตือนแก้ไขปัญหาพันธุ์ไม้ได้อย่างรวดเร็ว

๒) การจัดทำแผนที่สารสนเทศดิจิตอลของพันธุ์ไม้ในพื้นที่ และโซนจัดปลูก ซึ่งจะช่วยในการเข้าถึง ติดตามและใช้งานพันธุ์ไม้ได้โดยสะดวก นอกจากนั้นยังเป็นระบบสำรองเมื่อป้ายทะเบียนพันธุ์ไม้หลุดร่วง หรือเสียหาย และเป็นฐานข้อมูลที่จะใช้ในการออกแบบจัดแสดงให้ความรู้ เผยแพร่รายการพันธุ์ไม้ขององค์การในระบบออนไลน์ต่อไป

Announcement of the Botanical Garden Organization
Subject : Living Collection Policy Year 2024

The Botanical Garden Organization envisions and commits to being a world-class botanical garden through ex situ conservation, research, and creative value addition to ensure the sustainable preservation of biodiversity. Recognizing the importance of adhering to international standards in the management of living plant collection. The organization emphasizes the accessibility and utilization of plant collection to effectively support the achievement of its objectives, mission, and vision.

Fostering a comprehensive understanding of the living collection process among the staff of the Botanical Garden Organization and to ensure that operations align with the organization's goals, the Botanical Garden Organization has reviewed and established the Living Collection Policy Year 2024. This policy serves as a framework for managing living plants and as a guideline for developing an effective operational plan in accordance with international standards. The Queen Sirikit Botanic Garden and botanical gardens under the Botanical Garden Organization shall adhere to the Living Collection Policy of 2024 as attached at the end of this announcement.

This announcement on made on July 19, 2024

Pawit Chalermwat

(Mr. Pawit Chalermwat)
Director General
The Botanical Garden Organization

Announcement of the Botanical Garden Organization
Subject : Living Collection Policy Year 2024

The Botanical Garden Organization envisions and commits to being a world-class botanical garden through ex situ conservation, research, and creative value addition to ensure the sustainable preservation of biodiversity. Recognizing the importance of adhering to international standards in the management of living plant collection. The organization emphasizes the accessibility and utilization of plant collection to effectively support the achievement of its objectives, mission, and vision.

Fostering a comprehensive understanding of the living collection process among the staff of the Botanical Garden Organization and to ensure that operations align with the organization's goals, the Botanical Garden Organization has reviewed and established the Living Collection Policy Year 2024. This policy serves as a framework for managing living plants and as a guideline for developing an effective operational plan in accordance with international standards. The Queen Sirikit Botanic Garden and botanical gardens under the Botanical Garden Organization shall adhere to the Living Collection Policy of 2024 as attached at the end of this announcement.

This announcement on made on July , 2024

(Mr. Pawit Chalermwat)
Director General
The Botanical Garden Organization



Living Collection Policy

of

the Botanical Garden Organization

The Botanical Garden Organization

Ministry of Natural Resources and Environment

2024

Forward

The Botanical Garden Organization (BGO) envision to be an ex situ conservation institute and learning space for sustainable of plant resources and environment in Thailand. The living plant management system has been recognized as the importance basis for using plant specimens and supporting plant information to achieve the goal of the organization. Therefore the organization has a commitment to continuously develop a living plant management system that meets international standards by collecting the plants with clear objectives and scope support the implementation of the goals of the organization, conducting plant specimen management to comply with the relevant rules and regulations. Sufficient plant details are stored in a database system that can be efficiently retrieved. Plants are cultivated in the right condition, are located and can be tracked for easy use. Plant health and survival are declared as the main priority. The living plant specimens are cultivated according to the horticultural principles appropriate to the ecological condition to make vigor specimens ready to be a source of genetics for sustainable conservation, to support research programs efficiently as well as an example for education purpose.

The Botanical Garden Organization formulated the Living Collection Policy in 2020 to standardize and clarify the procedures for plant collection. This policy has systematized the plant collection process, allowing for the comprehensive collection of plant data, primarily from the Queen Sirikit Botanical Garden, and initiating efforts in regional gardens. Over time, the organization has improved its structure, operations for living plant collection, and updated its strategic conservation and research plans. It has also introduced policies on managing invasive plant species, pests, and chemicals control. Therefore, it is necessary to update the Living Collection Policy to align with current operations. This includes refining the framework and operational guidelines, incorporating relevant regulations and laws, and updating the procedures for managing living plants. These revisions will serve as a framework for plant management, planning, and operations, with detailed procedures to be compiled into a manual. This will simplify processes and facilitate broader communication of policies, aligning with international botanical garden standards.

Content

		page
Part 1 Introduction		
1.1	Objective of the Living Collection Policy	1
1.2	Objective of the Plant Collection	1
1.3	Scope of the Plant Collection	1
Part 2 Legal and Ethical Consideration		
2.1	International Legislation	4
2.2	National Legislation	4
2.3	Organization Legislation	4
Part 3 Guidelines		
3.1	Acquisition	5
3.2	Accession	5
3.3	Plant Information	6
3.4	Plant Label	6
3.5	Caring and Stock Inventory	7
3.6	Name Validation	7
3.7	Weed, Pest & Decease Management	7
3.8	Move	7
3.9	Deaccession	8
3.10	Access and Use	8
3.11	Plant Groups Caretakers	8
Part 4 Development of the Collection		
4.1	Review of the Policy	9
4.2	Review of The Plan	9
4.3	Development of the Operation Manual	9
4.4	Capacity Building	9
4.5	Future Perspectives	9

Part 1 Introduction

Botanical Garden is an institution where living plants are gathered cultivated and documented in a systematic way for the benefit of research, conservation, and educational purposes. The main activities of botanic garden are: collecting the plants for the specific purpose, taking a good care and monitoring of the plants, recording the plant information in a database system, publishing and distributing plant documents, install the plant labels appropriately, communicate and exchange plant species and information with other botanical gardens and academic institutions, carry out botanical researches especially the plants that are collected. Most of them are linked to the herbarium and the botanical library. There are plant conservation activities, especially ex situ conservation and the restoration of threatened plant populations and open to the public for learning and recreation.

The Botanical Garden Organization was established to be an important plant genetic resource of Thailand and a learning center on natural resources and the environment, implemented according to international standards. It provides plant specimens and plant information as materials for research programs, a base for the development of value-added plant products, examples for education programs, and sources for interpretive gardens and landscape development. To achieve these objectives, a well-managed plant collection that can be efficiently accessed and used is necessary. The collection policy is a vital document for managing living plant collections to ensure that they are executed according to the organization's goals, in line with the principle of international botanic gardens: "*no plant collection without a strategy or policy*" (BGCI, 2016).

1.1 Objective of the Living Collection Policy

The policy is documented to serve as a guideline for the development and management of living plant specimens to meet international standards and support the organization's objectives, vision, and mission. It aims to improve efficiency in the management of plant specimens and the development of strategic and action plans for the collection of live plant specimens. Additionally, it provides a means to communicate a common understanding of work standards, as well as the role and importance of living collections in achieving the goals of the Botanical Garden Organization, to staff in all departments.

1.2 Objective of the Plant Collection

The plant collection has been managed to support the goal of the organization. The living plant specimens are collected the following purposes:

1) *Ex situ* Conservation
2) Supporting botanical research
3) Providing knowledge and raising awareness of the conservation of nature and environment

1.3 Scope of the Plant Collection

Living plant collection of the Botanic Garden Organization is the living plants collected and planted in all botanical gardens under the Botanic Garden Organization for a clear purpose, and record

the registration data in the living plant database system. They are divided according to the main purpose of collection and management style into two categories as follows:

1.3.1 Collection for *ex situ* conservation and research

This category is align with the research and conservation strategy of the Botanic Garden Organization that aim to be an important genetic resource of native plant of Thailand supporting conservation research and development and to be the strength of the organization.

The plants in this group must be collected according to the genetic diversity of the samples. All specimens must be registered and recorded in the database system, attached with a permanent label, well cared for, and regularly checked for health and label condition. The information on the specimens must be sufficient for research and conservation activities. The exact source must be known, the scientific name correctly identified, and sufficient ecological information, distribution, etc., must be included.

The BGO research and conservation strategy has focused on a core collection with four plant groups:

- Threatened Plants of Thailand, which include rare plants (R), Vulnerable (VU), Endangered (EN), and Critically Endangered (CR) species.
- Thai Orchids (Orchidaceae)
- Thai Gingers (Zingiberaceae)
- Medicinal Plants.

1.3.2 Public Display Collection

This category includes broader collections that are permanently displayed on-site and in exhibition greenhouses of all gardens under the Botanical Garden Organization. This collection is different from the core collection, which is primarily grown to provide knowledge and raise awareness about the conservation of nature and the environment, as well as for public recreation and relaxation. It may include local or foreign plant species. The plant specimens are properly identified. Permanently cultivated plants must be registered and recorded in the database system. Permanent labels are attached and properly maintained. Relevant plant information is provided for exhibitions and educational activities.

The broader collections for public display of each botanical garden are:

1) Queen Sirikit Botanic Garden

1.1) Glass House Complex Collection

a) Arid Plants
b) Tropical Rain Forest Plants
c) Orchids and Ferns
d) Aquatic Plants
e) Carnivorous Plants
f) Medicinal Plants
g) Ethnobotanical Plants

h) Water lily and Lotus
i) Foliage Plants
j) Bromeliads

1.2) Aboretum
a) Annonaceae
b) Dipterocarpaceae
c) Ebenaceae
d) Fabaceae
e) Bambusoideae-Poaceae
f) Moraceae
g) Arecaceae
h) Gymnosperm

1.3) Climber collection
1.4) White flowers collection
1.5) Medicinal plant garden
1.6) Ginger garden
1.7) Fern garden
1.8) Rock garden
1.9) Banana avenue
1.10) Giant Pill Millipede Nature Trail

2) Romklao Botanical Garden

2.1) Magnoliaceae
2.2) Annonaceae
2.3) Aceraceae
2.4) Ericaceae

3) Khon Kaen Botanic Garden

3.1) Arid plants collection
3.2) Saline tolerant plants
3.3) Medicinal and ethnobotanical plant collection of northeastern Thailand

4) Rayong Botanic Garden

4.1) Wet land plants
4.2) Carnivorous plants

5) Pra Mae Ya Botanic Garden

5.1) Cultural plants collection
5.2) Banana collection
5.3) Water lily and lotus collection

Part 2

Legal and Ethical Consideration

Activities related to the management of living collection of the Botanical Garden Organization must be. Plant collecting, exchanging, giving, accepting donations, Importing and exporting are required to comply with all level of the relate rules and regulations and further obligations that the BGO has agreed to a contract. The examples of the main regulation are:

2.1 International Legislation

2.1.1 Convention on Biological Diversity (CBD)
2.1.2 The Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing
2.1.3 Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

2.2 National Legislation

2.2.1 Plant Varieties Protection Act B.E. 2552
2.2.2 Regulations of the Ministry of Agriculture and Cooperatives B.E. 2553
2.2.3 Regulations of Plant variety protection commission B.E. 2547
2.2.4 National CITES regulations
2.2.5 National ABS of biodiversity resources regulations
2.2.6 Regulation of Royal Forest Department
2.2.7 Drug plants regulations
2.2.8 Invasive plants regulations

2.3 Organization Legislation

2.3.1 Royal decree establishing the Botanical Garden Organization B.E. 2535
2.3.2 The Living Collection Management Practice of The BGO B.E. 2559
2.3.3 The Access and Benefit Sharing regulation of plant resources of the BGO
2.3.4 Pest and Chemical Management Policy B.E. 2567
2.3.5 Invasive Alien Plant Management Policy B.E. 2567

Part 3

Guidelines

3.1 Acquisition

Acquiring of plant specimens is the basis of the collection of living plants of the Botanical Garden. Introducing plants that meet the target together with a good information record will allow the collected plant specimens to be used to support each aspect of the organization's mission with full efficiency. The criteria for obtaining plants specimens to the gardens are:

3.1.1 The plants serves the purpose of the collection and the goal of the organization.

3.1.2 The plant sources must be known (field survey, purchase, donate, exchange, receive as a gift) and the acquisition and possession are in accordance with the relevant laws and regulations.

3.1.3 The plant origin should be known (wild collected /cultivate varieties/wild plant obtained from cultivation or other gardens, etc.)

3.1.4 The information is available such as locality, habitat, ecology and cultivation and other data according to information standards.

3.1.5 Reducing impact on the natural population of the plant must be taken into account.

3.1.6 Plant collection attention should be given to the genetic diversity, risk of extinction, rarity, endemism and the attractiveness of being an example for learning so that the plants can be efficiently used in conservation, research and education.

3.2 Accession

Plants collected for the purpose and scope of the Botanical Garden Organization to be permanently planted to use according to the mission of the organization will be registered. The same plant taxa gathered together in the same form (seed, branch, shoot or whole plant) and the same even number will be assigned as an accession. All registered accession must be recorded in the register book and import data into BG-BASE system and identify planting areas in the gardens and install permanent accession label.

An accession number will be assigned using a 4-digit year number followed by 4 digits order in that year. Duplicate of the accession will be assigned by plant number (qualifier) by using the order of planting place in English capital letters and the number indicating plant number in that place for example 20201234 A2.

In addition, plants collected and accessed prior to the policy and have different number system are allow until it have been changed to be in the form according to this policy. Seedlings propagated from seed of accessioned plant will be assigned a new accession number and specify the parent number in the database. The plants cultivated from asexual propagation will use the original accession number.

3.3 Plant Documentation

Maintaining plant information along with the plant specimens is one of the important tasks of the botanical garden. Consistency and accuracy information and plant caring quality determines the scientific value of the plant specimens. Therefore, the following information guidelines have been adopted.

3.3.1 Information Standard

1) New accession should be collected with as much detail as possible. At least, the specimen must be have the collection locality, field plant name, type of specimens, source or collector number, collection date, note on habitat characteristic and growing recommendation, note of plant character, accession number, accession date. Geographic position, elevation, and photos of the plants and their habitat are recommended to record in the database system. When the plants have been quarantined and ready to grow permanently in the garden, the location of the plant in the garden must be record and the plant health and label condition are monitor and update in the database system.

3.3.2 Database System

Information of the registered plant specimens will be stored in the database system to be used to trace, monitor, maintain and use of the plant specimens and suitable for analyzing the collection statistics. Currently, the BG-BASE system is used by staff involved in the management of living plants of the BGO.

3.3.3 Plant Catalogue

Each botanical garden of the BGO requires a continuous review of the plant information and publishing compiled plant lists at least every 5 years in order to update the information and to make stakeholders aware of the resources available in the BGO and facilitate access and use of the collected specimens for conservation, research, and education.

3.4 Plant Label

All accessioned plants must be attached with a permanent label and take care to be attached to the plant all the time. At least, there must be the accession number and plant number, scientific name so that plants can be linked to plant information in the databases. In addition, other information such as Thai name, common name, family name, area code, zone, sources, may be provided as appropriate for helping in management of the collection and other specific purpose. There are four kind of label are used in the garden.

1) Label for greenhouse collection will be printed on waterproof laminate sticker, and stick on a thick plastic labels.

2) Label for outdoor collection will be engraved on brown acrylic sheet, painted with the white color on the letters and installed on a tree or shrubs using coiled wire.

3) Temporary label used for an accession plant awaiting for a permanent label will be a white plastic label written clearly with pencil. Accession and plant number, scientific name are required on this type of label. It must be replaced by a permanent label within a period of not more than 3 months

4) Display signs should be designed and installed appropriately to educate visitors and convey the desired plant information. They should include common names in both Thai and English, scientific names, family, and geographical distribution. These signs will be used when displaying registered plants, or additional information may be added to the registration signs to serve as educational display signs simultaneously.

5) Labels for the threatened plants collection should use red sheets or another suitable color to distinguish them from regular labels, emphasizing the importance of these plants for special care and monitoring. These labels should include the conservation status according to the IUCN Red List of the International Union for Conservation of Nature (IUCN).

3.5 Caring and Stock Inventory

Plants that are cultivated and registered to the garden collection should be provided a suitable planting site and being taken care of in good health. Each collection must be having a manager responsible for continuously monitoring and take caring of the plant health, plant information, and label condition. A full audit for the statuses of plants in the collection is planed systematically. Greenhouses collections are required to be monitored and update the status at least twice a year. The outdoor collections will be followed up at least every 2 years.

3.6 Name Validation

Accessioned plants should have a valid scientific name especially when used as a specimen in research or conservation. A plan must be made to inspect the scientific name for each area and greenhouse at least every 2 years. When plants have flowers and fruits, the collection manager must take the voucher specimens to a botanist to verify the scientific name and keep the specimens as references in QBG herbarium and update the name in the database immediately.

3.7 Weed, Pest & Disease Management

Pests, diseases, and weeds are managed under an integrated management approach and in compliance with relevant regulations. Pest and disease control measures and management plans should be developed. Chemicals for controlling and preventing pests and weeds should be used only as necessary, ensuring that actions align with Pest and Chemical Management Policy. The management plan for invasive alien species must be carried out in accordance with the Invasive Alien Plant Management Policy.

3.8 Move

The plant in a collection can be with the aim to increase the overall quality of the plant collection, such as moving the plant specimens to more suitable planting location, arrangement to optimize management. When moving, the new planting location and reason for moving must be reported and updated in the database immediately.

3.9 Deaccession

Plant accessions that cannot be used for the garden's objectives will be evaluated and deaccessioned. Plant accessions meeting the following criteria will be deaccessioned, including:

1) Dead plants
2) Plants that do not support any goals of the organization
3) Plants that are sources of severe diseases and may threaten or spread to other plants
4) Plants that are poisonous or dangerous to visitors and cannot be handled
5) Plants that are untracked and discarded to update more information
6) Plants with a registration number that duplicates an existing registration number. It is necessary to cancel the registration number issued later and proceed with issuing a new registration number.

3.10 Access and Use

The plants in the public area can be visited during business hours. Access to private collection for research and conservation must be authorized by the competent authority and under the supervision of the plant collection manager. Plant specimens in the collection can be used for conservation, research and educational purposes, not for commercial purposes. Specimens can be transfer after the permission and material transfer agreement are signed by authority and in accordance with the regulations on access and benefit sharing from biological resources of the BGO.

3.11 Plant Group Caretaker

Both Core and broader collection in the botanical garden should have designated caretakers for each plant group, such as botanists, horticulturists, and gardeners. This ensures close monitoring and maintenance of information. Additionally, these caretakers will coordinate with the curator to update plant status information.

Part 4

Development of the Collection

The Botanical Garden Organization dedicated to continuously develop a living plant collection management system. The living collection management committee of the BGO is responsible for developing a standard for managing living plants, supervises the management task operation and improves the efficient living plant management system.

4.1 Review of the Policy

The living collection policy will be continuously reviewed, at least every 5 years, or when the organization changes its goals and strategies to ensure that the plant collection will be always aligned and support the organization targets.

4.2 Review of the Plan

Strategy and Action plan for living collection management will be reviewed every year to allow improvement and revision of the operation to be more efficient, in accordance with the policy, and to meets the goals of the organization.

4.3 Development of the Operation Manual

Procedures and practices in the process of living collection management according to the guidelines of the policy will be documented to be a standard manual to enable the relevant staff to perform their duties in accordance with the established guidelines and used as a standard for training a new staff and to communicate operations with related departments.

4.4 Capacity Building

The organization will prepare sufficient areas and greenhouses, materials and equipment to support the collection operations and make a development plan to expand the infrastructure capacity to support future operations. The staff take caring of each collection will be sufficiently trained to develop knowledge and skills in caring of the plants they are responsible for to become more proficient.

4.5 Future Perspectives

In the next five year, particular important tasks to improve the efficiency of the living collection management will be list as follow. Development of information technology to support the system for improving the field monitoring, keep plant information up to date and rapidly response to fix plant problems. Digital plant mapping will be developed to easily access, track and use of the plant specimens for the purpose of the garden. It also serves as a backup system when plant labels are dropped or damaged. A list of plants in all gardens under the organization will be compiled to realize the total plant asset of the whole organization.