



รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

(ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔)



สนองพระราชดำริโดย

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

๑. บทนำ	๖
๒. กรอบการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : อพ.สธ.-วว. ระยะ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙-กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔)	๙
๓. แนวทางการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : อพ.สธ.-วว.	๑๐
๔. พื้นที่ปกป้องทรัพยากร และพื้นที่ปลูกรักษาทรัพยากรของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	๑๑
๕. ผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ประจำปี ๒๕๖๔ หน่วยงานสนองพระราชดำริ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	๑๔
๕.๑ กิจกรรมปกป้องทรัพยากร	๑๔
๕.๑.๑ การบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช	๑๔
๕.๒ กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร	๑๘
๕.๒.๑ การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชเพื่อการเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์	๑๘
๕.๒.๒ โครงการรวมใจรักดีปลูกมเหสักข์-สักสยามินทร์ (ต่อเนื่อง)	๒๓
๕.๒.๓ การปลูกและอนุรักษ์พรรณพืชภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจก หลังที่ ๑) (ต่อเนื่อง)	๒๕
๕.๒.๔ ส่งเสริมการปลูกผักหวานป่า	๔๐
๕.๒.๕ การปลูกและอนุรักษ์พรรณพืชภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจก หลังที่ ๒)	๔๑
๕.๒.๖ การอนุรักษ์และจัดแสดงพรรณพืชในพื้นที่สวนสมุนไพร วว.	๕๘
๕.๓ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร	๖๐
๕.๓.๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)	๖๐
๕.๔ กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร	๖๖
๕.๔.๑ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากร (ค่ายเยาวชน)	๖๖
๕.๔.๒ สวนสมุนไพรโรงเรียน ครั้งที่ ๒	๖๙
๕.๔.๓ จัดทำเว็บไซต์ อพ.สธ.-วว.	๗๔
๕.๔.๔ การพัฒนาแปลงผลิตผักพื้นบ้านยืนต้น	๗๗
๕.๔.๕ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์	๗๙

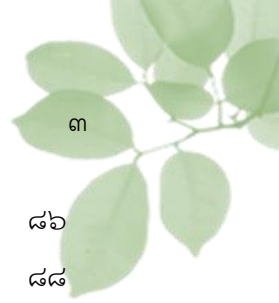
๖. คณะทำงานประสานงาน

๗. ค่าใช้จ่ายงบประมาณ

๓

๘๖

๘๘



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
๑. การบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมค่ายสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา	๑๔
๒. การดำเนินงานการเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์	๒๑
๓. การจัดทำแปลงสาริตการผลิตเมล็ดพันธุ์ชุมชนเพื่อใช้ในการส่งเสริมและการเก็บรักษาในธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน วว.	๒๒
๔. แปลงปลูกมเหล็กซ์-สักสยามินทร์ ณ สถานีวิจัยลำตะคอง วว.	๒๓
๕. การดำเนินการจัดการต้นไม้ที่ตายเนื่องจากสภาพอากาศแห้งแล้ง	๒๔
๖. ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑)	๓๔
๗. การดำเนินงานการจัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ประจำปี ๒๕๖๔	๓๖
๘. การให้ความรู้และแจกจ่ายต้นกล้าผักหวานให้กับชุมชนในการจัดนิทรรศการ ณ ศูนย์วิจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา	๔๐
๙. แผนผังภายในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๒
๑๐. พื้นที่โซนพืชวิวัฒนาการพรรณพฤกษา อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๓
๑๑. ป้ายความรู้โซนพืชดอกมหัศจรรย์ ความงามจากธรรมชาติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๔
๑๒. พื้นที่โซนพืชดอกมหัศจรรย์ ความงามจากธรรมชาติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๕
๑๓. ป้ายความรู้โซนพรรณไม้เกียรติประวัติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๖
๑๔. พื้นที่โซนพรรณไม้เกียรติประวัติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๗
๑๕. ป้ายความรู้โซนพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่น อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๘
๑๖. พื้นที่โซนพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่น อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๔๙
๑๗. ป้ายความรู้โซนพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๕๐
๑๘. พื้นที่โซนพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๕๑
๑๙. ป้ายความรู้โซนพืชพันธุ์ทำเครื่องตี อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๕๒
๒๐. พื้นที่โซนพืชพันธุ์ทำเครื่องตี อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๕๓
๒๑. พื้นที่โซนนิทรรศการหมุนเวียน อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)	๕๔
๒๒. แผนผังสวนลินเนียสเทรล	๕๕
๒๓. การดำเนินงานปรับปรุงภูมิทัศน์สวนลินเนียสเทรล	๕๖

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
๒๔. การปักป้ายชื่อพืชสมุนไพรและปลูกต้นไม้ในสวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ วว.	๕๘
๒๕. การศึกษาดูงานในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ 2)	๖๑
๒๖. จำนวนคนที่เข้าศึกษาดูงานอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔	๖๕
๒๗. ค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ (พืช แมลง และการเกษตร)	๖๖
๒๘. การบรรยายพิเศษ เรื่อง “ความหลากหลายของพืชวงศ์เข็มในประเทศไทยและแนวทางในการศึกษาต่อยอดงานวิจัย”	๗๐
๒๙. การบรรยายพิเศษในหัวข้อ “ประวัติพฤกษศาสตร์ ลักษณะสัณฐานวิทยาของพืช และการสืบค้นข้อมูลพรรณไม้”	๗๑
๓๐. การบรรยายพิเศษเรื่อง “อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Psychotrieae (Rubiaceae) ในประเทศไทย”	๗๒
๓๑. การศึกษาดูงานในสถานีวิจัยลำตะคองในรูปแบบออนไลน์	๗๓
๓๒. หน้าแรกเว็บไซต์ อพ.สธ.-วว.	๗๔
๓๓. การดำเนินงานเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ อพ.สธ.-วว. เฟซบุ๊กแฟนเพจ สถานีวิจัยลำตะคอง เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานีวิจัยลำ ตะคอง เฟซบุ๊กแฟนเพจศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน Tropical Insect Sanctuary	๗๕
๓๔. แปลงสาธิตผักกินยอดเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย ขลุ่ม มะกอกป่า มะตูมแขก มันปู มะม่วงหิมพานต์ กระโดน แต้ว และชะมวง	๗๗
๓๕. แปลงผลิตมะม่วงหาวมะนาวโห่	๗๘
๓๖. แปลงรวบรวมพันธุ์ปลูกและผลิตเมล็ดผักปลังเพื่อสนับสนุนธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน	๗๘
๓๗. แปลงผลิตเมล็ดกระเจียวเขียวเพื่อสนับสนุนธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน	๗๙
๓๘. ตัวอย่างพืชที่ดำเนินการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์	๘๑
๓๙. การเจริญเติบโตของต้นหน่ววบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ระดับความเข้มข้นของ BA และ NAA ที่แตกต่างกันในสภาพปลอดเชื้อ อายุ ๑๐ สัปดาห์หลังย้ายเนื้อเยื่อ	๘๕

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๑. รายการพืชที่ดำเนินการรวบรวมเชื้อพันธุกรรมในสถานีวิจัยลำตะคอง จำนวน ๕๐ ชนิด	๑๙
๒. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้น้ำและไม้กินแมลง	๒๗
๓. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้อัลไพน์	๒๗
๔. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้อิงอาศัย	๒๘
๕. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้ทะเลทราย	๓๐
๖. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้วิวัฒนาการต่ำ	๓๒
๗. ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้หายาก	๓๓
๘. จำนวนผู้เข้าชมการจัดแสดงพรรณพืชและแมลง อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)	๖๒
๙. ผู้เข้าเยี่ยมชมอาคารเฉลิมพระเกียรติ เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒ ระหว่าง ต.ค.-ธ.ค. ๒๕๖๓	๖๓
๑๐. ผู้เข้าเยี่ยมชมอาคารเฉลิมพระเกียรติ เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒ ระหว่าง ม.ค.-เม.ษ. ๒๕๖๔	๖๔
๑๑. การเจริญเติบโตของต้นหน้าวัวบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ระดับความเข้มข้นของ BA และ NAA ที่แตกต่างกันในสภาพปลอดเชื้อ อายุ ๑๐ สัปดาห์หลังย้ายเนื้อเยื่อ	๘๔

บทนำ

การสนองพระราชดำริฯ ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้เริ่มต้นขึ้นราวปีพุทธศักราช ๒๕๓๕ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนางานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน รวมถึง การปลูกสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับเยาวชนการพัฒนางานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และการปลูกสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้แก่บุคคลทั่วไป ซึ่งในปัจจุบันการพัฒนาโครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ดำเนินงานตามแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ระยะ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙-กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔) เป็นแผนที่จัดทำขึ้นตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากการประชุมคณะทำงานจัดทำแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะ ๕ ปีที่หก ซึ่งมีกรอบแนวคิดและหลักการในการวางแผนที่สำคัญได้แก่ (๑.) การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง (๒.) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม (๓.) การสนับสนุนและส่งเสริม แนวคิดการปฏิรูปประเทศ และ (๔.) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เพื่อให้สังคมอยู่ร่วมกัน อย่างมีความสุข ซึ่งกรอบแนวความคิดทั้งสี่นั้นล้วนแต่ต้องดำเนินการภายใต้การดูแลรักษาทรัพยากร และการนำมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

การดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามแผนงานที่ทรงพระราชทานแนวทางการดำเนินงาน ได้แก่ การปกป้อง พันธุกรรมพืช การสำรวจเก็บรวบรวมพันธุกรรมพืช การปลูกรักษาพันธุกรรมพืช การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ พันธุกรรมพืช การสร้างศูนย์ข้อมูลพันธุกรรมพืช และการสร้างจิตสำนึก ซึ่งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เป็นหน่วยงานที่เข้าร่วมสนองพระราชดำริฯ ในกลุ่ม G4 กลุ่มการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการร่วมอนุรักษ์เพาะพันธุ์ไม้เพื่อฟื้นฟูป่า การแจกจ่ายกล้าพันธุ์ ไม้ อีกทั้งยังมีการอบรมให้ความรู้ชุมชนโดยรอบ เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า และนำไปต่อยอดสร้างมูลค่าเป็นการ นำทรัพยากรชีวภาพบนบกมาใช้พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่ ๑๕ ในด้านการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบก และส่วนงานด้านการนำความรู้ ช่วยพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ปลูกจิตสำนึกให้ชุมชน ชาวบ้าน และเยาวชนให้มีความรู้และสร้างจิตสำนึกด้าน การอนุรักษ์และใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติเพื่อปกป้องรักษาพื้นที่ป่าธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการ พื้นที่ป่าอย่างยั่งยืน และชุมชนในพื้นที่ป่าสะแกราชอยู่ด้วยกันอย่างสันติที่สอดคล้องกับ SDGs ที่ ๑๗ ในด้าน ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ดำเนินกิจกรรมตามกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านการปกปักพันธุ์กรรมพืช การสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช การปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมพืช และกิจกรรมการสร้างจิตสำนึก ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินงาน ๒ พื้นที่ คือ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชและสถานีวิจัยลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งถือเป็นพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นที่ทรงพระราชทานพระราชานุญาตให้เข้าร่วมสนองพระราชดำริฯ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จึงขอเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนางานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุ์กรรมพืช เพื่ออนุรักษ์และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของพืชเพื่อประโยชน์แก่อนุชนรุ่นหลังอย่างยั่งยืนต่อไป

**๒. กรอบการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : อพ.สธ.-วว.
ระยะ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙-กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔)**

๒.๑ วิสัยทัศน์

“อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างรู้คุณค่า”

๒.๒ วัตถุประสงค์

- (๑) เพื่อให้เกิดความตระหนักต่องานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืน
- (๒) เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และแนวทางในการพัฒนางานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช
- (๓) เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกที่ดีแก่เยาวชนต่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและสร้างแนวทางการใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

๒.๓ เป้าหมาย

“เพื่อการพัฒนางานวิจัยด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชให้เกิดผลเชิงเศรษฐกิจและปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน”

๒.๔ กรอบการดำเนินงาน

- (๑) การปกป้องทรัพยากรพันธุกรรมพืชภายในเขตแกนกลางพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช ภายใต้การบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา
- (๒) การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชเพื่อการอนุรักษ์และการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรพืช ภายใต้การดำเนินงานด้านสวนพฤกษศาสตร์พื้นที่สถานีวิจัยลำตะคอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- (๓) การปลูกรักษาและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ภายใต้การจัดการอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒) และแปลงสาธิตการผลิตพืช
- (๔) การสร้างความตระหนักรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่เยาวชนเพื่อความยั่งยืนของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ภายใต้การดำเนินงานด้านสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน และการจัดกิจกรรมค่ายนักพฤกษศาสตร์รุ่นเยาว์

๓. แนวทางการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : อพ.สธ.-วว.

เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการทำงานสนองพระราชดำริฯ ส่วนงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามแผนแม่บท อพ.สธ. ระยะที่ ๕ ปีที่หก (ตุลาคม ๒๕๕๙-กันยายน ๒๕๖๔) กลุ่ม G4 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ซึ่งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้กำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน โดยกำหนดแผนแม่บท อพ.สธ.-วว. ระยะที่ ๕ ปีที่หก (๑ ตุลาคม ๒๕๕๙-๓๐ กันยายน ๒๕๖๔) กลุ่ม G4 การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากร โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

- ๑) กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร (F1) กิจกรรมปกป้องพันธุกรรมพืช (A1) – ภายใต้การดำเนินการบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชเพื่อปกป้องรักษาพื้นที่ป่าธรรมชาติและการรักษาเชื้อพันธุกรรมพืชในถิ่นธรรมชาติ
- ๒) กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร (F1) กิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมพืช (A3) – ภายใต้การดำเนินการด้านการเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรมพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ โครงการรวมใจภักดี ปลูกมเหสักข์-สักสยามินทร์ (ต่อเนื่อง) การจัดแสดงพรรณพืชภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒) เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้วิวัฒนาการในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพืชและแมลงแก่เยาวชนและผู้สนใจ รวมถึงการส่งเสริมการปลูกพืชพื้นบ้านเชิงเศรษฐกิจ ได้แก่ ชมจันทร์ มะขามยักษ์ มะขามป้อม มะเฒ่า ผักกูด และผักหวานป่า
- ๓) กรอบการสร้างจิตสำนึก (F3) กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร (A7) – ภายใต้การดำเนินการจัดแสดงและอบรมให้ความรู้แก่เยาวชนและผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)
- ๔) กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช (A8) – ดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเยาวชน รวมถึงการเพิ่มช่องทางการเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อพัฒนาความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในรูปแบบของการจัดกิจกรรมค่ายนักพฤกษศาสตร์รุ่นเยาว์ กิจกรรมการจัดแสดงนิทรรศการในการประชุมวิชาการหรืองานนิทรรศการต่าง ๆ การจัดทำเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-วว. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ และการพัฒนาสื่อความรู้ผ่านระบบสังคมออนไลน์ในรูปแบบแฟนเพจของโปรแกรมเฟสบุ๊กเพื่อนำเสนอข้อมูลด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช (Plant Diversity and Utilization Team)

๔. พื้นที่ปกป้องทรัพยากร และพื้นที่ปลูกรักษาทรัพยากรของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

พื้นที่สนองพระราชดำริฯ ภายใต้การดำเนินงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอน้ำเขียว และสถานีวิจัยลำตะคอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีพื้นที่การดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

๑) **สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช** – สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๑๐ โดยมีการกิจการวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา จนถึงขณะนี้มีผลงานวิจัยในพื้นที่แห่งนี้มากกว่า ๕๐๐ เรื่อง ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชได้รับการรับรองจากองค์การยูเนสโก ภายใต้โครงการ MAB (Man and Biosphere Programme) ให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Biosphere reserve) โดยถือเป็นเขตสงวนชีวมณฑลแห่งแรกของประเทศไทย และเป็น ๑ ใน ๗ แห่งของเอเชียในขณะนั้น ปัจจุบันสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช วว. ตั้งอยู่ในเขตแกนกลางพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้รับรางวัลสำนักงานสีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมระดับดีเยี่ยม

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชปกคลุมด้วยป่าไม้สำคัญ ๒ ชนิด ได้แก่ ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง พรรณไม้ที่สำคัญของป่าดิบแล้งชนิดนี้ ประกอบด้วย ตะเคียนหิน ตะเคียนทอง พืชในวงศ์ก่อ และกระเบาหลัก เป็นต้น ส่วนป่าเต็งรัง ประกอบด้วย เต็ง รัง พลวง เหียง และพะยอม เป็นต้น ป่าทั้งสองชนิดครอบคลุมเนื้อที่ประมาณร้อยละ ๗๐ ของพื้นที่ นอกเหนือจากนั้นเป็นป่าชนิดอื่น เช่น ป่าไผ่ ป่าปลูก และทุ่งหญ้า

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชมีความหลากหลายชีวภาพของพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตจำพวกเห็ดราสูง จากการศึกษาเบื้องต้นด้านความหลากหลายทางชนิดของเห็ด (Mushroom) ในพื้นที่ พบว่าสามารถระบุชนิดเห็ดได้ ๙๔ ชนิด และจัดจำแนกได้ ๓๒ วงศ์ จากตัวอย่างรูปแบบสัณฐาน (Morphotype) ของเห็ดราขนาดใหญ่ (Macro fungus) มากกว่า ๓๓๐ รูปแบบสัณฐาน นอกจากนี้ยังสำรวจพบสัตว์มีกระดูกสันหลัง ๔๘๖ ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) ๗๙ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) ๒๙ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) ๘๘ ชนิด นกและสัตว์ปีก (Aves) ๒๙๐ ชนิด โดยมี “ไก่ฟ้าพญาลอ” นกประจำชาติไทยเป็นจุดเด่นซึ่งแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติในพื้นที่แห่งนี้

องค์ประกอบของระบบนิเวศในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชมีบทบาทสำคัญในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศ ในภาพรวมของพื้นที่พบว่าสามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เฉลี่ยปีละ ๑๔๖,๐๕๙ ตัน โดยจำแนกเป็น ๑) ป่าดิบแล้ง พื้นที่ ๒๖,๔๗๔ ไร่ สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เฉลี่ย ๓.๒ ตัน/ไร่/ปี หรือปีละ ๘๖,๓๐๕ ตัน ๒) ป่าเต็งรัง พื้นที่ ๗,๓๗๓ ไร่ สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เฉลี่ย ๒.๘๔ ตัน/ไร่/ปี หรือปีละ ๒๐,๙๓๙ ตัน ๓) ป่าปลูก พื้นที่ ๑๒,๐๒๘ ไร่ สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เฉลี่ย ๓.๒๓ ตัน/ไร่/ปี หรือปีละ ๓๘,๘๕๐ ตัน

ความสำคัญของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชในด้านอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม ได้แก่ ๑) เป็นสถานที่เพื่อการวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาป่าเขตร้อน (ป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง) ซึ่งความรู้ดังกล่าวได้สร้างสรรค์ภูมิปัญญาแก่นักวิชาการและยังได้นำไปช่วยเหลือในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

และสังคมของประชาชนอีกด้วย ๒) เป็นห้องปฏิบัติการธรรมชาติ สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ใช้พื้นที่ป่าไม้ ในเขตสถานีฯ เป็นสถานที่เพื่อการศึกษาและวิจัยทางด้านธรรมชาติของป่าไม้ นอกจากนั้นบริเวณโดยรอบของสถานีฯ ยังมีหมู่บ้านจำนวน ๙ หมู่บ้าน ซึ่งสมาชิกในชุมชนมีวิถีชีวิตผูกพันกับป่าไม้ไม่ให้เกิดการพึ่งพาอาศัยระหว่างคนและป่า ดังนั้น สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชจึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมในการวิจัยทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และป่าไม้ ๓) เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล (Man and Biosphere Reserves) แห่งหนึ่งของโลก มีบทบาทในการเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การสนับสนุนการศึกษาวิจัยที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายนานาชาติทั่วโลก ๔) เป็นสถานที่ศึกษาธรรมชาติและพักผ่อนหย่อนใจใกล้ชุมชนเมือง เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชและสัตว์ในป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง ๕) เป็นศูนย์การประชุมและสัมมนาเนื่องจากมีความพร้อมทั้งที่พัก สถานที่จัดประชุม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (ข้อมูลจาก: กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, ๒๕๖๒)

๒) สถานีวิจัยลำตะคอง - สถานีวิจัยลำตะคองได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมีพื้นที่ในการดำเนินงาน ๗๔๐ ไร่ วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อเป็นสถานีวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตร เป็นศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีตลอดจนองค์ความรู้ด้านการเกษตร เพื่อเป็นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและแมลง และเพื่อการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรนิเวศ และต้นแบบเมืองแห่งการประยุกต์นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการเป็นศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร ตลอดจนเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กนักเรียน นักศึกษา นักวิจัย และประชาชนทั่วไป โดยมีเป้าหมายเพื่อนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรด้วยการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต ลดต้นทุน พัฒนาคุณภาพ และยกระดับมาตรฐานสินค้า เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและการเรียนรู้ทางการปรับปรุงพันธุ์พืช เกษตรอินทรีย์ การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ความหลากหลายทางชีวภาพด้านแมลงที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานในการวิจัยต่อยอดการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพบนองค์ความรู้ของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (bio-economy) เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

สถานีวิจัยลำตะคองได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรพืชที่หายาก (rare species) พืชเฉพาะถิ่น (endemic species) พืชใกล้สูญพันธุ์ (endangered species) พืชป่าใกล้เคียงพืชปลูก (crop wild relative species) และพืชที่ได้รับผลกระทบจากการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น จึงได้มีการรวบรวมข้อมูล สำรวจ และเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชเพื่อใช้ศึกษาในทางอนุกรมวิธาน ความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมพืช ทั้งการเก็บรักษาในแบบสภาพแปลง (field gene bank) การเก็บรักษาในอุณหภูมิต่ำ (cryopreservation) การขยายพันธุ์ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (*in vitro* tissue culture) รวมถึงธนาคารเมล็ดชุมชน (community seed banks) ซึ่งอยู่ในช่วงของการเริ่มต้นศึกษาวิจัยและหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

ซึ่งสถานีวิจัยลำตะคองมีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความพร้อมในการสนับสนุนงานด้านการเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์พืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช มีโรงเรือนเพาะชำและขยายพันธุ์พืชที่เพียงพอสำหรับใช้ออกแบบ การทดลอง รวบรวม และวิจัยวิธีการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมพืช ตลอดจนมีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บรักษาตัวอย่าง อ้างอิงทั้งในลักษณะของพิพิธภัณฑ์พืช และอาคารเรือนกระจกสำหรับจัดแสดงพรรณไม้ ทำให้สถานีวิจัยลำตะคองสามารถเป็นต้นแบบในการจัดการระบบการบริหารทรัพยากรชีวภาพของพืช เพื่อใช้ประโยชน์เชิง เศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศได้ โดยตัวอย่างพืชที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้ที่สถานีวิจัยลำตะคอง แล้ว ได้แก่ พืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) พืชวงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) พืชพื้นเมืองกินได้ (edible indigenous plant) พืชป่าใกล้เสี่ยงพืชปลูก และพืชเขาดินปนในประเทศไทยโดยเฉพาะกล้วยไม้ป่า ซึ่งพืชในกลุ่มนี้มีความหลากหลายทางชนิดสูงแต่มักจะได้รับผลกระทบจากการถูกคุกคามถิ่นอาศัย การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศของโลก และการใช้ประโยชน์ในด้านการค้าจนเกินควร

๕. ผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ประจำปี ๒๕๖๔
หน่วยงานสนองพระราชดำริ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

□ กรอบการเรียนรู้ทรัพยากร (F1)

๕.๑ กิจกรรมปกป้องทรัพยากร (A1)

๕.๑.๑ การบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

๑. กิจกรรม F1A1 การบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จำนวน ๒ กิจกรรมย่อย คือ

๑.๑ กิจกรรมบำรุงรักษาพื้นที่ป่าของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

- กิจกรรมการบำรุงรักษาพื้นที่ป่าของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ๔๘,๘๐๐ ไร่
อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่เขตแกนกลางของพื้นที่สงวนชีวมณฑล
สะแกราช
- ดำเนินการลาดตระเวนเพื่อป้องกันรักษาป่า จำนวน ๔๖๗ ครั้ง โดยลาดตระเวน
ในช่วงเวลากลางวัน จำนวน ๒๖๓ วัน และลาดตระเวนในช่วงเวลากลางคืน จำนวน ๒๐๔
คืน ซึ่งสามารถดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดในฐานลักลอบตัดไม้พะยุง จำนวน ๙ คน

๑.๒ กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมค่ายวิทยาศาสตร์
เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และประชาชนทั่วไป ประจำปี
งบประมาณ ๒๕๖๔ จำนวน ๗,๐๘๗ คน



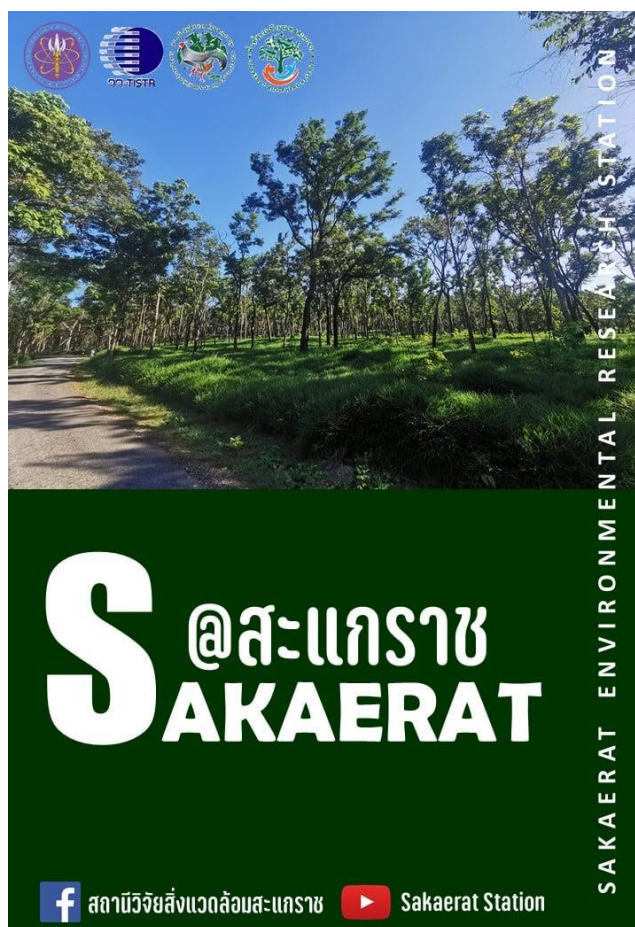
ภาพที่ ๑ การบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมค่ายสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม
สะแกราช อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ ๑ การบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมค่ายสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)



ภาพที่ ๑ การบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมค่ายสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)



ภาพที่ ๑ การบริหารจัดการและการจัดกิจกรรมค่ายสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

๕.๒ กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร (A3)

๕.๒.๑ การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมพืชเพื่อการเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์

สถานีวิจัยลำตะคองได้ดำเนินการให้การสนับสนุนกิจกรรมการสำรวจและติดตามผลการดำเนินงานของคณะวิจัย การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมพืชเพื่อการเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สำรวจและเก็บรวบรวมแหล่งพันธุ์กรรมจากทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมหรือการสูญเสียถิ่นที่อยู่เนื่องจากผลกระทบของกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การขยายพื้นที่เกษตรกรรมโดยบุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศเพื่อก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหรือบ้านจัดสรร เป็นต้น ดังนั้นการรวบรวมข้อมูล สำรวจ และเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในพื้นที่เหล่านั้นก่อนจะสูญหายไปจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือจากพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งอยู่ในความดูแลของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยได้ดำเนินการออกสำรวจ เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้แห้ง พรรณไม้ดอง เมล็ดพันธุ์ กิ่งพันธุ์ และต้นพันธุ์ เพื่อการเพาะขยายพันธุ์สำหรับการอนุรักษ์ตลอดจนหาแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการนำมาใช้ประโยชน์

แนวทางการดำเนินกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

1. การสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชอ้างอิง
2. การเก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชในรูปแบบของเมล็ดพันธุ์
3. เก็บรักษาพันธุ์กรรมพืชโดยผ่านกระบวนการทางด้านเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิระหว่าง ๔ และ -๒๐ องศาเซลเซียส
4. การเก็บรวบรวมตัวอย่างแห้งและตัวอย่างดองในพิพิธภัณฑ์พืชเพื่อเป็นตัวอย่างอ้างอิงโดยเชื่อมโยงกับตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ กิ่งพันธุ์ และต้นพันธุ์ สำหรับใช้ในการศึกษาด้านอนุกรมวิธานพืช เรณูวิทยา วิวัฒนาการชาติพันธุ์ และการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช
5. จัดทำแปลงสาธิตการผลิตเมล็ดพันธุ์ชุมชน

ผลการดำเนินงานกิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมพืช

สถานีวิจัยลำตะคองได้ดำเนินการให้การสนับสนุนการสำรวจและติดตามผลการดำเนินงานของคณะปฏิบัติงาน โดยสำรวจและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช จำนวน ๕๐ ชนิด ดังนี้

ตารางที่ ๑ รายการพืชที่ดำเนินการรวบรวมเชื้อพันธุกรรมในสถานีวิจัยลำตะคอง จำนวน ๕๐ ชนิด

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ชื่อพื้นเมือง
๑	<i>Alpinia nigra</i> (Gaertn.) Burt	Zingiberaceae	หน่อกะลา
๒	<i>Argemone mexicana</i> L.	Papaveraceae	ฝิ่นหนาม
๓	<i>Aristolochia tagala</i> Cham.	Aristolochiaceae	นกกะทุง
๔	<i>Astilbe rivularis</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Saxifragaceae	อัสตง
๕	<i>Boesenbergia alba</i> (K. Larsen & R.M. Sm.) Mood & L.M. Prince	Zingiberaceae	เปราะภูเมี่ยง
๖	<i>Burmannia coelestis</i> D. Don	Burmanniaceae	-
๗	<i>Buxus sirindhorniana</i> W.K. Soh, von Sternb., Hodk. & J. Parn.	Buxaceae	ซ้องเจ้าฟ้า
๘	<i>Camchaya loloana</i> (Gagnep.) Dunn ex Kerr	Asteraceae	พุ่มวง
๙	<i>Campylotropis capillipes</i> (Franch.) Schindl.	Fabaceae	ถั่วดอกเขาคราม
๑๐	<i>Caulokaempferia amplexicaulis</i> Suksathan	Zingiberaceae	-
๑๑	<i>Caulokaempferia saxicola</i> K. Larsen	Zingiberaceae	เปราะภูเขาใหญ่
๑๒	<i>Chayamaritia smitinandii</i> (B.L. Burt) D.J. Middleton	Gesneriaceae	หญ้าน้ำกระดาศ
๑๓	<i>Colquhounia coccinea</i> Wall.	Lamiaceae	แสงแดง
๑๔	<i>Cycas chamaoensis</i> K.D. Hill	Cycadaceae	ปรงเขาชะเมา
๑๕	<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	Fabaceae	พะยุง
๑๖	<i>Duhaldea nervosa</i> (Wall. ex DC.) Anderb.	Asteraceae	ดีลาม่อน
๑๗	<i>Elaeagnus rhamnoides</i> (L.) A. Nelson	Elaeagnaceae	-
๑๘	<i>Eriocaulon echinulatum</i> Mart.	Eriocaulaceae	หญ้าน้ำดอกขาว
๑๙	<i>Etlingera corneri</i> Mood & Ibrahim	Zingiberaceae	กาหลอ
๒๐	<i>Etlingera hemisphaerica</i> (Blume) R.M. Sm.	Zingiberaceae	กาหลาดำ
๒๑	<i>Etlingera venusta</i> (Ridl.) R.M. Sm.	Zingiberaceae	กาหลาล้วย
๒๒	<i>Exacum affine</i> Balf. f. ex Regel	Gentianaceae	ม่วงเทพรัตน์
๒๓	<i>Ficus ischnopoda</i> Miq.	Moraceae	ซุนอ
๒๔	<i>Ficus tinctoria</i> G. Forst.	Moraceae	ไทรกร่าง
๒๕	<i>Gahnia tristis</i> Nees	Cyperaceae	หญ้ารังไก่
๒๖	<i>Gentiana nudicaulis</i> Kurz subsp. <i>lakshnakarae</i> (Kerr) Halda	Gentianaceae	ลักขณา

ลำดับ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ชื่อพื้นเมือง
๒๗	<i>Habenaria rumphii</i> (Brongn.) Lindl.	Orchidaceae	-
๒๘	<i>Hanseniella heterophylla</i> C. Cusset	Podostemaceae	-
๒๙	<i>Hedychium coccineum</i> Buch.-Ham. ex Sm.	Zingiberaceae	ข้าไฟ
๓๐	<i>Hibiscus lobatus</i> (Murrey) Kuntze	Malvaceae	หญ้าประดับดิน
๓๑	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	Malvaceae	พุดตาน
๓๒	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae	กระเจี๊ยบแดง
๓๓	<i>Holarrhena curtisii</i> King & Gamble	Apocynaceae	พุดทุ่ง
๓๔	<i>Hydrocera triflora</i> (L.) Wight & Arn.	Balsaminaceae	เทียนน้ำ
๓๕	<i>Impatiens aquatilis</i> Hook. f.	Balsaminaceae	-
๓๖	<i>Impatiens bunnakii</i> ined.	Balsaminaceae	เทียนขุนนา
๓๗	<i>Impatiens chiangdaoensis</i> Shimizu	Balsaminaceae	เทียนเชียงดาว
๓๘	<i>Impatiens insignis</i> DC.	Balsaminaceae	เทียนดำน้อย
๓๙	<i>Impatiens kerrii</i> Craib	Balsaminaceae	เหี่ยวเอียงผา
๔๐	<i>Impatiens longiloba</i> Craib	Balsaminaceae	เทียนคำ
๔๑	<i>Impatiens macrosepala</i> Hook. f.	Balsaminaceae	เทียนพังงา
๔๒	<i>Impatiens mengtzeana</i> Hook. f.	Balsaminaceae	เทียนธารา
๔๓	<i>Impatiens nalampoonii</i> Shimizu	Balsaminaceae	เทียนผาไท
๔๔	<i>Impatiens phuluangensis</i> Picheans. & Mookamul	Balsaminaceae	เทียนภูหลวง
๔๕	<i>Impatiens putii</i> Craib	Balsaminaceae	เทียนสว่าง
๔๖	<i>Impatiens radiata</i> Hook. f.	Balsaminaceae	เทียนรัศมี
๔๗	<i>Impatiens ruthiae</i> Suksathan & Triboun	Balsaminaceae	เทียนยูงทอง
๔๘	<i>Impatiens santisukii</i> T. Shimizu	Balsaminaceae	เทียนสันติสุข
๔๙	<i>Impatiens sirindhorniae</i> Triboun & Suksathan	Balsaminaceae	เทียนสิรินธร
๕๐	<i>Impatiens spectabilis</i> Triboun & Suksathan	Balsaminaceae	เทียนแพงพวย



ภาพที่ ๒ การดำเนินการเก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์



ภาพที่ ๓ การจัดทำแปลงสาธิตการผลิตเมล็ดพันธุ์ชุมชนเพื่อใช้ในการส่งเสริมและการเก็บรักษาใน
ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน วว.

๕.๒.๒ โครงการรวมใจภักดีปลูกมเหสักข์-สักสยามินทร์ (ต่อเนื่อง)

การดำเนินงานโครงการรวมใจภักดีปลูกมเหสักข์-สักสยามินทร์ ประจำปี ๒๕๖๔ ณ พื้นที่สถานีวิจัยลำตะคอง ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีพื้นที่ประมาณ ๒๐ ไร่ พิกัด 14°46'35.4"N 101°31'11.7"E

๑. ดำเนินการดูแลความสะอาดเรียบร้อยแปลงปลูก โดยการตัดแต่งหญ้ารอบโคนต้นทุกรอบ ๓ เดือน จำนวน ๔ รอบต่อปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง เดือนกันยายน ๒๕๖๔

๒. ดำเนินการตัดแต่งกิ่งบริเวณโคนต้นที่ความสูง ๒ เมตรจากระดับพื้นดิน เพื่อจัดทรงต้นและอำนวยความสะดวกในการเข้าไปจัดการพื้นที่ทุกรอบ ๖ เดือน จำนวน ๒ รอบต่อปี

๓. ดำเนินการให้ปุ๋ยอินทรีย์ (มูลวัว) ปริมาณ ๑๕ กิโลกรัมต่อต้น จำนวน ๑ ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๔

๔. ดำเนินการวัดการเจริญเติบโตทางด้านความสูงพบว่าปัจจุบันมีความสูงอยู่ระหว่าง ๑๐-๑๔ เมตร วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูงระดับอก (Girth at Breast Height หรือ GBH : การวัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง ๑.๓ เมตรจากระดับพื้นดิน) พบว่าปัจจุบันมีขนาดเส้นรอบวงอยู่ระหว่าง ๓๕-๖๐ เซนติเมตร



ภาพที่ ๔ แปลงปลูกมเหสักข์-สักสยามินทร์ ณ สถานีวิจัยลำตะคอง วว.



ภาพที่ ๕ การดำเนินการจัดการต้นไม้ที่ตายเนื่องจากสภาพอากาศแห้งแล้ง



ภาพที่ ๕ การดำเนินการจัดการต้นไม้ที่ตายเนื่องจากสภาพอากาศแห้งแล้ง (ต่อ)

๖. จำนวนต้นมเหสักข์-สักสยามินทร์

- มเหสักข์ จำนวน ๑,๐๒๙ ต้น คงเหลือ ๗๐๗ ต้น (ตายเพิ่มจากปีที่ผ่านมา ๑๐๑ ต้น รวม ๓๒๒ ต้น)

- สักสยามินทร์ จำนวน ๙๓๑ ต้น คงเหลือ ๖๖๗ ต้น (พินจากปีที่ผ่านมา ๘๖ ต้น)

๕.๒.๓ การปลูกและอนุรักษ์พรรณพืชภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) (ต่อเนื่อง)

การปลูกและอนุรักษ์พรรณพืชในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ได้ดำเนินการโดยแบ่งพื้นที่อาคารออกเป็น ๖ โซนจัดแสดง ได้แก่ โซนจัดแสดงพรรณไม้น้ำและไม้กินแมลง โซนจัดแสดงพรรณไม้อัลไพน์ โซนจัดแสดงพรรณไม้อิงอาศัย โซนจัดแสดงพรรณไม้ทะเลทราย โซนจัดแสดงพรรณไม้วิวัฒนาการต่ำ และโซนจัดแสดงพรรณไม้หายาก มุ่งเน้นการพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพฤกษศาสตร์และการเกษตรให้กับเยาวชน ตลอดจนผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษา เรียนรู้ และเข้าถึงความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชอย่างแท้จริง โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการปรับปรุงและตกแต่งพรรณไม้เพิ่มเติม ซึ่งเมื่อแล้วเสร็จจะสามารถเปิดให้เยาวชนและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าเยี่ยมชมเป็นหมู่คณะด้วยตนเองได้ในเวลาราชการหรือสามารถขอความอนุเคราะห์วิทยากรคอยให้ความรู้และแนะนำผู้ที่สนใจได้ในระหว่างการศึกษาเยี่ยมชม นอกจากนี้ยังคาดว่าจะสามารถเปิดให้เข้าเยี่ยมชมด้วยตัวเองได้ในช่วงวันหยุดเสาร์และอาทิตย์

ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้น้ำ ได้แก่ ชาราซีเนีย (*Sarracenia* sp.) บัว (*Nymphaea indica* (L.) Kuntze) พญาเมฆามป้อม (*Dacrycarpus imbricatus* (Blume) de Laub.) มะหิงส์ (*Glyptostrobilus pensilis* (Staunton ex D. Don) K. Koch) สันตะวา (*Ottelia* sp.) และ หม้อข้าวหม้อแกงลิง (*Nepenthes* sp.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนพรรณไม้ทะเลทราย และไม้อวบน้ำ ได้แก่ กระบองทอง (*Parodia leninghausii* (Haage) F.H. Brandt) กุหลาบหิน (*Echeveria tolimanensis* Matuda) คาร์ลลูมา (*Caralluma* sp.) ฮาเวอร์เทียโคอาร์กตาตา (*Haworthia coarctata* Haw.) ไข่มุกทะเลทราย (*Boswellia sacra* Flueck.) ถังทอง (*Echinocactus grusonii* Hildm.) เบาบับ (*Adansonia* sp.) และ ปัสจาทะเลทราย (*Welwitschia mirabilis* Hook.f.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนพรรณไม้ที่มีวิวัฒนาการต่ำ ได้แก่ รังไก่อแดง (*Selaginella erythropus* (Mart.) Spring) ก้านดำใบใหญ่ (*Adiantum macrophyllum* Sw.) กูดตัน (*Cyathea gigantea* (Wall. ex Hook.) Holttum) ข้ำหลวงหลังลาย (*Asplenium nidus* L.) ข้ำหลวงโอซาก้า (*A. antiquum* Makino 'Osaka') กระแตไต่ไม้ (*Drynaria quercifolia* (L.) J. Sm.) และเฟินเขากวางฮอลแลนด์ (*Platycerium bifurcatum* (Cav.) C. Chr.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนพรรณไม้หายาก ได้แก่ พลับพลึงน้ำ (*Crinum viviparum* (Lam.) R. Ansari & V.J. Nair) พลับพลึงธาร (*C. thaianum* J. Schulze) โมกราชินี (*Wrightia sirikitiae* D.J. Middleton & Santisuk) สร้อยสยาม (*Phanera siamensis* (K. Larsen & S.S. Larsen) Mackinder & R. Clark) ปาล์มบังสุริย์ (*Johannesteijsmannia lanceolata* J. Dansf.) และปาล์มศรีสยาม (*Arenga hookeriana* (Becc.) Whitmore) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนกล้วยไม้และไม้อิงอาศัย ได้แก่ กุหลาบกระปี่ (*Aerides krabiensis* Seidenf.) กุหลาบเหลืองโคราช (*A. houlletiana* Rchb.f.) ข้างกระ (*Rhynchostylis gigantea* (Lindl.) Ridl.) รองเท้านารีขาวสตูล (*Paphiopedilum niveum* (Rchb.f.) Stein.) รองเท้านารีฟายอย (*P. bellatulum* (Rchb.f.) Stein.) และรองเท้านารีเมืองกาญจน์ (*P. parishii* (Rchb.f.) Stein.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่โซนพรรณไม้อัลไพน์ ได้แก่ กุหลาบพันปี (*Rhododendron delavayi* Franch.) หอมหมื่นลี้ (*Osmanthus fragrans* Lour.) ข้างงาเดียว (*Thunia alba* (Lindl.) Rchb.f.) และสำเภางาม (*Cymbidium seidenfadenii* Pradhan) เป็นต้น

ตารางที่ ๒ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้น้ำและไม้กินแมลง

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl
๒	<i>Acorus calamus</i> L.
๓	<i>Aquarius cordifolius</i> (L.) Christenh. & Byng
๔	<i>Crinum thaianum</i> J. Schulze.
๕	<i>Glyptostrobilus pensilis</i> (Staunton ex D. Don) K. Koch
๖	<i>Trimezia longifolia</i> (Link & Otto) Christenh. & Byng
๗	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.
๘	<i>Sonneratia ovata</i> Backer
๙	<i>Schumannianthus benthamianus</i> (Kuntze) Veldkamp & I.M. Turner
๑๐	<i>Thalia dealbata</i> Fraser
๑๑	<i>Dacrycarpus imbricatus</i> (Blume) de Laub.
๑๒	<i>Pontederia hastata</i> L.

ตารางที่ ๓ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้อัลไพน์

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Begonia afromigrata</i> J.J. de Wilde
๒	<i>Disporum calcaratum</i> D. Don
๓	<i>Artemisia dracunculus</i> var. <i>pamirica</i> (C. Winkl.) Y.R. Ling & Humphries
๔	<i>Rhododendron delavayi</i> Franch.
๕	<i>Rhododendron ludwigianum</i> Hosseus
๖	<i>Salvia rosmarinus</i> Spenn.
๗	<i>Torenia siamensis</i> T. Yamaz.
๘	<i>Orchidantha foetida</i> Jenjitt. & K. Larsen
๙	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.
๑๐	<i>Corybas ecarinatus</i> Anker & Seidenf.
๑๑	<i>Cymbidium insigne</i> Rolfe
๑๒	<i>Thunia alba</i> (Lindl.) Rchb.f.
๑๓	<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th. Wolf
๑๔	<i>Acer pseudowilsonii</i> Y.S. Chen

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑๕	<i>Juanulloa mexicana</i> (Schltdl.) Miers
๑๖	<i>Hedychium stenopetalum</i> Lodd.

ตารางที่ ๔ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้อิงอาศัย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Hoya imperialis</i> Lindl.
๒	<i>Hoya madulidii</i> Kloppenb.
๓	<i>Hoya</i> sp.
๔	<i>Alocasia sanderiana</i> W. Bull
๕	<i>Monstera obliqua</i> Miq.
๖	<i>Philodendron xanadu</i> Croat, Mayo & J. Boos
๗	<i>Philodendron erubescens</i> K. Koch & Augustin
๘	<i>Tillandsia bulbosa</i> Hook.
๙	<i>Tillandsia cyanea</i> Linden ex K. Koch
๑๐	<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.
๑๑	<i>Tillandsia ionantha</i> Planch.
๑๒	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
๑๓	<i>Ficus pumila</i> L.
๑๔	<i>Aerides houlletiana</i> Rchb. f.
๑๕	<i>Aerides multiflora</i> Roxb.
๑๖	<i>Aerides rosea</i> Lodd. ex Lindl. & Paxton
๑๗	<i>Acriopsis liliifolia</i> (J. Koenig) Ormerod
๑๘	<i>Arundina graminifolia</i> (D. Don) Hochr. subsp. <i>caespitosa</i> (Aver.) H.A. Pedersen & Schuit.
๑๙	<i>Brassavola nodosa</i> (L.) Lindl.
๒๐	<i>Bulbophyllum moniliforme</i> E.C. Parish & Rchb.f.
๒๑	<i>Bulbophyllum morphologorum</i> Kraenzl.
๒๒	<i>Bulbophyllum odoratissimum</i> (Sm.) Lindl. ex Wall.
๒๓	<i>Bulbophyllum smitinandii</i> Seidenf. & Thorut
๒๔	<i>Calanthe rubens</i> Ridl.

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๒๕	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb. f.) Garay
๒๖	<i>Coelogyne rochussenii</i> de Vriese
๒๗	<i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw.
๒๘	<i>Dendrobium brymerianum</i> Rchb. f.
๒๙	<i>Dendrobium crumenatum</i> Sw.
๓๐	<i>Dendrobium draconis</i> Rchb. f.
๓๑	<i>Dendrobium exile</i> Schltr.
๓๒	<i>Dendrobium farmeri</i> Paxton
๓๓	<i>Dendrobium friedericksianum</i> Rchb. f.
๓๔	<i>Dendrobium hercoglossum</i> Rchb. f.
๓๕	<i>Dendrobium hercoglossum</i> Rchb. f.
๓๖	<i>Dendrobium leonis</i> (Lindl.) Rchb. f.
๓๗	<i>Dendrobium lindleyi</i> Steud.
๓๘	<i>Dendrobium pulchellum</i> Roxb. ex Lindl.
๓๙	<i>Dendrobium senile</i> C.S.P. Parish & Rchb. f.
๔๐	<i>Eria ornata</i> (Blume) Lindl.
๔๑	<i>Eulophia andamanensis</i> Rchb. f.
๔๒	<i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume
๔๓	<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance
๔๔	<i>Ludisia discolor</i> (Ker Gawl.) Blume
๔๕	<i>Myrmecodia tuberosa</i> Jack
๔๖	<i>Nervilia infundibulifolia</i> Blatt. & McCann
๔๗	<i>Nervilia plicata</i> (Andrews) Schltr.
๔๘	<i>Paphiopedilum bellatulum</i> (Rchb. f.) Stein
๔๙	<i>Paphiopedilum callosum</i> (Rchb. f.) Stein
๕๐	<i>Paphiopedilum concolor</i> (Lindl. ex Bateman) Pfitzer
๕๑	<i>Paphiopedilum exul</i> (Ridl.) Rolfe
๕๒	<i>Paphiopedilum godefroyae</i> (God.-Leb.) Stein
๕๓	<i>Paphiopedilum hirsutissimum</i> (Lindl. ex Hook.) Stein
๕๔	<i>Paphiopedilum niveum</i> (Rchb. f.) Stein

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๕๕	<i>Paphiopedilum parishii</i> (Rchb. f.) Stein
๕๖	<i>Paphiopedilum spicerianum</i> (Rchb. f.) Pfitzer
๕๗	<i>Paphiopedilum villosum</i> (Lindl.) Stein
๕๘	<i>Papilionanthe teres</i> (Roxb.) Schltr.
๕๙	<i>Pelatantheria insectifera</i> (Rchb. f.) Ridl.
๖๐	<i>Phaius tankervilleae</i> (Banks) Blume
๖๑	<i>Phalaenopsis cornu-cervi</i> (Breda) Blume & Rchb. f.
๖๒	<i>Phalaenopsis deliciosa</i> Rchb. f.
๖๓	<i>Phalaenopsis pulcherrima</i> (Lindl.) J.J. Sm.
๖๔	<i>Pholidota articulata</i> Lindl.
๖๕	<i>Pholidota imbricata</i> Hook.
๖๖	<i>Prosthechea cochleata</i> (L.) W.E. Higgins
๖๗	<i>Rhynchostylis coelestis</i> (Rchb. f.) A.H. Kent
๖๘	<i>Rhynchostylis gigantea</i> (Lindl.) Ridl.
๖๙	<i>Rhynchostylis retusa</i> (L.) Blume
๗๐	<i>Schoenorchis seidenfadenii</i> Pradhan
๗๑	<i>Seidenfadenia mitrata</i> (Rchb. f.) Garay
๗๒	<i>Spathoglottis plicata</i> Blume
๗๓	<i>Vanda denisoniana</i> Benson & Rchb. f.
๗๔	<i>Vanda miniata</i> (Lindl.) L.M. Gardiner
๗๕	<i>Hedychium gomezianum</i> Wall.

ตารางที่ ๕ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้ทะเลทราย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Ceropegia simoneae</i> Rau
๒	<i>Edithcolea grandis</i> N.E. Br
๓	<i>Pachypodium saundersii</i> N.E. Br.
๔	<i>Agave potatorum</i> Zucc.
๕	<i>Agave xylonacantha</i> Salm-Dyck
๖	<i>Agave victoriae-reginae</i> T. Moore
๗	<i>Aloidendron ramosissimum</i> (Pillans) Klopper & Gideon F. Sm.

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๘	<i>Dendrophorbium peregrinum</i> (Griseb.) C. Jeffrey
๙	<i>Boswellia neglecta</i> S. Moore
๑๐	<i>Boswellia sacra</i> Flueck.
๑๑	<i>Astrophytum asterias</i> (Zucc.) Lem.
๑๒	<i>Astrophytum myriostigma</i> Lem.
๑๓	<i>Cephalocereus senilis</i> (Haw.) Pfeiff.
๑๔	<i>Cereus</i> sp.
๑๕	<i>Cleistocactus strausii</i> (Heese) Backeb.
๑๖	<i>Cylindropuntia fulgida</i> (Engelm.) F.M. Knuth
๑๗	<i>Disocactus flagelliformis</i> (L.) Barthlott
๑๘	<i>Echinocactus grusonii</i> Hildm
๑๙	<i>Echinocereus rigidissimus</i> (Engelm.) F. Haage
๒๐	<i>Ferocactus herrerae</i> J.G. Ortega
๒๑	<i>Hatiora salicornioides</i> Britton & Rose
๒๒	<i>Mammillaria elongata</i> DC.
๒๓	<i>Melocactus</i> sp.
๒๔	<i>Myrtillocactus geometrizans</i> (Mart. ex Pfeiff.) Console
๒๕	<i>Opuntia</i> sp.
๒๖	<i>Opuntia microdasys</i> (Lehm.) Pfeiff
๒๗	<i>Parodia schumanniana</i> (Nicolai) F.H. Brandt
๒๘	<i>Stenocereus pruinosus</i> (Otto ex Pfeiff.) Buxb.
๒๙	<i>Alluaudia procera</i> (Drake) Drake
๓๐	<i>Decarya madagascariensis</i> Choux
๓๑	<i>Euphorbia alluaudii</i> Drake
๓๒	<i>Euphorbia bongolavensis</i> Rauh
๓๓	<i>Euphorbia enopla</i> Boiss.
๓๔	<i>Adansonia</i> sp.
๓๕	<i>Dorstenia foetida</i> Schweinf.
๓๖	<i>Welwitschia mirabilis</i>
๓๗	<i>Aloe aristata</i> Haw.

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๓๘	<i>Aloe maculata</i> All.
๓๙	<i>Aloe rauhii</i> Reynolds
๔๐	<i>Haworthia coarctata</i> Haw.
๔๑	<i>Haworthia cooperi</i> Baker
๔๒	<i>Haworthia fasciata</i> (Willd.) Haw.
๔๓	<i>Haworthia truncata</i> Schönland
๔๔	<i>Xanthorrhoea australis</i> R. Br.

ตารางที่ ๖ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้วิวัฒนาการต่ำ

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco
๒	<i>Asplenium antiquum</i> Makino
๓	<i>Asplenium musifolium</i> Mett.
๔	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.
๕	<i>Alsophila costularis</i> Baker
๖	<i>Cibotium barometz</i> J. Smith
๗	<i>Sphaeropteris cooperi</i> (F. Muell.) R.M. Tryon
๘	<i>Cycas pranburiensis</i> S.L. Yang, W. Tang, K.D. Hill & P. Vatcharakorn
๙	<i>Cycas tansachana</i> K.D. Hill & S.L. Yang
๑๐	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz
๑๑	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.
๑๒	<i>Glyptostrobus pensilis</i> (Staunton ex D. Don) K.Koch
๑๓	<i>Huperzia phlegmaria</i> (L.) Rothm
๑๔	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm
๑๕	<i>Dacrycarpus imbricatus</i> (Blume) de Laub.
๑๖	<i>Dacrydium araucarioides</i> Brongn. & Gris
๑๗	<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) Kuntze
๑๘	<i>Podocarpus neriifolius</i> D. Don
๑๙	<i>Platyserium angolense</i> Welw. ex Hook.
๒๐	<i>Platyserium ridleyi</i> H. Chris.
๒๑	<i>Microsorium thailandicum</i> T. Boonkerd & Noot

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๒๒	<i>Psilotum complanatum</i> Sw.
๒๓	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.
๒๔	<i>Pteris nipponica</i> W.C. Shieh
๒๕	<i>Adiantum chilense</i> var. <i>sulphureum</i> (Kaulf.) Kuntze ex Hicken
๒๖	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl
๒๗	<i>Adiantum trapeziforme</i> L.

ตารางที่ ๗ ตัวอย่างพรรณไม้ที่ดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่โซนจัดแสดงพรรณไม้หายาก

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๑	<i>Crinum thaianum</i> J. Schulze.
๒	<i>Uvaria grandiflora</i> Roxb. ex Hornem.
๓	<i>Wrightia sirikitiae</i> D.J. Middleton & Santisuk
๔	<i>Anthurium gracile</i> (Rudge) Lindl.
๕	<i>Arenga hookeriana</i> (Becc.) Whitmore
๖	<i>Kerriodoxa elegans</i> J. Dransf.
๗	<i>Phoenicophorium borsigianum</i> (K. Koch) Stuntz
๘	<i>Aristolochia baenzigeri</i> B. Hansen & Phuph.
๙	<i>Asparagus racemosus</i> Willd.
๑๐	<i>Filicium decipiens</i> (Wight & Arn.) Thwaites
๑๑	<i>Markhamia obtusifolia</i> (Baker) Sprague
๑๒	<i>Hellenia globosa</i> (Blume) S.R. Dutta
๑๓	<i>Hellenia lacera</i> (Gagnep.) Govaerts
๑๔	<i>Hellenia speciosa</i> (J. Koenig) S.R. Dutta
๑๕	<i>Tacca chantrieri</i> André
๑๖	<i>Phanera siamensis</i> (K. Larsen & S.S. Larsen) Mackinder & R. Clark
๑๗	<i>Fagraea ceilanica</i> Thunb.
๑๘	<i>Isodon walkeri</i> (Arn.) H.Hara
๑๙	<i>Rothea serrata</i> (L.) Steane & Mabb.
๒๐	<i>Christia vespertilionis</i> (L. f.) Bakh. f.
๒๑	<i>Sophora tomentosa</i> L.

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์
๒๒	<i>Orchidantha foetida</i> Jenjitt. & K. Larsen
๒๓	<i>Ficus deltoidea</i> Jack
๒๔	<i>Musa</i> (AAA group) 'Roiplee'
๒๕	<i>Jasminum bhumibolium</i> Chalermglin
๒๖	<i>Jasminum nobile</i> C.B. Clarke
๒๗	<i>Murraya Koenigii</i> (L.) Spreng.
๒๘	<i>Hedychium khaomaenense</i> Pichens. & Mookamul
๒๙	<i>Zingiber spectabile</i> Griff.
๓๐	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm.



ภาพที่ ๖ ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) : ก. *Nepenthes* sp.; ข. *Agave victoriae-reginae* T. Moore; ค. *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm.; ง. *Crinum thaianum* J. Schulze



ภาพที่ ๖ ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) (ต่อ) : ก. *Jasminum bhumibolianum* Chalermglin; ข. *Wrightia sirikitiae* D.J. Middleton & Santisuk; ค. *Tacca chantrieri* André; ง. *Phanera sirindhorniae* (K. Larsen & S.S. Larsen) Mackinder & R. Clark; จ. *Bulbophyllum moniliforme* C.S.P. Parish & Rchb.f.; ฉ. *Eria mucronata* Lindl.; ช. *Begonia* sp.; ณ. *Rhynchostylis retusa* (L.) Blume



ภาพที่ ๖ ตัวอย่างพรรณไม้ที่จัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) (ต่อ) : ก. *Phalaenopsis cornu-cervi* (Breda) Blume & Rchb. f. ; ข. *Grammatophyllum speciosum* Blume; ค. *Coelogyne rochussenii* de Vriese; ง. *Torenia siamensis* T. Yamaz.



ภาพที่ ๗ การดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ประจำปี ๒๕๖๔



ภาพที่ ๗ การดำเนินการจัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ประจำปี ๒๕๖๔ (ต่อ)



ภาพที่ ๗ การดำเนินงานการจัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ประจำปี ๒๕๖๔ (ต่อ)



ภาพที่ ๗ การดำเนินงานการจัดแสดงในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑) ประจำปี ๒๕๖๔ (ต่อ)

๕.๒.๔ ส่งเสริมการปลูกผักหวานป่า

สถานีวิจัยลำตะคองได้มีนโยบายในการเพาะขยายพันธุ์ผักหวานป่าเพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์กรรมและลดการรบกวนแหล่งต้นพันธุ์ในธรรมชาติ โดยในปี ๒๕๖๔ ทางสถานีวิจัยลำตะคองดำเนินการเพาะขยายพันธุ์ต้นผักหวานป่าด้วยวิธีการเพาะเมล็ด จำนวน ๒,๐๐๐ ต้น เพื่อนำไปสนับสนุนและส่งเสริมให้กับชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงสถานีฯ

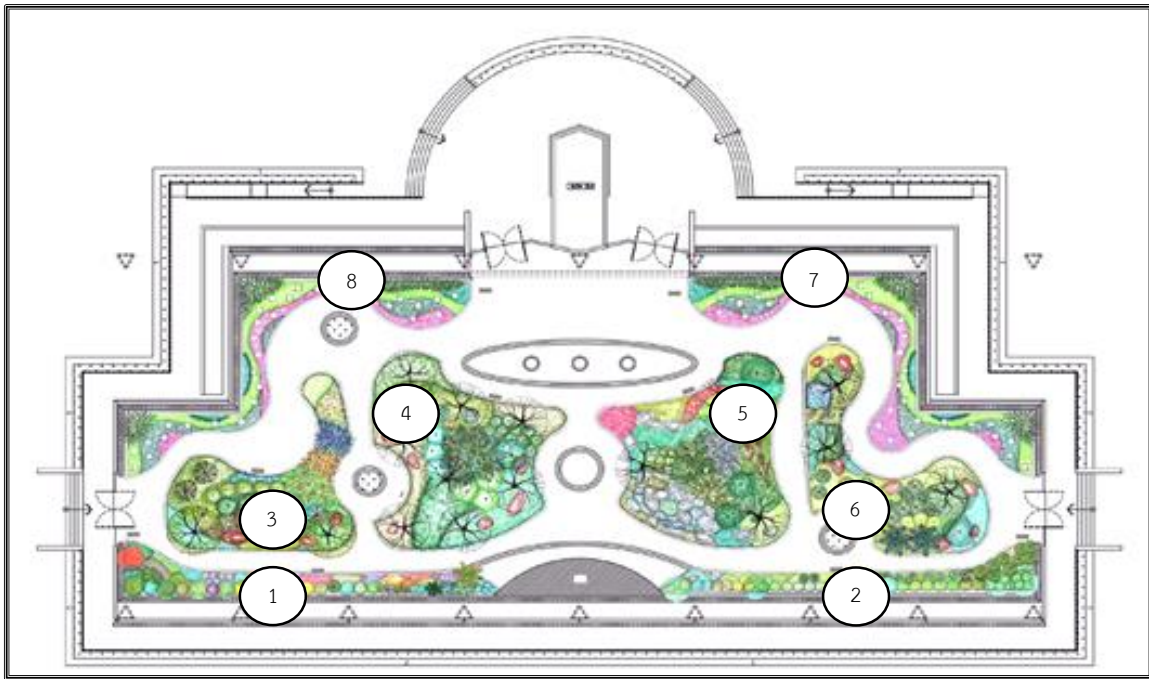


ภาพที่ ๘ การให้ความรู้และแจกจ่ายต้นกล้าผักหวานให้กับชุมชนในการจัดนิทรรศการ ณ ศูนย์วิจัยการอนุรักษ์ดินและน้ำ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

๕.๒.๕ การปลูกและอนุรักษ์พรรณพืชภายในพื้นที่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

พืชเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบนิเวศของโลกโดยเฉพาะอย่างระบบนิเวศบนบก โดยมีเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีวิวัฒนาการให้สามารถเปลี่ยนพลังงานจากแสงอาทิตย์และการนำคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศมาเก็บรักษาในลักษณะของพลังงานแฝงผ่านพันธะเคมีและส่งผ่านไปยังสิ่งมีชีวิตอื่นในระบบนิเวศจากหลักฐานทางด้านบรรพชีวินวิทยาและข้อมูลวิวัฒนาการชาติพันธุ์ พบว่า พืชเริ่มปรากฏขึ้นบนโลกในยุคออโดวิเซียน (Ordovician period) หรือช่วงเวลาประมาณ ๔๘๕ ถึง ๔๔๓ ล้านปี แต่ด้วยกลไกการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของโลก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางด้านธรณีสัณฐานและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลกส่งผลให้พืชต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่รอดและมีการส่งผ่านลักษณะที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตผ่านกระบวนการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ พืชแต่ละชนิดที่มีกลกระบวนการในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมผ่านกลไกการผสมพันธุ์ต่างกันมีหน้าที่ในการรักษาและถ่ายทอดแหล่งพันธุกรรมจากรุ่นสู่รุ่น ผ่านกระบวนการสืบพันธุ์ จากการปรับตัวสู่การวิวัฒนาการของพืชทำให้ในแต่ละภูมิภาคของโลกมีความแตกต่างกันของชนิด ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์พืชของมนุษย์ในแต่ละภูมิภาค ซึ่งการใช้ประโยชน์พืชของมนุษย์ถือเป็นองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สำคัญของโลก ที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นเช่นกัน จากรายงานการรวบรวมข้อมูลจำนวนชนิดของพืชที่มีการค้นพบและตีพิมพ์จากอดีตจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยนักพฤกษศาสตร์จากพิพิธภัณฑ์พืชหลวงคิงและพิพิธภัณฑ์พืชไลเดน พบว่า มีพืชบนโลกนี้ประมาณ ๓๗๔,๐๐๐ ชนิด แต่ในปัจจุบันยังมีพืชที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบสถานะทางอนุกรมวิธานและยังไม่ได้รับการสำรวจในธรรมชาติอีกเป็นจำนวนมาก

อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒) จัดสร้างขึ้นเพื่อการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ด้านวิวัฒนาการและการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพพืชในรูปแบบของนิทรรศการมีชีวิตแก่นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป โดยแบ่งพื้นที่การจัดแสดงออกเป็น ๘ โซน คือ โซนที่ ๑ จัดแสดงพรรณพืชวิวัฒนาการต่ำและพืชใบเลี้ยงคู่โบราณ โซนที่ ๒ จัดแสดงพรรณพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ โซนที่ ๓ จัดแสดงพรรณพืชเกียรติประวัติไทย โซนที่ ๔ จัดแสดงพรรณพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นของไทย โซนที่ ๕ จัดแสดงพรรณพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ โซนที่ ๖ จัดแสดงพรรณพืชเครื่องดื่ม และพื้นที่โซนที่ ๗ และ ๘ เป็นพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพพืช โดยพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒) จัดแสดงพรรณพืชมากกว่า ๑๕๐ ชนิด



ภาพที่ ๙ แผนผังภายในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ ๑ พืชวิวัฒนาการพรรณพฤษชา

วิวัฒนาการของพืชจะเริ่มมาจากสาหร่ายสีเขียวกลุ่มคลอโรไฟต์ มีการปรับตัวจากเดิมอยู่ในน้ำและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างต่าง ๆ จนทำให้พืชดำรงชีวิตอยู่บนบกได้ โดยมีคลอโรฟิลล์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเปลี่ยนพลังงานจากแสงอาทิตย์เข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงเพื่อเปลี่ยนพลังงานดังกล่าวให้อยู่ในรูปของพลังงานแฝงในพันธะเคมีของผลผลิตที่ได้ เช่น น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว ซึ่งสามารถเปลี่ยนโครงสร้างโดยกระบวนการทางชีวเคมีเพื่อทำหน้าที่ในอยู่ในรูปของน้ำตาลโมเลกุลคู่ แป้ง หรือผนังเซลล์ เป็นต้น และถ่ายทอดพลังงานไปยังสรรพชีวิตอื่น ๆ โดยลักษณะสำคัญของพืชที่แตกต่างจากสิ่งมีชีวิตในกลุ่มสาหร่าย คือ พืชมีระยะเอมบริโอหลังจากการปฏิสนธิและมีวงชีวิตแบบสลับระหว่างระยะแกมีโตไฟต์กับสปอโรไฟต์ โดยในการจัดแสดงในโซนนี้ได้แบ่งออกเป็น ๔ ช่วงวิวัฒนาการ

ช่วงที่ ๑ คือจุดเริ่มต้นวิวัฒนาการของพืชในระยะแรกที่อยู่พืพและปรับตัวเพื่อดำรงชีวิตบนบก โดยลักษณะเด่นคือมีระยะแกมีโตไฟต์เด่นชัดมากกว่าระยะสปอโรไฟต์ พืชในกลุ่มนี้ไม่มีเนื้อเยื่อลำเลียง ราก และลำต้นที่แท้จริง อาศัยการลำเลียงอาหารและน้ำในลักษณะของการแพร่หรือการเคลื่อนที่แบบใช้พลังงานอย่างง่าย ให้พืชในกลุ่มนี้เจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ประกอบด้วยพืชในกลุ่มลิเวอร์เวิร์ต ฮอว์นเวิร์ต และมอสส์

ช่วงที่ ๒ เป็นพืชที่มีเนื้อเยื่อลำเลียงแต่ไม่มีดอกหรือเมล็ด พืชในกลุ่มนี้มีวงชีวิตแบบสลับแต่มีระยะสปอโรไฟต์เด่นชัดกว่าระยะแกมีโตไฟต์ มีการสร้างระบบราก ท่อลำเลียง และมีใบแท้จริง พืชในกลุ่มนี้

ที่พบในปัจจุบัน ได้แก่ เฟินและกลุ่มใกล้เคียงเฟิน เช่น ช้องนางคลี่ หวายทะนอย หญ้าถอดปล้อง และเฟิน กีบแรด เป็นต้น

ช่วงที่ ๓ เป็นกลุ่มพืชเมล็ดเปลือย นั่นคือพืชที่ไม่มีผนังรังไข่เมื่อออกลูกได้รับการผสมแล้วพัฒนาเป็น เมล็ดทำให้พืชในกลุ่มนี้ไม่มีเนื้อของผลจึงเรียกพืชกลุ่มนี้ว่าพืชเมล็ดเปลือย ประกอบด้วย พืชในกลุ่มสน แปะก๊วย ปรง และมะเมื่อย

ช่วงที่ ๔ พืชที่มีวิวัฒนาการระดับสูง มีโครงสร้างของใบที่วิวัฒนาการมาทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการ สืบพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำหน้าที่ห่อหุ้มอวุลหรือที่เรียกว่ารังไข่ เมื่ออวุลได้รับการผสมแล้วผนังรังไข่ พัฒนาเป็นเนื้อผล เช่น บุหล่ง และแมกโนเลียดอกขาว เป็นต้น



ภาพที่ ๑๐ พื้นที่โซนพืชวิวัฒนาการพรรณพฤกษา อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ 2 พืชดอกมหัศจรรย์ ความงามจากธรรมชาติ

พืชดอกคือพืชที่มีใบที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์หรือที่เรียกว่าดอก นอกจากนี้มีหน้าที่เกี่ยวกับการสืบพันธุ์แล้วยังมีส่วนช่วยสรรค์สร้างความงามและสีสันให้โลกรูปลักษณ์ที่สวยงาม ดึงดูดแมลงและสัตว์มาช่วยผสมเกสร พืชจะแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ได้แก่

กลุ่มที่ ๑ พืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีใบเลี้ยงเพียงหนึ่งใบ เส้นใบเรียงตัวแบบขนาน มีระบบรากแบบรากฝอย มีข้อและปล้องชัดเจน ส่วนใหญ่จะพบเจริญเติบโตยืนยาวทางด้านความสูง มัดท่อลำเลียงเรียงตัวเป็นมัดไม่จัดเรียงเป็นชั้นดังที่พบในพืชใบเลี้ยงคู่ มักไม่พบการเจริญเติบโตแบบทุติยภูมิดังที่พบในพืชใบเลี้ยงคู่ ตัวอย่างพืชในกลุ่มนี้ เช่น พืชจำพวกกล้วยไม้ หนุ่ กล้วย ปาล์ม ลิลลี่

กลุ่มที่ ๒ พืชใบเลี้ยงคู่ มีใบเลี้ยง ๒ ใบทำหน้าที่สะสมอาหารและสร้างอาหารให้แก่ต้นอ่อนในระยะเริ่มแรก เส้นใบย่อยเรียงตัวแบบร่างแห ระบายากส่วนใหญ่เป็นระบบรากแก้ว แต่บางครั้งเมื่ออายุมากขึ้นรากแก้วอาจจะสลายไปเหลือเพียงรากแขนง การสังเกตข้อปล้องทำได้ค่อนข้างยาก มีการเจริญเติบโตยืดยาวทางด้านความสูงควบคู่ไปกับการขยายขนาดด้านข้างเนื่องจากการเจริญเติบโตแบบพหุติยภูมิ แบ่งออกเป็นกลุ่มแมกโนลิดและกลุ่มพืชใบเลี้ยงคู่แท้



ภาพที่ ๑๑ ป้ายความรู้ชุมชนพืชดอกมัทศจรีย์ ความงามจากธรรมชาติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจก
หลังที่ ๒)





ภาพที่ ๑๒ พื้นที่โซนพืชดอกมหัศจรรย์ ความงามจากธรรมชาติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ 3 พรรณไม้เกียรติประวัติ

ชื่อวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจตรงกันในระดับสากล โดยการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์จะอาศัยหลักการหลายข้อในการตั้งชื่อ ได้แก่ ตั้งชื่ออ้างอิงตามลักษณะสัณฐานวิทยา ตั้งชื่ออ้างอิงตามนิเวศวิทยา ตั้งชื่ออ้างอิงตามแหล่งที่พบ ตั้งชื่ออ้างอิงตามนักพฤกษศาสตร์หรือบุคคลสำคัญในวงการพฤกษศาสตร์ เป็นต้น จากอดีตจนถึงปัจจุบันมีพรรณไม้ที่ได้รับพระบรมราชานุญาตให้ใช้พระนามาภิไธยหรือชื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานพฤกษศาสตร์ ชื่อสถานที่ต่าง ๆ ของประเทศไทยให้ใช้เป็นชื่อวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับสกุลและชนิด ถึงแม้ว่าในปัจจุบันบางชื่อวิทยาศาสตร์หลายชื่อกลายเป็นชื่อพ้องไปแล้วแต่ชื่อวิทยาศาสตร์เหล่านั้นก็ยังคงได้รับการบันทึกว่าเป็นพรรณไม้เกียรติประวัติของไทย แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ตามลักษณะและที่มาของการตั้งชื่อพรรณไม้

กลุ่มที่ ๑ พรรณไม้ในพระนาม เช่น จำปีสิรินธร โมกราชินี เครือเทพรัตน์ และกันภัยมหิดล เป็นต้น

กลุ่มที่ ๒ พรรณไม้เชิดชูเกียรติ เป็นพรรณไม้ของไทยที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นเกียรติแก่บุคคลที่มีความสำคัญต่อวงการพฤกษศาสตร์ธรรมชาติวิทยา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือราชทินนามและบุคคลต่าง ๆ ในประเทศไทย เช่น ปุดดอาจารย์เต็ม และเทียนนายเนย เป็นต้น

กลุ่มที่ ๓ พรรณไม้รู้ถิ่น เป็นพรรณไม้ของไทยตั้งขึ้นเพื่อแสดงถึงความสำคัญของสถานที่ที่พบชนิดพืชบางแห่งที่ระบุถึงตามชื่อพฤกษศาสตร์เป็นชื่อดั้งเดิมเช่น สยาม (ประเทศไทย) ดอยอ่างกา (ดอยอินทนนท์) ละคอน (จังหวัดลำปาง) เช่น พวงมรกต พายทองเมืองกาญจน์ เอื้องคีรีวง และโมฬีสยาม เป็นต้น



ภาพที่ ๑๓ ป้ายความรู้โซนพรรณไม้เกียรติประวัติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)



ภาพที่ ๑๔ ป้ายความรู้โซนพรรณไม้เกียรติประวัติ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ 4 พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่น

พืชหายาก หมายถึงพืชที่มีจำนวนประชากรในธรรมชาติน้อยหรือสามารถพบเห็นได้ในนิเวศวิทยาที่มีความจำเพาะสูง ปัจจุบันสหภาพระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) ได้วางกรอบในการจัดจำแนกสถานภาพของพืชออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ โดยใช้ปัจจัยเกี่ยวกับสถานภาพของจำนวนประชากร ความสมบูรณ์ของเมล็ดพันธุ์และต้นกล้า และการถูกรุกรานถิ่นที่อยู่ ซึ่งจากข้อมูลการศึกษาในประเทศไทยไม่มีการจัดจำแนกพืชหายากอยู่ในกลุ่มพืชที่ถูกคุกคาม คือ มีระดับความเสี่ยงที่ทำให้พืชนั้นลดจำนวนลงจนมีความเสี่ยงที่จะเป็นพืชใกล้สูญพันธุ์ได้ เช่น ส้านดำ โมกราชินี เทียนเมืองกาญจน์ รวงจิตฎา กุหลาบพันปี และชมพูภูคา เป็นต้น

พืชเฉพาะถิ่น (พืชถิ่นเดียว) พืชที่ขึ้นและแพร่พันธุ์ตามธรรมชาติในบริเวณเขตภูมิศาสตร์เขตใดเขตหนึ่งของโลกเท่านั้น และมีการกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ค่อนข้างจำกัดมักพบพืชถิ่นเดียวบนพื้นที่ที่มีลักษณะจำกัดทางระบบนิเวศ เช่น บนเกาะ บนยอดเขา หน้าผาของภูเขาหินปูน หรือแอ่งพรุ เป็นต้น ถิ่นที่อยู่ดังกล่าวมีสภาพจำกัดของสิ่งแวดล้อมหรือสภาพดินฟ้าอากาศเฉพาะที่ เช่น เทียนเชียงใหม่ ช่อดาวดิน และพลับพลึงธาร เป็นต้น



ภาพที่ ๑๕ ป้ายความรู้โซนพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่น อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)



ภาพที่ ๑๖ พื้นที่โซนพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่น อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ ๕ พืชสมุนไพรและเครื่องเทศ

สมุนไพรและเครื่องเทศ คือ พืชที่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ทั้งราก เปลือก ต้น ดอก ผล และเมล็ด ที่มีสรรพคุณทางยาหรือมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว สามารถนำมาใช้ปรุงแต่งกลิ่นและรสให้กับอาหารได้

สารวานิลลิน พบในผลวานิลลา ใช้ในการแต่งกลิ่นน้ำหอม ผงซักฟอก บุหรี่ ไอศกรีม เค้กคัสตาร์ด

สารอัลลิซิน พบในกระเทียม ช่วยในการดูดซึมอาหารที่ลำไส้ ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด

สารพิเพอริน พบในผลพริกไทย สารให้รสเผ็ดร้อน ช่วยขับลม แก้อาการท้องอืดเฟ้อ มีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันโรคอัลไซเมอร์

สารแคปไซซิน พบในผลพริก ให้รสเผ็ดร้อน เป็นส่วนประกอบของยา เช่น ยารักษา ยาขับลม ยาแก้ปวดท้อง ใช้ผสมน้ำผึ้งทาถูนวดแก้อาการปวดเมื่อย

สารจินเจอร์อล พบในขิง มีกลิ่นฉุน รสเผ็ด ใช้แต่งกลิ่นอาหารและเครื่องดื่ม สามารถยับยั้งอาการปวดท้องและป้องกันการอักเสบ

น้ำมันหอมระเหย กลิ่นหอมของเครื่องเทศและสมุนไพร พืชมีน้ำมันหอมระเหยมาก ได้แก่ ตะไคร้ กานพลู จันทน์เทศ มะกรูด พริกไทยขาว โหระพา เป็นต้น



ภาพที่ ๑๗ ป้ายความรู้โซนพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)



ภาพที่ ๑๘ ป้ายความรู้โซนพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ ๖ พืชพันธุ์ทำเครื่องดื่ม

ส่วนประกอบของพืช ทั้งเปลือกต้น เนื้อไม้ ใบ ดอก ผล เมล็ด และรากหรือเหง้า สามารถนำแปรรูป หรือใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องดื่มที่ให้ประโยชน์ช่วยบำรุงร่างกายและมีสรรพคุณทางยา ได้แก่

ดอกคำฝอย ช่วยลดความดันโลหิตและไขมันในเลือด หรือคอเลสเตอรอล

ดอกเก๊กฮวย ช่วยดับพิษร้อน ขับเหงื่อ ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดต่าง ๆ

คาร์โมไมล์ ช่วยทำให้มีอาการที่สงบ คลายกังวล ลดการปวดเกร็งท้อง ด้านการอักเสบในช่องปาก

ฮอป ช่วยในเรื่องของการชะลอการเน่าเสียหรือบูด มักใช้ผสมในเครื่องดื่ม



ภาพที่ ๑๙ ป้ายความรู้โซนพืชพันธุ์ทำเครื่องดื่ม อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)



ภาพที่ ๒๐ พื้นที่โซนพืชพันธุ์ทำเครื่องดื่ม อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

โซนที่ ๗ และโซน ๘ นิทรรศการหมุนเวียน

ใช้จัดแสดงการใช้ประโยชน์จากพืชในด้านต่าง ๆ ตามฤดูกาล

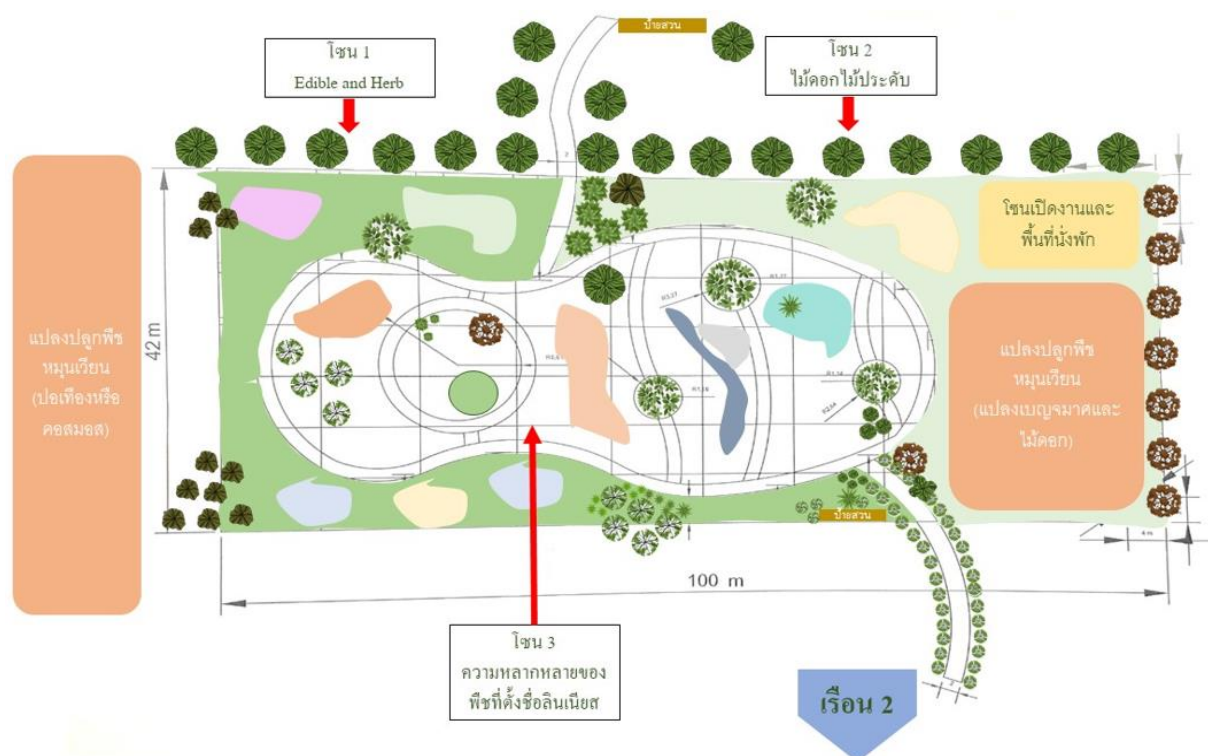


ภาพที่ ๒๑ พื้นที่โซนนิทรรศการหมุนเวียน อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)

การดำเนินงานการจัดแสดงพืชลินเนียส

สถานีวิจัยลำตะคอง (สลค.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่สำหรับรองรับงานวิจัยทางการเกษตร และด้านอื่น ๆ ของ วว. รวมทั้งยังเป็นพื้นที่ของการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชและแมลงแห่งหนึ่งของประเทศไทย ทำให้มีการจัดสร้างอาคารเรือนกระจกเพื่อวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ โดยได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทานชื่ออาคารทั้ง ๒ อาคารว่า “อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑)” และ “อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒)”

ในส่วนของพื้นที่ด้านข้างอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒) ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ทางเดินเท้าสำหรับการพัฒนาสวนลินเนียสเทรล เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้พืชที่ได้รับการตั้งชื่อโดย Carl Linnaeus นักพฤกษศาสตร์คนสำคัญที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งสาขาวิชาอนุกรมวิธานของโลก และยังเป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชภายในสถานีวิจัยลำตะคอง โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๓ โซนหลัก ได้แก่ โซนพืชกินได้ โซนไม้ดอกไม้ประดับ และโซนพืชลินเนียส ซึ่งโซนพืชลินเนียสแบ่งออกเป็น ๕ ส่วน คือ พื้นที่จัดแสดงพืชลินเนียสที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา เอเชีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ออสเตรเลีย และทวีปอเมริกา



ลินเนียสเทรล (Linnaeus Trail)

ผัง KEY PLAN

ภาพที่ ๒๒ แผนผังสวนลินเนียสเทรล



ภาพที่ ๒๓ การดำเนินงานปรับปรุงภูมิทัศน์สวนลินเนียสเทรล



ภาพที่ ๒๓ การดำเนินงานปรับปรุงภูมิทัศน์สวนลินเนียสเทรล (ต่อ)

๕.๒.๖ การอนุรักษ์และจัดแสดงพรรณพืชในพื้นที่สวนสมุนไพร วว.

สถานีวิจัยลำตะคองได้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่สวนสมุนไพรและอาคารพิพิธภัณฑ์สมุนไพรเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และดูงานสำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนผู้สนใจ ซึ่งดำเนินงานมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๒ มีพื้นที่มากกว่า ๒๐ ไร่ ซึ่งในปี ๒๕๖๔ วว. โดยสถานีวิจัยลำตะคอง ได้ดำเนินการดำเนินงานจัดทำป้ายสมุนไพรและฐานข้อมูลพืชสมุนไพรในสวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ วว. โดยกลุ่มงานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพพืช (Plants Diversity and Utilization Team) สถานีวิจัยลำตะคอง ดำเนินการสำรวจและจัดทำป้ายชื่อสมุนไพรจำนวนทั้งสิ้น 100 ชนิด รวม 144 ป้าย และดำเนินการปลูกพืชสมุนไพรเพิ่มเติม ในวันที่ 17 มิถุนายน 2564 ณ สวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ วว. สถานีวิจัยลำตะคอง จำนวน 15 ชนิด มากกว่า 30 ต้น ได้แก่ มะหาด บอนกระดาศ กล้วยบัวสีส้ม มะพลับ ข่าป่า และขุนนูปา เป็นต้น



ภาพที่ ๒๔ การปักป้ายชื่อพืชสมุนไพรและปลูกต้นไม้ในสวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ วว.



ภาพที่ ๒๔ การปักป้ายชื่อพืชสมุนไพรและปลูกต้นไม้ในสวนสมุนไพรเฉลิมพระเกียรติ วว. (ต่อ)

๕.๓ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร

๕.๓.๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)

การดำเนินงานด้านการปลูกสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรที่ดำเนินการโดยสถานีวิจัยลำตะคองได้แก่กิจกรรมการให้ความรู้ด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืช และการส่งเสริมสื่อการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมทักษะทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมการศึกษาดูงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์เพื่อปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์ กิจกรรมแจกกล้าไม้ให้กับประชาชนและผู้สนใจ กิจกรรมส่งเสริมการให้ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและงานอนุรักษ์ในระบบออนไลน์ รวมถึงการเปิดบริการให้กับสำหรับนักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ มีผู้ที่สนใจเข้าศึกษาดูงานในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒) จำนวนทั้งสิ้น ๔,๒๗๑ คน รวมถึงสามารถแจกพันธุ์กล้าไม้เพื่อให้ผู้สนใจนำกลับไปปลูกได้มากกว่า ๑,๐๐๐ ต้น

ในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๒) โดยแบ่งพื้นที่เรียนรู้ออกเป็น 8 โซน ได้แก่

โซนที่ ๑ จัดแสดงพรรณพืชวิวัฒนาการต่ำและพืชใบเลี้ยงคู่โบราณ แบ่งออกเป็น ๔ ช่วงวิวัฒนาการ ยุคที่ ๑ เริ่มต้นจากพืชไม่มีท่อลำเลียง เช่น มอส ลิเวอร์เวิร์ต และฮอร์นเวิร์ต ยุคที่ ๒ มีเนื้อเยื่อลำเลียงแต่ไม่มีเมล็ด เช่น เฟิน ยุคที่ ๓ พืชมีเมล็ดแต่ไม่มีผลหุ้มเมล็ด หรือพืชมีเมล็ดเปลือย เช่น สน ยุคที่ ๔ พืชที่มีวิวัฒนาการสูงที่มีดอกและมีผลหุ้มเมล็ดหรือกลุ่มพืชดอก

โซนที่ ๒ จัดแสดงพรรณพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ เป็นการจัดแสดงพืชดอกที่มีสีสันสวยงามหรือมีกลิ่นหอมที่ดึงดูดแมลงเพื่อช่วยในการผสมเกสร

โซนที่ ๓ จัดแสดงพรรณพืชเกียรติประวัติไทย เป็นการจัดแสดงพืชที่ได้รับพระบรมราชานุญาตให้ใช้พระนามาภิไธยหรือชื่อบุคคลสำคัญทางด้านพฤกษศาสตร์หรือชื่อสถานที่สำคัญในประเทศไทยในการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ของพืช

โซนที่ ๔ จัดแสดงพรรณพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นของไทย เป็นการจัดแสดงพืชที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ตามธรรมชาติในพื้นที่กำเนิด รวมไปถึงพืชถิ่นเดียวที่ไม่มีการกระจายพันธุ์เฉพาะในพื้นที่หรือเขตพรรณพฤกษชาติที่จำกัด

โซนที่ ๕ จัดแสดงพรรณพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ เป็นการจัดแสดงพืชที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารและสมุนไพรในการรักษาโรค

โซนที่ ๖ จัดแสดงพรรณพืชเครื่องดื่ม เป็นการจัดแสดงพืชที่ส่วนใหญ่นำมาแปรรูปเป็นเครื่องดื่มที่ให้พลังงาน หรือมีประโยชน์ต่อสุขภาพ รวมไปถึงมีสรรพคุณทางยา

และพื้นที่โซนที่ ๗ และ ๘ เป็นพื้นที่ที่จัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืช



ภาพที่ ๒๕ การศึกษาดูงานในพื้นที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ 2)

ตารางที่ ๘ จำนวนผู้เข้าชมการจัดแสดงพรรณพืชและแมลง อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)

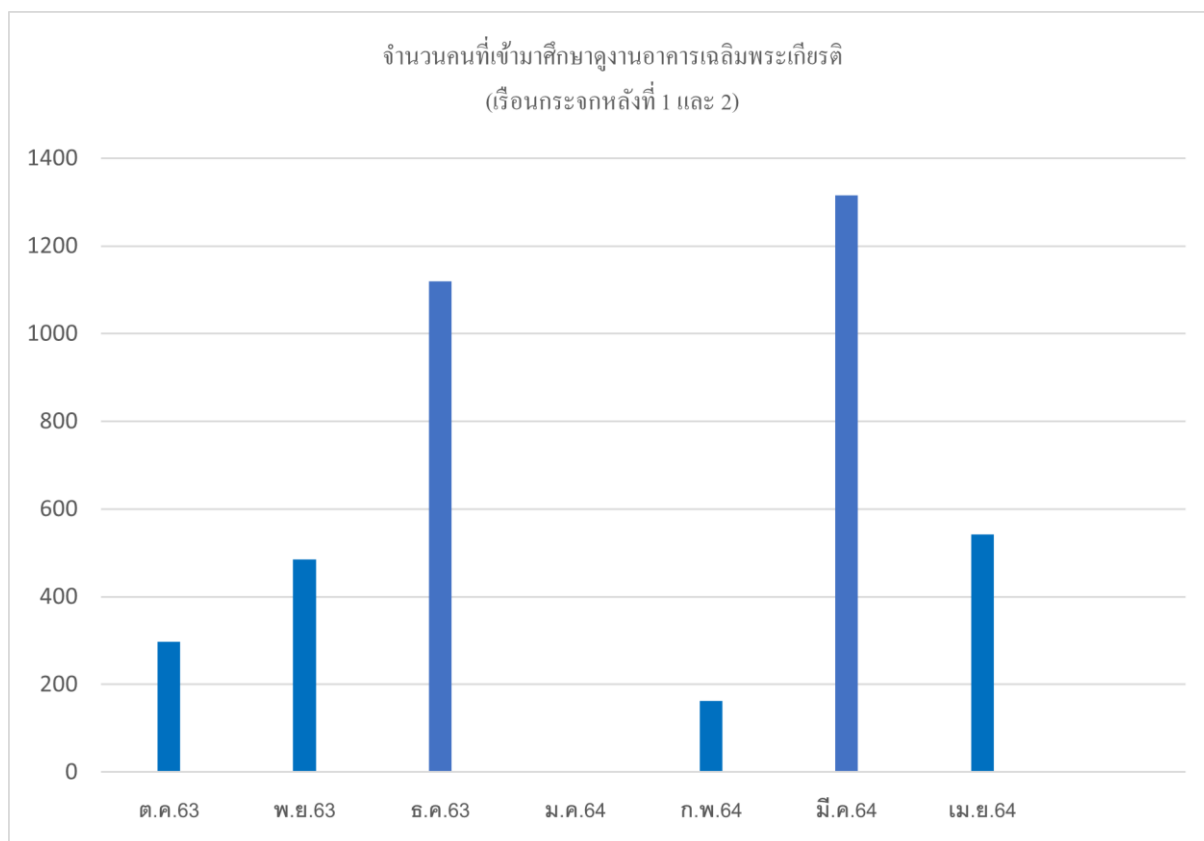
กิจกรรม/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นจริง
๑. จำนวนผู้เข้าชมการจัดแสดงพรรณพืชและแมลง อาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)	๕,๐๐๐ คน	๕,๘๙๕ คน
๑.๑ เข้าเยี่ยมชมอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒) (จำนวน ๔๖ หน่วยงาน)		๔,๒๗๑ คน
๑.๒ เข้าเยี่ยมชมกิจกรรมผ่านทางสื่อออนไลน์ ได้แก่ เฟสบุ๊กแฟนเพจของสถานีวิจัยลำตะคอง เฟสบุ๊กแฟนเพจของ Plants Diversity & Utilization Team เฟสบุ๊กแฟนเพจของ Tropical Insect Sanctuary		๑,๖๒๔ คน

ตารางที่ ๙ ผู้เข้าเยี่ยมชมอาคารเฉลิมพระเกียรติ เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒ ระหว่าง ต.ค.-ธ.ค. ๒๕๖๓

ลำดับ	วันที่	ชื่อหน่วยงาน	จำนวน
๑	๑ ต.ค. ๖๓	โรงเรียนบุญเจริญวิทยา	๒๘๓
๒	๕ ต.ค. ๖๓	สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) “Thailand 7 MICE Magnificent Themes 2020”	๓
๓	๒๗ ต.ค. ๖๓	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล	๑๑
๔	๓ พ.ย. ๖๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	๒๔
๕	๔ พ.ย. ๖๓	โคราชจีโอพาร์ค หรืออุทยานธรณีโคราช (KHORAT GEOPARK)	๒๐
๖	๗ พ.ย. ๖๓	โรงเรียนสุรวิวัฒน์	๑๕๙
๗	๘ พ.ย. ๖๓	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	๔๕
๘	๑๐ พ.ย. ๖๓	โรงเรียนอนุบาลเฉลิมพระเกียรติจังหวัดบุรีรัมย์	๙๔
๙	๑๑ พ.ย. ๖๓	สำนักงานพัฒนาภาค 5 ปักธงชัย	๑๐๘
๑๐	๑๖ พ.ย. ๖๓	สถาบันกวดวิชา up skills center	๓๕
๑๑	๑๗ พ.ย. ๖๓	โรงเรียนพระกุมารร้อยเอ็ด	๘๐
๑๒	๑๘ พ.ย. ๖๓	สำนักงานภาค 5 ปักธงชัย ครั้งที่ 1	๑๑๐
๑๓	๒๕ พ.ย. ๖๓	สำนักงานภาค 5 ปักธงชัย ครั้งที่ 2	๑๑๐
๑๔	๒๖ พ.ย. ๖๓	โรงเรียนตรุณพัฒน์	๔๘
๑๕	๘ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา	๓๗๓
๑๖	๘ ธ.ค. ๖๓	ศูนย์ศึกษาวิธีการฟื้นที่ดินเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เขา ชะงุ้ม จ.ราชบุรี	๔
๑๗	๙ ธ.ค. ๖๓	วิทยาลัยพณิชยการปากช่อง	๒๐๐
๑๘	๑๕ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนบ้านสระวานวิทยา	๑๔๓
๑๙	๑๖ ธ.ค. ๖๓	โรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา (กฟผ.ลำตะคอง)	๕๔
๒๐	๑๖ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว	๑๐๒
๒๑	๑๗ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนถนนอมศิษย์วิทยา	๗๔
๒๒	๒๒ ธ.ค. ๖๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	๑๕
๒๓	๒๓ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองพิมาย 6	๗๐
๒๔	๒๔ ธ.ค. ๖๓	โรงเรียนไตรรัตน์วิทยาการ	๘๕
รวม			๒,๒๕๐

ตารางที่ ๑๐ ผู้เข้าเยี่ยมชมอาคารเฉลิมพระเกียรติ เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒ ระหว่าง ม.ค.-เม.ษ. ๒๕๖๔

ลำดับ	วันที่	ชื่อหน่วยงาน	จำนวน
๑	๑๖ ก.พ. ๖๔	กศน.ปัทมชัย	๖๘
๒	๑๘ ก.พ. ๖๔	โรงเรียนประสานวิทยา	๓๘
๓	๒๕ ก.พ. ๖๔	โรงเรียนเทศบาล ๑ บุรีรัมย์	๕๗
๔	๑ มี.ค. ๖๔	อพวช.ปทุมธานี	๑๕
๕	๒ มี.ค.๖๔	โรงเรียนบ้านไทยสามัคคี	๑๓๐
๖	๓ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา	๑๒๕
๗	๔ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนเทพารักษ์ราชวิทยาคม	๔๖
๘	๙ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนท่ามะนาว	๗๐
๙	๑๐ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนปลูกปัญญา	๕๖
๑๐	๑๖ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนบ้านบันไดม้า	๕๕
๑๑	๑๘ มี.ค. ๖๔	สสปน.	๔๖
๑๒	๒๐ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนพรหมศิริวิทยา	๘๖
๑๓	๒๓ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนโนนสูงสีธานี	๔๙
๑๔	๒๕ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนตำบลโคกกรวด	๓๐๐
๑๕	๓๐ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนวังโป่งวิทยาคม	๑๒๒
๑๖	๓๑ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนหนองอ้อวิทยาคม	๕๗
๑๗	๓๑ มี.ค. ๖๔	โรงเรียนสุขานารี	๑๕๙
๑๘	๑ เม.ษ. ๖๔	โรงเรียนบ้านพระนารายณ์	๑๑๘
๑๙	๑ เม.ษ. ๖๔	โรงเรียนสุขานารี	๑๒๐
๒๐	๕ เม.ษ. ๖๔	โรงเรียนบุญวัฒนา	๑๐๐
๒๑	๗ เม.ษ. ๖๔	โรงเรียนบ้านหลุมข้าว	๙๕
๒๒	๘ เม.ษ. ๖๔	โรงเรียนบ้านลำทองหลาง	๑๐๙
รวม			๒,๐๒๑



ภาพที่ ๒๖ จำนวนคนที่เข้ามาศึกษาดูงานอาคารเฉลิมพระเกียรติ (เรือนกระจกหลังที่ ๑ และ ๒)
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๕.๔ กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

๕.๔.๑ กิจกรรมสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากร (ค่ายเยาวชน)

ค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ (พีช แมลง และการเกษตร) สถาบันวิจัยลำตะคอง มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยีเกษตร โดยใช้แนวทางการศึกษามบนพื้นฐานการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่เน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงาน ร่วมกับการสร้างความตระหนักถึงผลกระทบจากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ต่อความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ เป็นหนึ่งภารกิจที่จำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และปลูกฝังความคิดเชิงวิเคราะห์ด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพให้กับนักเรียนและเยาวชนรุ่นใหม่ของประเทศ ด้วยการสร้างกิจกรรมเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ (Enrichment program) ที่มีความยืดหยุ่นตามความสนใจและความถนัดของเยาวชน เพื่อให้สามารถสร้างนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ ตลอดจนนักเทคโนโลยี ที่มีความสนใจงานทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และเป็นกำลังสำคัญของประเทศในการพัฒนาและสร้างสรรค์นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพต่อไปในอนาคต ทั้งนี้ ในระยะเริ่มต้นทางสถาบันวิจัยฯ ได้วางแผนการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ ให้ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชให้กับคณะครูและนักเรียน ทั้งหมด ๔ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนไตรรัตน์วิทยาคาร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๘๕ คน ดำเนินการในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓ โรงเรียนบ้านท่ามะนาว อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๗๐ คน ดำเนินการในวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๔ โรงเรียนโนนสูงศรีธานี อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๔๙ คน ดำเนินการในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๔ และโรงเรียนบุญวัฒนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑๐๐ คน ดำเนินการในวันที่ ๕-๖ เมษายน ๒๕๖๔ จำนวนทั้งสิ้น ๓๐๔ คน เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสใกล้ชิดและเรียนรู้กระบวนการวิจัยกับนักวิจัยโดยตรง เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และต่อยอดไปใช้ได้จริงในอนาคต



ภาพที่ ๒๗ ค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ (พีช แมลง และการเกษตร)



ภาพที่ ๒๗ ค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ (พืช แมลง และการเกษตร) (ต่อ)



ภาพที่ ๒๗ ค่ายเยาวชนนักคิด ตะลุยวิทย์ เกษตร และธรรมชาติ (พืช แมลง และการเกษตร) (ต่อ)

๕.๔.๒ สวนสมุนไพรโรงเรียน ครั้งที่ ๒

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 คณะทำงานได้ดำเนินการปรับแผนการดำเนินงานในส่วนของกิจกรรมการสนับสนุนงานสวนสมุนไพรโรงเรียน ครั้งที่ ๒ เป็นรูปแบบการนำเสนอองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช ด้านอนุกรมวิธานพืช และงานด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ซึ่งได้ดำเนินการจัดกิจกรรมและการเข้าร่วมเป็นวิทยากร จำนวน ๔ ครั้ง คือ

๑. บรรยายพิเศษในหัวข้อ “ประวัติพฤกษศาสตร์ ลักษณะสัณฐานวิทยาของพืช และการสืบค้นข้อมูลพรรณไม้” โดย ดร.ธีระวัฒน์ ศรีสุข นักวิจัย สถานีวิจัยลำตะคอง บรรยายแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม ZOOM ภายใต้โครงการอบรมนักพฤกษศาสตร์ท้องถิ่น จัดโดยศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (อพ.สธ.-มทส.) ตำบลคลองไผ่ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ให้แก่นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ จำนวน 64 คน
๒. บรรยายพิเศษ เรื่อง “ความหลากหลายของพืชวงศ์เข็มในประเทศไทยและแนวทางในการศึกษาต่อยอดงานวิจัย” โดย ดร.ธีระวัฒน์ ศรีสุข นักวิจัย สถานีวิจัยลำตะคอง บรรยายในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม ZOOM จัดโดย สถานีวิจัยลำตะคอง ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้แก่ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ จำนวน 53 คน
๓. บรรยายพิเศษเรื่อง “อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Psychotrieae (Rubiaceae) ในประเทศไทย” โดย ดร.ธีระวัฒน์ ศรีสุข นักวิจัย สถานีวิจัยลำตะคอง บรรยายในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Team จัดโดยสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้แก่อาจารย์ประจำวิชาและนักศึกษาในรายวิชาสัมมนาทางชีววิทยาระดับ ป.โท-เอก จำนวน 9 คน
๔. การศึกษาดูงานในสถานีวิจัยลำตะคอง โดย ดร.ธีระวัฒน์ ศรีสุข นักวิจัย สถานีวิจัยลำตะคอง บรรยายในรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม ZOOM จัดโดย สถานีวิจัยลำตะคอง ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้กับ เจ้าหน้าที่ บุคลากร และสมาชิกเครือข่ายกลุ่ม C-อพ.สธ. ภาคกลางตอนล่าง จำนวน 43 คน

The Species Diversity of Rubiaceae in Thailand and the Further Research Study

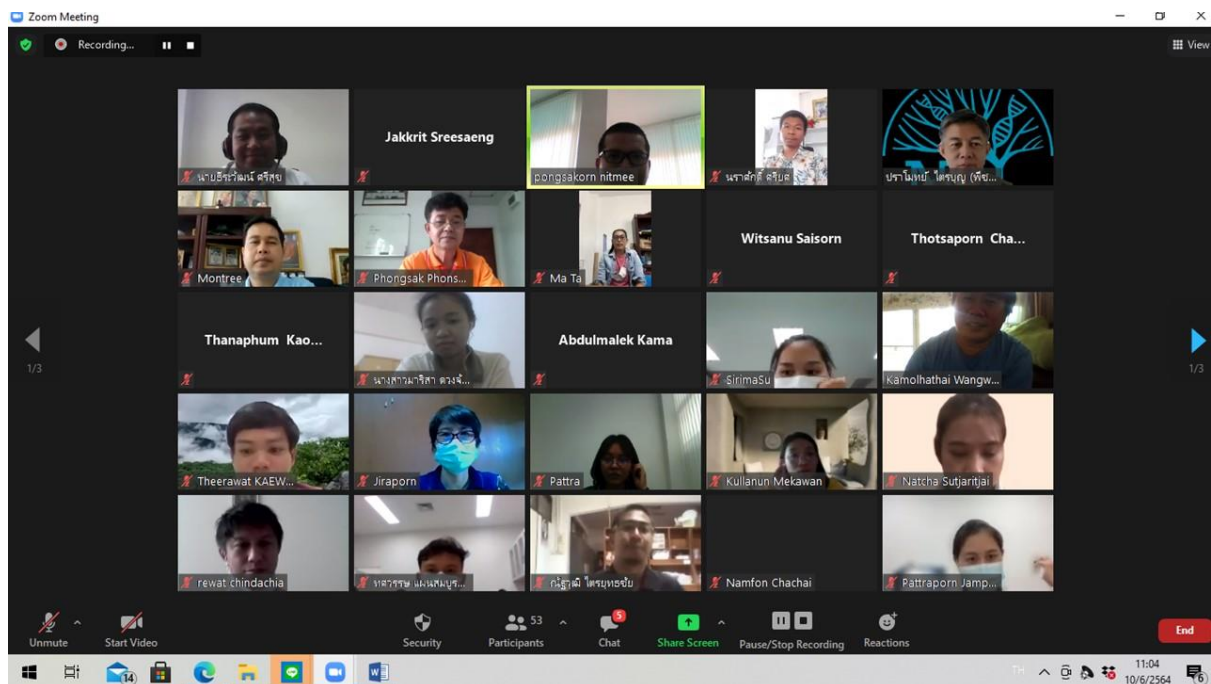


Teerawat Srisuk

Lam Takhong Research Station

Thailand Institute of Scientific and Technological Research

teerawat@tistr.or.th or srisuk_t@yahoo.com



ภาพที่ ๒๘ การบรรยายพิเศษ เรื่อง “ความหลากหลายของพืชวงศ์เข็มในประเทศไทยและแนวทางในการศึกษาต่อยอดงานวิจัย”



ภาพที่ ๒๙ การบรรยายพิเศษในหัวข้อ “ประวัติพฤกษศาสตร์ ลักษณะสัณฐานวิทยาของพืช และการสืบค้นข้อมูลพรรณไม้”

The systematics of tribe Psychotrieae (Rubiaceae) from Thailand

Teerawat Srisuk^{1, 3}
Voradol Chamchumroon²
Pimwadee Pornpongrungrueng¹

¹Applied Taxonomic Research Center, Department of Biology, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002
²Office of the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, Bangkok 10900
³Lam Takhong Research Station, Thailand Institute of Scientific and Technological Research





Conclusion

- Monophyletic tribal relationship
- Partly congruent between nrITS & *rbcL*
- Combine dataset was not analyzed because the *rbcL* dataset of same species are unavailable
- nrITS & *rbcL* marker were unable to resolve species complex problem (barcode or microsatellite etc.)
- Position of *Psychotria* sp. & *Eumachia* sp.
- Phylogenetic & morphological information
- Conflict between morphology and phylogeny in *Psychotria* clade (*Hynophytum* & *Myrmecodea*)
- *Saprosma longicalyx* => *Eumachia*




ภาพที่ ๓๐ การบรรยายพิเศษเรื่อง “อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Psychotrieae (Rubiaceae) ในประเทศไทย”

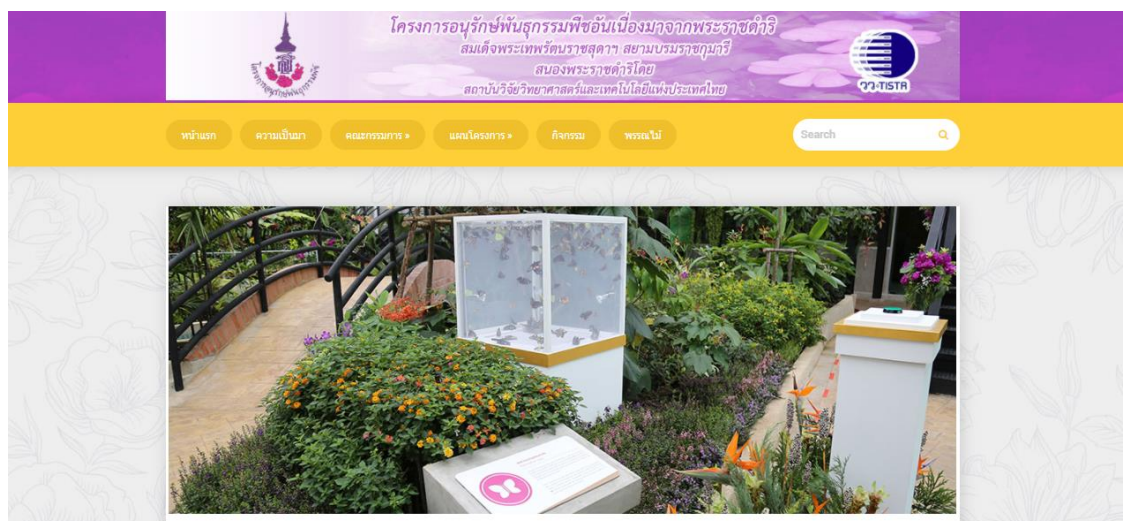


ภาพที่ ๓๑ การศึกษาดูงานในสถาบันวิจัยลำตะคองในรูปแบบออนไลน์

๕.๔.๓ จัดทำเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-วว.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ดำเนินการจัดทำเว็บไซต์โครงการ อพ.สธ.-วว. โดยประกอบด้วยส่วนของข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพรรณไม้ และข้อมูลกิจกรรมการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์พืช เป็นต้น ทั้งนี้ การอัปเดตข้อมูลยังไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากยังอยู่ในขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลชนิดพืช และการวางระบบการดำเนินงานให้ชัดเจน ซึ่งลักษณะของการดำเนินการยังไม่มีมีความคืบหน้ามากนัก โดยสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ได้ผ่านทางหน้าแรกเว็บไซต์ วว. หรือ <https://www.tistr.or.th/projects/rspg/> ซึ่งตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ดังกล่าวประกอบ

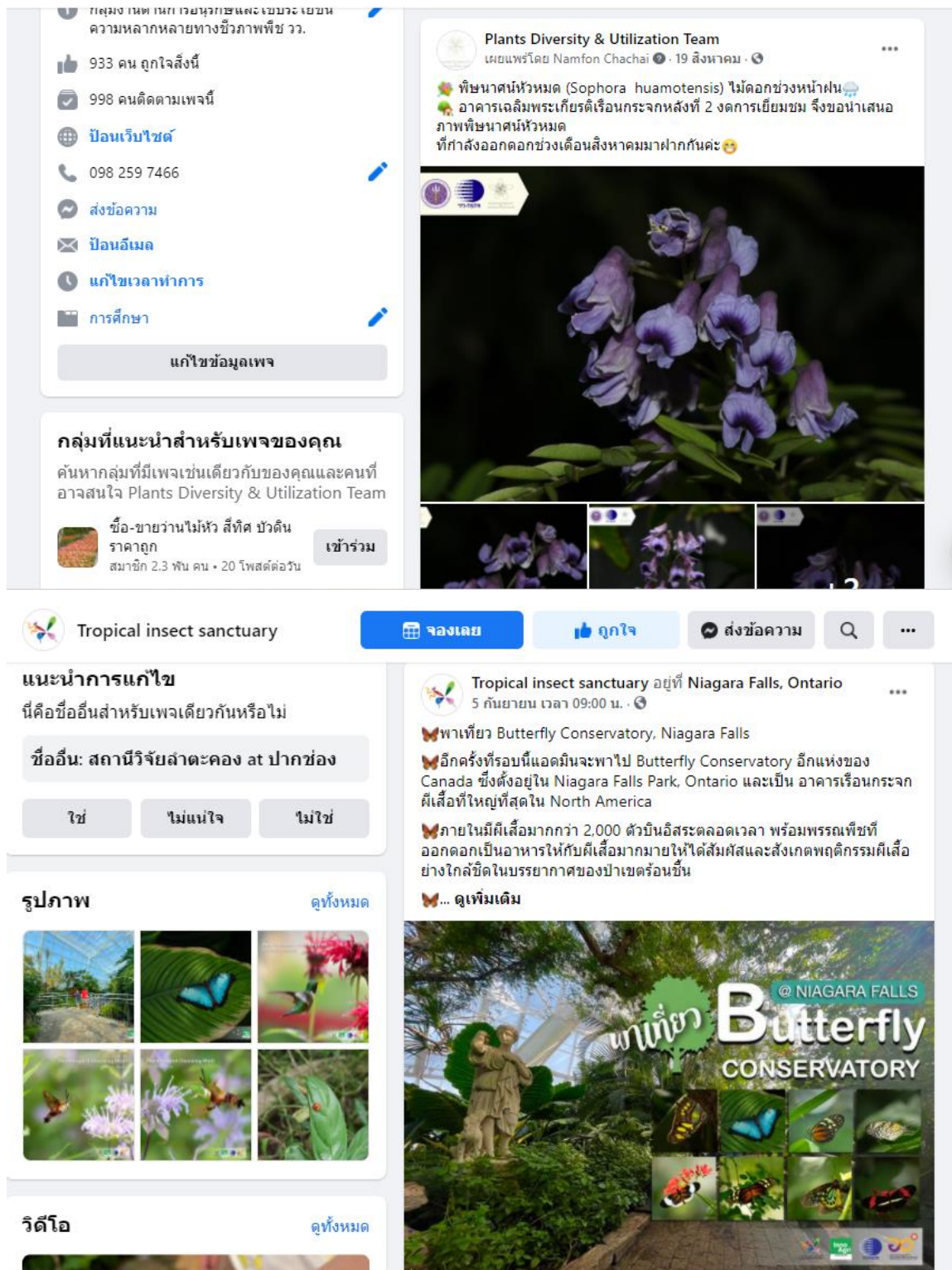
นอกจากการเผยแพร่ข้อมูลในเว็บไซต์ อพ.สธ.-วว. แล้วนั้น ยังมีการเผยแพร่ข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพในช่องทางออนไลน์อื่น ๆ ได้แก่ เฟซบุ๊กแฟนเพจสถานีวิจัยลำตะคอง เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานีวิจัยลำตะคอง เฟซบุ๊กแฟนเพจศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน Tropical Insect Sanctuary เพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านความหลากหลายและการอนุรักษ์แมลงเขตร้อน เฟซบุ๊กแฟนเพจ Plant Diversity and Utilization Team เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช งานด้านเมล็ดพันธุ์และการขยายพันธุ์พืชในสภาพปลอดเชื้อ เป็นต้น



ภาพที่ ๓๒ หน้าแรกเว็บไซต์ อพ.สธ.-วว.



ภาพที่ ๓๓ การดำเนินงานเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ อพ.สร.-วว. เฟซบุ๊กแฟนเพจสถานีวิจัยลำตะคอง เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานีวิจัยลำตะคอง เฟซบุ๊กแฟนเพจศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน Tropical Insect Sanctuary



ภาพที่ ๓๓ การดำเนินงานเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ อพ.สร.-ว. เฟซบุ๊กแฟนเพจสถานีวิจัยลำตะคอง เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานีวิจัยลำตะคอง เฟซบุ๊กแฟนเพจศูนย์อนุรักษ์แมลงเขตร้อน Tropical Insect Sanctuary (ต่อ)

๕.๔.๔ การพัฒนาแปลงผลิตผักพื้นบ้านยืนต้น

สถานีวิจัยลำตะคองได้ดำเนินการพัฒนาแปลงผลิตผักกินยอดเพื่อการผลิตผักพื้นบ้านยืนต้นเชิงการค้า โดยดำเนินการปลูกทดสอบระบบการตัดแต่งกิ่งและการให้ผลผลิตของผักพื้นบ้าน จำนวน ๑๐ ชนิด ได้แก่ ขลู่ ตี้ว มะกอกป่า มันปู มะตูมซาอู มะม่วงหิมพานต์ กระโดน จิกน้ำ แด้ว และชะมวง เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมสำหรับเป็นต้นพันธุ์เพื่อสนับสนุนการผลิตเพื่อตอบสนองต่องานวิจัยและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของผักพื้นบ้านยืนต้น นอกจากนี้ยังมีแปลงผลิตมะม่วงหาวมะนาวโห่ แปลงรวบรวมสายพันธุ์และผลิตเมล็ดผักปลัง และแปลงผลิตเมล็ดกระเจียบเขียวเพื่อสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อตอบสนองต่องานด้านการอนุรักษ์ในรูปแบบของธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน



ภาพที่ ๓๔ แปลงสาธิตผักกินยอดเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย ขลู่ มะกอกป่า มะตูมแขก มันปู มะม่วงหิมพานต์ กระโดน แด้ว และชะมวง



ภาพที่ ๓๕ แปลงผลิตมะม่วงหาวมะนาวโห่



ภาพที่ ๓๖ แปลงรวบรวมพันธุ์ปลูกและผลิตเมล็ดผักปลังเพื่อสนับสนุนธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน



ภาพที่ ๓๗ แปลงผลิตเมล็ดกระเจี๊ยบเขียวเพื่อสนับสนุนธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน

๕.๔.๕ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเป็นอีกภารกิจหนึ่งที่ดำเนินการโดยนักวิจัยในสถานีวิจัยลำตะคอง เนื่องจากเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนในด้านการขยายพันธุ์พืชที่มีช่วงเวลาในการเจริญพันธุ์ไม่เหมาะสมหรือต้องใช้เวลาานกว่าต้นพันธุ์จะเข้าสู่ระยะที่โตเต็มที่และพร้อมจะขยายพันธุ์ โดยอาศัยความรู้ในการจำลองสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อเจริญของพืชตลอดจนชักนำให้เกิดต้นพืชใหม่ได้ ถือเป็นวิธีที่ช่วยให้สามารถขยายพันธุ์พืชจากต้นแม่พันธุ์ที่มีจำนวนน้อยให้เพิ่มจำนวนได้มากในการขยายพันธุ์แต่ละครั้งในระยะเวลาที่สั้นกว่าการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ ผลผลิตที่ได้คือพืชต้นใหม่จำนวนมากมายที่ลักษณะสัญญาณวิทยาที่มีความสม่ำเสมอ ได้พืชขนาดเดียวกันพร้อมกันจำนวนมาก ข้อดีที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการขยายพันธุ์โดยการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช คือต้นพืชที่ได้จะปลอดจากเชื้อแบคทีเรีย รา เป็นต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค เมื่อนำไปปลูกจึงสามารถเจริญเติบโตได้ดี มีความแข็งแรง และให้ผลผลิตสูงเมื่อเทียบกับการปลูกพืชชนิดเดียวกันที่ขยายพันธุ์มาจากวิธีอื่น นอกจากนี้การเลี้ยงเนื้อเยื่อเจริญจากปลายยอดยังเป็นวิธีที่ช่วยให้มีโอกาสได้ต้นใหม่ที่ปลอดจากไวรัสอีกด้วย เนื่องจากเซลล์ของเนื้อเยื่อเจริญมีขนาดเล็กมาก และมีการแบ่งเซลล์เจริญขึ้นไปตลอดเวลา ไวรัสที่กระจายอยู่ภายในพืช อาจไม่ทันแพร่เข้าไปถึงบริเวณดังกล่าวได้ การผลิตพืชในวิธีนี้จึงเป็นอีกวิธีการทางเลือกในการลดผลกระทบที่เกิดจากไวรัสจากต้นที่ติดไวรัสอยู่เดิม นอกจากนี้ข้อดีในด้านการช่วยลดระยะเวลาในการปรับปรุงพันธุ์พืชให้เกิดพันธุ์ปลูกใหม่ ๆ ในระยะเวลาที่สั้นลง และยังเพิ่มโอกาสให้นักปรับปรุงพันธุ์สามารถคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะแปลกใหม่ไปจากที่เคยมี รวมทั้งช่วย

ในการพัฒนาพันธุ์ปลูกใหม่ที่มีลักษณะตามต้องการได้ วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชยังเอื้อต่อการคัดเลือกลักษณะพันธุกรรมบางลักษณะ ที่สามารถย่นระยะเวลาในการปลูกในสภาพธรรมชาติซึ่งให้ทำได้ผลเร็วขึ้น ช่วยให้การทดสอบพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพและประหยัดต้นทุนได้มาก ข้อดีในด้านการผลิตสารทุติยภูมิจากพืชคือ ประสิทธิภาพในการคัดเลือกและรับรองพันธุ์แท้ในระดับห้องปฏิบัติการก่อนนำไปปลูกในแปลงขยายพันธุ์หรือ ก่อนส่งต่อไปแก่เกษตรกร พืชหลายชนิดสร้างสารทุติยภูมิที่เรานำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น พืชสมุนไพรที่สร้างสารสำคัญบางชนิด พืชที่สร้างสารให้สี กลิ่น และรส ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง และเภสัชกรรม การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชยังมีข้อดีในการชักนำในการเพิ่มปริมาณเนื้อเยื่อและเซลล์พืชใน โครงสร้างที่จำเพาะสำหรับการผลิตสารที่ต้องการในสภาพปลอดเชื้อได้โดยไม่จำเป็นต้องเลี้ยงให้เป็นต้นเต็มวัย และนำไปปลูก โดยกระบวนการควบคุมสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้เซลล์พืชที่เลี้ยงมีกระบวนการทางชีวเคมี ผลิตสารทุติยภูมิซึ่งสามารถนำมาสกัดและใช้ประโยชน์ต่อไป วิธีนี้ใช้เวลาน้อยและไม่ต้องใช้พื้นที่ปลูก ลดความ เสี่ยงต่อเชื้อโรค แมลงศัตรูพืช และความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม อีกทั้งยังสามารถเพิ่มผลผลิตโดยการ คัดเลือกและเลี้ยงเซลล์ที่สร้างสารได้ในปริมาณสูง

นอกจากนี้ข้อดีของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเมื่อพิจารณาด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ถือเป็น วิธีการทางเลือกที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพและประหยัดพื้นที่ในการเพิ่มจำนวนประชากรของพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียนั่นที่อยู่อาศัย เป็นวิธีการที่ช่วยลดรายจ่ายทางด้านแรงงานในการดูแลรักษา ขณะเดียวกันก็พร้อมที่จะนำมาขยายพันธุ์เพื่อใช้ประโยชน์ และเหมาะสำหรับการแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์พืช เพราะมีขนาดกะทัดรัดเหมาะแก่การขนส่งได้สะดวก และที่สำคัญยังปลอดโรคอีกด้วย ในส่วนของสถานีวิจัยลำ ตะคองได้มีการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในรูปแบบการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจากการเก็บตัวอย่างพืชมาทำให้ปลอด เชื้อเพื่อเข้าห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจะนำชิ้นส่วนพืชจากส่วนของเมล็ด ชิ้นส่วนเจริญปลายยอด หรือตาข้าง เช่น กล้วยไม้ป่า มหิงชา เอื้องดินใบไผ่ วนิลาต่าง ไม้บงใหญ่ มะลิภูหลวง globba ทองผาภูมิ และ บิโกเนีย เป็นต้น อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเนื่องจาก ต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะมีรหัสพันธุกรรมแบบเดียวกับต้นพันธุ์ดั้งเดิม ซึ่งสามารถแก้ปัญหาได้โดย อาศัยต้นพันธุ์จากแหล่งประชากรที่หลากหลายซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของนักวิจัยซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ ในอนาคต



ภาพที่ ๓๘ ตัวอย่างพืชที่ดำเนินการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

การศึกษาผลของฮอร์โมน BA และ NAA แต่ละความเข้มข้นที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโตของหน่วน้ำว ในสภาพปลอดเชื้อ

วิธีการทดลองคือนำส่วนข้อของลำต้นหน่วน้ำวที่มีสีเขียว ตัดให้ได้ขนาด ๑ เซนติเมตร เพาะเลี้ยงในระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในอาหารสูตร MS ที่เติม BA ร่วมกับ NAA ที่ระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกัน วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) จำนวน ๑๐ ซ้ำ ซ้ำละ ๑ ขวด ขวดละ ๒ ชิ้นส่วน โดยใช้ส่วนของลำต้นหน่วน้ำวที่มีความยาวเท่ากัน วางบนอาหารแต่ละสูตร สูตรละ ๑๐ ขวด ขวดละ ๒ ชิ้น นำไปเพาะเลี้ยงบนชั้นภายในห้องเพาะเลี้ยงในสภาพที่มีแสงความเข้ม ๓,๐๐๐ ไมโครโมลต่อตารางเมตรต่อวินาที ($\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{sec}$) เป็นเวลา ๑๖ ชั่วโมงต่อวัน ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส

สูตรอาหารมีทั้งหมด ๑๖ สูตร ดังนี้

อาหารสูตรที่ ๑ : อาหาร MS

อาหารสูตรที่ ๒ : อาหาร MS ที่เติม BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๓ : อาหาร MS ที่เติม BA ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๔ : อาหาร MS ที่เติม BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๕ : อาหาร MS ที่เติม NAA ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๖ : อาหาร MS ที่เติม NAA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๗ : อาหาร MS ที่เติม NAA ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๘ : อาหาร MS ที่เติม BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๙ : อาหาร MS ที่เติม BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๐ : อาหาร MS ที่เติม BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๑ : อาหาร MS ที่เติม BA ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๒ : อาหาร MS ที่เติม BA ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๓ : อาหาร MS ที่เติม BA ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๔ : อาหาร MS ที่เติม BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๕ : อาหาร MS ที่เติม BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

อาหารสูตรที่ ๑๖ : อาหาร MS ที่เติม BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

โดยอาหารแต่ละสูตรเติมน้ำตาลซูโครส ๓๐ กรัมต่อลิตร และผงวุ้น ๖ กรัมต่อลิตร หลังจากนั้นปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ที่ระดับ ๕.๗ บรรจุอาหารลงในขวด ๖ ออนซ์ ขวดละ ๑๕ มิลลิลิตร นำไปวางบนชั้นในห้องเพาะเลี้ยงในสภาพที่มีความชื้นแสง ๓,๐๐๐ ไมโครโมลต่อตารางเมตรต่อวินาที เป็นเวลา ๑๖ ชั่วโมงต่อวัน ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส

ผลการทดลองหลังการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อหน้าวัวที่อายุสัปดาห์ที่ ๑๐

จากการทดลองชักนำให้เกิดยอดของหน้าวัวบนสูตรอาหาร MS ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต ได้แก่ BA ๑, ๒ และ ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร NAA ๐.๕, ๑ และ ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร รวมถึงสูตรที่เติม BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตรร่วมกับ NAA ในระดับความเข้มข้น ๐.๕, ๑ และ ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร BA ๒ มิลลิกรัมต่อลิตรร่วมกับ NAA ๐.๕, ๑ และ ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และ BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตรร่วมกับ NAA ๐.๕, ๑ และ ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร พบว่า จำนวนที่มีแนวโน้มการเกิดยอดมากที่สุดที่สูตรอาหาร MS + BA ๒, MS + BA ๑ และ MS + BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยจำนวนยอด ๕.๗๕, ๕.๑๕ และ ๔.๕๕ ยอด ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับสูตรอาหารอื่น ๆ จำนวนรากมีแนวโน้มดีที่สุดที่สูตรอาหาร MS และ MS + BA ๑ + NAA ๐.๕ มีค่าเฉลี่ยจำนวนราก ๔.๓๗ และ ๓.๗๕ ราก และมีแนวโน้มไม่แตกต่างกันทางสถิติกับอาหารสูตรอื่น ๆ จำนวนใบมากที่สุดที่สูตรอาหาร MS + BA ๑, MS + BA ๒ และ MS + BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยจำนวนใบ ๙.๔๐, ๘.๗๐ และ ๘.๓๐ ใบตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับสูตรอาหารอื่น ๆ ความยาวยอดที่มีแนวโน้มมากที่สุดที่สูตรอาหาร MS + BA ๑ MS + BA ๒, MS + BA ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร และ MS มีค่าเฉลี่ยความยาวยอด ๓.๒๔, ๓.๐๒, ๒.๙๔ และ ๒.๗๔ เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับอาหารสูตรอื่น ๆ ความยาวรากมากที่สุดที่สูตรอาหาร MS มีค่าเฉลี่ยความยาวราก ๐.๙๑ เซนติเมตร ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติกับสูตรอาหารอื่น ๆ ความยาวใบที่มากที่สุดที่สูตรอาหาร MS และ MS + BA ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าเฉลี่ยความยาวใบ ๐.๕๘ และ ๐.๕๕ เซนติเมตร และแตกต่างกันทางสถิติกับสูตรอาหารอื่น ๆ และความกว้างใบทุกสูตรอาหารไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ ๑๑ และภาพที่ ๓๕)

ตารางที่ ๑๑ การเจริญเติบโตของต้นหน้าวัวบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ระดับความเข้มข้นของ BA และ NAA ที่แตกต่างกันในสภาพปลอดเชื้อ อายุ ๑๐ สัปดาห์หลังย้ายเนื้อเยื่อ

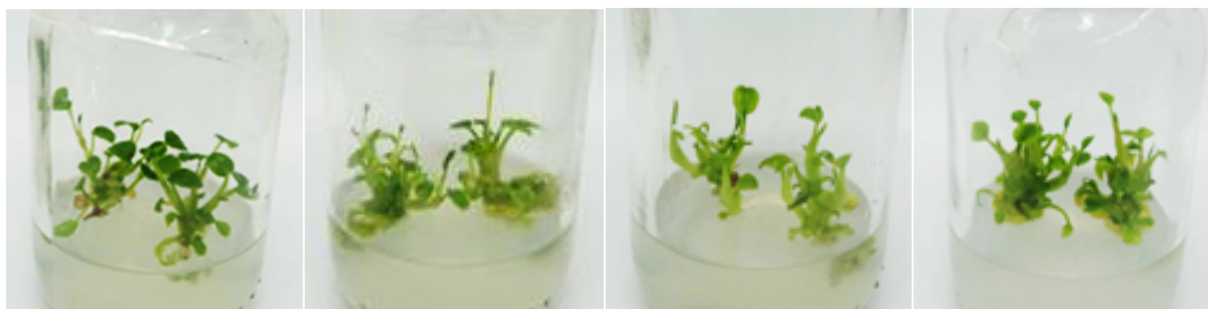
Treatments (mg/L)	No. shoot (cm)	No. root (cm)	No. leaf (Leaf)	shoot length (cm)	root length (cm)	leaf length (cm)	leaf width (cm)
MS	1.90 ^{def}	4.37 ^a	6.85 ^b	2.74 ^b	0.91 ^a	0.58 ^a	0.50 ^a
MS+BA1	5.15 ^{ab}	1.50 ^{gh}	9.40 ^a	3.24 ^a	0.57 ^{bcd}	0.56 ^a	0.48 ^a
MS+BA2	5.75 ^a	1.38 ^h	8.70 ^a	3.02 ^{ab}	0.46 ^{cde}	0.52 ^{bc}	0.43 ^a
MS+BA3	4.55 ^b	1.36 ^h	8.30 ^a	2.94 ^b	0.44 ^{def}	0.49 ^c	0.40 ^a
MS+NAA0.5	2.05 ^{def}	1.53 ^{gh}	5.30 ^{bcdef}	1.65 ^c	0.29 ^f	0.33 ^{efg}	0.27 ^a
MS+NAA1	1.70 ^{def}	2.37 ^{defg}	5.65 ^{bcd}	1.65 ^c	0.43 ^{def}	0.38 ^{de}	0.32 ^a
MS+NAA1.5	2.05 ^{def}	1.75 ^{fgh}	4.70 ^{def}	1.77 ^c	0.35 ^{ef}	0.33 ^{efg}	0.28 ^a
MS+BA1+NAA0.5	1.20 ^f	13.75 ^{ab}	3.80 ^f	2.43 ^c	0.61 ^{bc}	0.39 ^d	0.34 ^a
MS+BA1+NAA1	1.35 ^{ef}	3.05 ^{bcd}	3.58 ^f	1.85 ^c	0.48 ^{cde}	0.31 ^{fg}	1.49 ^a
MS+BA1+NAA1.5	1.30 ^{ef}	3.15 ^{bc}	4.05 ^{ef}	1.73 ^c	0.42 ^{def}	0.28 ^g	0.22 ^a
MS+BA2+NAA0.5	3.11 ^c	2.53 ^{cdef}	6.05 ^{bcd}	1.81 ^c	0.44 ^{cde}	0.35 ^{def}	0.29 ^a
MS+BA2+NAA1	1.80 ^{def}	2.85 ^{cde}	6.40 ^{bc}	1.78 ^c	0.66 ^b	0.41 ^d	0.38 ^a
MS+BA2+NAA1.5	1.06 ^{def}	2.40 ^{cdefg}	5.90 ^{bcd}	1.85 ^c	0.38 ^{ef}	0.36 ^{def}	0.31 ^a
MS+BA3+NAA0.5	1.19 ^d	2.11 ^{efgh}	5.47 ^{bcde}	1.71 ^c	0.44 ^{def}	0.35 ^{def}	0.29 ^a
MS+BA3+NAA1	2.15 ^{de}	2.39 ^{cdefg}	5.68 ^{bcd}	1.75 ^c	0.50 ^{cde}	0.32 ^{efg}	1.60 ^a
MS+BA3+NAA1.5	1.80 ^{def}	2.17 ^{defgh}	5.21 ^{cdef}	1.66 ^c	0.35 ^{ef}	0.32 ^{efg}	0.27 ^a
<i>F-test</i>	*	*	*	*	*	*	ns
%CV	74.28	44.37	54.39	33.31	50.71	73.12	48.05

หมายเหตุ: ตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ

ค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's Multiple Range Test

* = แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

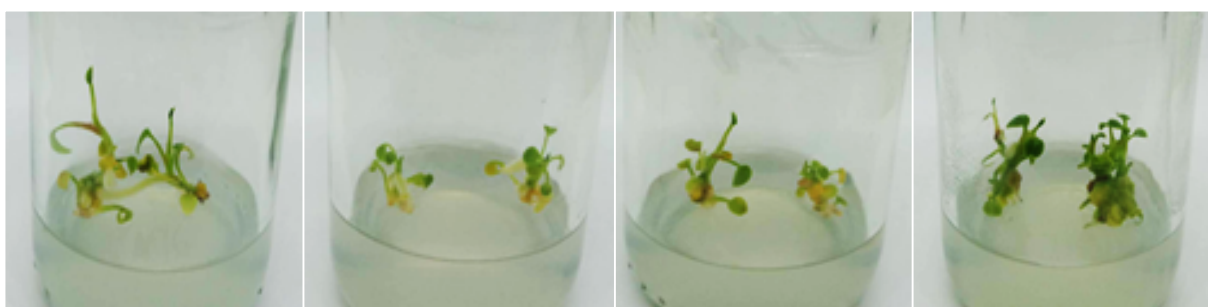


MS

BA 1 mg/L

BA 2 mg/L

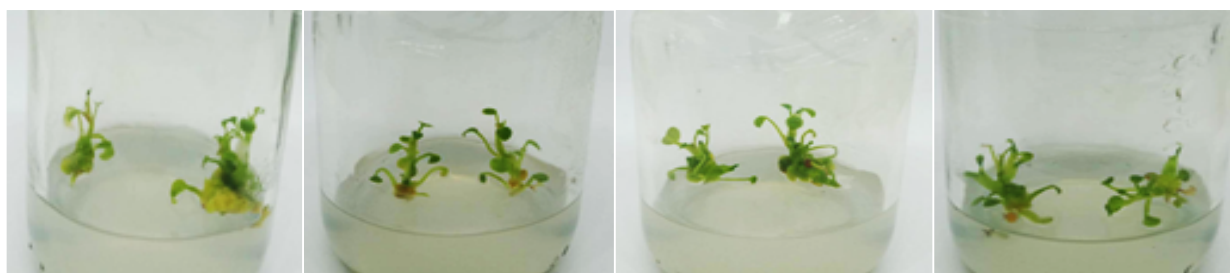
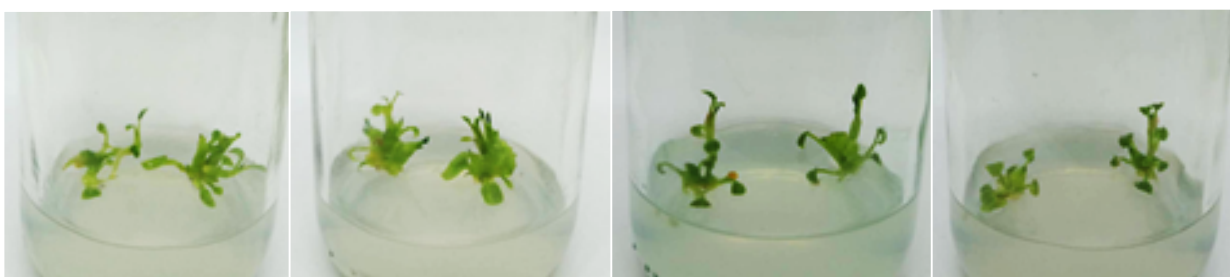
BA 3 mg/L



NAA 0.5 mg/L

NAA 1 mg/L

NAA 1.5 mg/L

BA 1 mg/L ร่วมกับ
NAA 0.5 mg/LBA 1 mg/L ร่วมกับ
NAA 1 mg/LBA 1 mg/L ร่วมกับ
NAA 1.5 mg/LBA 3 mg/L ร่วมกับ
NAA 0.5 mg/LBA 2 mg/L ร่วมกับ
NAA 1 mg/LBA 2 mg/L ร่วมกับ
NAA 1.5 mg/LBA 3 mg/L ร่วมกับ
NAA 0.5 mg/LBA 3 mg/L ร่วมกับ
NAA 1 mg/LBA 3 mg/L ร่วมกับ
NAA 1.5 mg/L

ภาพที่ ๓๙ การเจริญเติบโตของต้นหน้าวัวบนอาหารกึ่งแข็งสูตร MS ที่ระดับความเข้มข้นของ BA และ NAA ที่แตกต่างกันในสภาพปลอดเชื้อ อายุ ๑๐ สัปดาห์หลังย้ายเนื้อเยื่อ

๖. คณะทำงานประสานงาน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

คำสั่งบริหารเลขที่ คบ. ๖๓/๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตามที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) ได้มีคำสั่งบริหารเลขที่ คบ. ๖๑/๒๔ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แล้วนั้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงคณะทำงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงให้ยกเลิกคำสั่งบริหารเลขที่ คบ. ๖๑/๒๔ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ และแต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| ๑. ผู้ว่าการ | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนา ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ | ประธานคณะทำงาน |
| ๓. ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ | รองประธานคณะทำงาน |
| ๔. ผู้อำนวยการศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาด และสิ่งแวดล้อม | รองประธานคณะทำงาน |
| ๕. ผู้อำนวยการสำนักดิจิทัลและสารสนเทศ | คณะทำงาน |
| ๖. ผู้อำนวยการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช | คณะทำงาน |
| ๗. ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบดิจิทัล | คณะทำงาน |
| ๘. นางชลธิชา นิवासประภคฤติ | คณะทำงาน |
| ๙. นางกัลยา โมกข์พันธุ์ | คณะทำงาน |
| ๑๐. นางสาวมนต์นี กมลธรรม | คณะทำงาน |
| ๑๑. นายอนันต์ พิริยะภัทรกิจ | คณะทำงาน |
| ๑๒. นายเรวัตร จินดาเจีย | คณะทำงาน |
| ๑๓. นายวิศรุต สุขะเกตุ | คณะทำงาน |
| ๑๔. นายแทนวงศ์ แดงสุภา | คณะทำงาน |
| ๑๕. นางสาวกิตติธัญญา บุญยกุลศิริโรจน์ | คณะทำงาน |
| ๑๖. นายวิเชน ดวงสา | คณะทำงาน |
| ๑๗. นายพงษ์ศักดิ์ แก้วศรี | คณะทำงาน |
| ๑๘. นายสุรสิทธิ์ วงษ์สังจักษ์ | คณะทำงาน |
| ๑๙. นายณัฐกานต์ นวลคำ | คณะทำงาน |
| ๒๐. นางสาวบัณฑิตา เพ็ญสุริยะ | คณะทำงาน |
| ๒๑. นางสาวเดชิตา ปิ่นสันเทียะ | คณะทำงาน |
| ๒๒. นางเบญจมาศ คำภูเมือง | คณะทำงาน |
| ๒๓. ผู้อำนวยการสถานีวิจัยลำตะคอง | คณะทำงานและเลขานุการ |

๒/...

- ๒ -

๒๔. นายไมตรี มัณยานนท์
 ๒๕. นายจักรกฤษณ์ ศรีแสง
 ๒๖. นายพงศกร นิตยมี

คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
 คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. จัดทำแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ.
๒. ดูแลรับผิดชอบการทำงานภายใต้แผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับแผนแม่บทของ อพ.สธ. ที่สนองพระราชดำริโดย วว.
๓. ร่วมจัดประชุมกับคณะกรรมการดำเนินงานภายใต้การสนองพระราชดำริฯ ของ วว. อย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง
๔. ทำงานสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ อพ.สธ. ที่อยู่ภายใต้การสนองพระราชดำริฯ ของ วว.

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ลงชื่อ) ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต
 (นางชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต)
 ผู้ว่าการ

สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวศิริวรรณ จิตรเหล้าอาพร)
 ผู้อำนวยการกองงานเลขานุการ

๗. ค่าใช้จ่ายงบประมาณ

ค่าใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ (มกราคม-ตุลาคม ๒๕๖๔)

เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๙๖,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ทั้งนี้ ใช้งบประมาณในส่วนของโครงการการบริหารจัดการสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช และ
โครงการการบริหารจัดการสถานีวิจัยลำตะคอง