

การรวบรวมพรรณไม้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้[†]

วสา วงศ์สุขแสง*, สมชญา ศรีธรรม, วันเพ็ญ ชลอเจริญยิ่ง, อาทิตยา ดวงสุพรรณ และ นัยนา ไชยรส

สาขาพืชศาสตร์ สิ่งทอ และการออกแบบ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

*อีเมล: saoamp@yahoo.com

บทคัดย่อ

โครงการ การรวบรวมพรรณไม้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 1) เพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ 30 ชนิด 2) เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และเพื่อประชาสัมพันธ์แหล่งเรียนรู้ให้ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน และผู้ที่สนใจทั่วไปใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จากการศึกษาพรรณไม้น้ำและเก็บรวบรวมตัวอย่าง โดยมีลำดับดำเนินงานดังนี้ 1) ศึกษาพรรณไม้น้ำในงานภูมิทัศน์ จำนวนทั้งหมด 30 ชนิด ได้แก่ กระจับแก้ว กรกราชินี กกอียิปต์ กระจูด ก้ามกุ้ง คล้าช่อตั้ง คล้าช่อห้อย จอก จอกหูหนู พุทธรักษาดอกสีเหลือง พุทธรักษาดอกสีแดง พุทธรักษาดอกสีชมพู พุทธรักษาดอกสีส้ม พุทธรักษาดอกขาวนวล บัวหลวง บัวสัต บงกตสีชมพู สัตบุตดอกสีขาว บัวฝรั่งสีขาว บัวฝรั่งสีชมพู บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน บัวฝรั่งสีเหลือง บัวนางกวักสีม่วง บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัว นางกวัก สีชมพูใบลาย บัวบา บอนดำ ผักพาย บัวเมซอน สาหร่ายหางกรอก และผักแขยง 2) เตรียมบ่อสำหรับรวบรวมบ่อพรรณไม้น้ำ 30 ชนิด 3) รวบรวมตัวอย่างพรรณไม้น้ำ 30 ชนิด นำมาปลูกในบริเวณแปลงรวบรวมพันธุ์ไม้น้ำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต สุรินทร์ เพื่อเกิดบรรยากาศการเรียนรู้และบูรณาการการเรียนการสอนให้นักศึกษาและประชาชนได้เรียนรู้และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
คำสำคัญ: พรรณไม้น้ำ, งานภูมิทัศน์, พรรณไม้น้ำ, พรรณไม้น้ำลึก

Abstract

Collecting water plants as a learning resource is part of the plant genetic preservation project due to Her Majesty Princess Maha Chakri Sirindhorn's (RSPG). Plant Genetic Preservation Project and to promote learning resources for students, citizens, and general interests in Rajamangala University of Technology Isan Surin Campus. By studying water plant varieties and collecting samples in order as follows: 1) Study of 30 varieties of aquatic plants in landscape works, namely False loose-strife, Umbrella Plant, Egyptian paper plant, Blue rush, Lobster Claw, Thalia deal Bata Fraser, Alligator flag, water fern Salvinia, Water lettuce, Canna Lily, Hardy water-lily, Roseum Plenum, Album Plenum, Magnolia Lotus, Water Snowflake, Black Magic, Yellow Burhead, Creeping Burhead, Hydrilla, and Rice paddy herb. 2) Prepare a pond for collecting 30 varieties of water plants. 3) Collect samples of 30 varieties of water plants and plant them in the area of the planting plot in Rajamangala University of Technology Isan Surin Campus to create a learning environment and integrate teaching for students and citizens to learn and practice continuously.

Keywords: Aquatic plants, Landscapes, Riverside plants, Deep water plants

บทนำ

พืชน้ำหรือพรรณไม้น้ำ (aquatic plant/water plant) หมายถึง พืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ ทั้งที่ลอยบนน้ำ อยู่ใต้น้ำ และอยู่ชายน้ำที่น้ำอาจท่วมลำต้นหรือไม่ท่วมลำต้น โดยแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ 1) พืชลอยน้ำ (Floating plants) พืชลอยน้ำ คือ พืชที่มีส่วนราก และลำต้นเจริญอยู่ที่ผิวน้ำหรือทุกส่วนลอยอยู่ผิวน้ำ เช่น จอก ผักตบชวา เป็นต้น 2) พืชในน้ำ (Growth water plants) พืชใต้น้ำ คือ พืชที่มีส่วนราก และลำต้นเจริญอยู่บนดินใต้น้ำ ซึ่งอาจมีส่วนลำต้นหรือใบลอยอยู่กลางน้ำหรือโผล่ขึ้นมาจากน้ำ แบ่งย่อยได้ 2 ชนิด คือ พืชใต้น้ำ (Submerged plant) หมายถึง พืชที่มีส่วนราก และลำต้น เจริญบนดินใต้น้ำ โดยไม่มีส่วนลำต้น และใบ โผล่พ้นเหนือหน้า เช่น สาหร่ายชนิดต่าง ๆ พืชโผล่เหนือหน้า (Emerged plant) คือ พืชที่มีส่วนราก และลำต้น เจริญบนดินใต้น้ำในระยะหนึ่ง และเมื่อเจริญเต็มที่จึงมีบางส่วนโผล่พ้นเหนือหน้า เช่น บัวชนิด

[†]การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงาน ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 10 (ระหว่างวันที่ 20 - 22 กันยายน 2565 ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์)

ต่าง ๆ 3) พืชชายน้ำหรือพืชริมน้ำ (Marginal plants) พืชชายน้ำหรือพืชริมน้ำ หมายถึง พืชที่มีส่วนราก และลำต้นเจริญอยู่ในดินริมน้ำ ซึ่งอาจอยู่ในสภาพมีน้ำท่วมขังหรือไม่มีน้ำท่วมขัง เช่น กกกลม ผักแว่น เป็นต้น

ดังนั้นในปัจจุบันจึงพบว่าพรรณไม้เป็นที่ต้องการทางด้านงานภูมิทัศน์ที่เป็นลักษณะสวนน้ำจำนวนมากซึ่งมีความหลากหลายและสามารถนำมาใช้ในงานภูมิทัศน์ได้อย่างสวยงาม ดังนั้นจึงได้เล็งเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์รวบรวม พรรณไม้เพื่อทำการปลูกรวบรวมพรรณไม้ ณ แปลงรวบรวมพันธุ์ไม้ น้ำ ของคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ เพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) วัสดุ อุปกรณ์ เก็บข้อมูลพรรณไม้ ได้แก่ สมุดจดบันทึก กล้องบันทึกภาพ และหนังสืออ้างอิงด้านพันธุ์ไม้และพรรณไม้ในงานภูมิทัศน์
- 2) ศึกษาพรรณไม้ในงานภูมิทัศน์
- 3) เตรียมบ่อสำหรับรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ น้ำ จำนวน 30 ชนิด ณ แปลงรวบรวมพันธุ์ไม้ น้ำ
- 4) ศึกษาการดูแลรักษาโดยวิธีการสังเกตและจดบันทึกลงแบบบันทึก
- 5) ติดตามผลการรวบรวมพรรณไม้เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในงานภูมิทัศน์ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ในงานภูมิทัศน์ จากแบบบันทึกการสังเกต และเอกสารอ้างอิง ดังนี้ วิทย์ เที่ยงบูรณธรรม (2542) และ สุชาติ ศรีเพ็ญ (2542).

ผลและอภิปรายผล

ดำเนินงาน 1 ศึกษาพรรณไม้ในงานภูมิทัศน์

เขียว (2560) กล่าวว่า พรรณไม้ น้ำ นับได้ว่าเป็นพืชพรรณไม้ประเภทที่นิยมนำมาใช้ในการตกแต่งสวนโดยเฉพาะสวนที่จัดขึ้นโดยมีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น บ่อปลา อ่างบัว หรือแม้กระทั่งตู้ปลาในบ้าน หากพิจารณาอย่างผิวเผินแล้วก็จะดูเหมือนกับพรรณไม้ประเภทอื่นทั่ว ๆ ไป มีคุณสมบัติที่พิเศษตรงที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในน้ำ ลักษณะของไม้ น้ำแต่ละประเภท มีดังนี้ 1) ประเภทพรรณไม้ น้ำลึก จำพวกนี้ จะเห็นกันได้โดยทั่วไป ตามห้วย หนอง คลอง บึงต่าง ๆ ทั้งที่ปลูกและขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น บัวหลวง บัวสาย บัววิคตอเรีย ต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีหลากหลายหลายรูปทรง ทั้งแบบที่มีกลิ่นหอมและไม่กลิ่น ดอกที่บานเฉพาะช่วงกลางวัน หรือบานเฉพาะช่วงกลางคืนรวมทั้งไม้ น้ำจำพวกเฟิร์นก็ถือว่าเป็นพืชน้ำลึกเช่นเดียวกัน นิยมนำมาจัดสวนน้ำประเภทที่จัดกันในบ่อน้ำลึกทั่วไป 2) ประเภทพรรณไม้ น้ำที่ขึ้นริมคูน้ำ ประเภทนี้เป็นไม้ น้ำที่มีความอดทน เลี้ยงง่าย และเจริญเติบโตโดยไม่ต้องมีการดูแลรักษามากนัก เหมาะสมหรับสวนที่ออกแบบอิงตามธรรมชาติ บางต้นอยู่บนฝั่งแต่สามารถแตกหน่อเลื้อยลงไปสู่น้ำและมีการขยายพันธุ์อย่างต่อเนื่อง พรรณไม้ น้ำประเภทนี้มี ต้นเตย ต้นขาเขียด ต้นตาลปัตรฤาษี ต้นโมกน้ำ เป็นต้น เป็นที่นิยมสำหรับการสร้างบรรยากาศธรรมชาติในบริเวณริมสระขนาดใหญ่ เช่น ตามร้านอาหาร หรือสวนกลางน้ำที่ใช้สระน้ำเป็นตัวช่วยในการสร้างเสริมบรรยากาศ พรรณไม้ น้ำ หรือพืชน้ำ หมายถึง พืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำอาจจะจมอยู่ใต้น้ำทั้งหมด หรือใบบางส่วนขึ้นมาอยู่เหนือน้ำลอยอยู่ที่ผิวน้ำหรือเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ ตามริม น้ำ ชายตลิ่ง นอกจากนี้ยังรวมถึงพืชที่เจริญเติบโตอยู่ในบริเวณที่ลุ่มน้ำขังแฉะ ประโยชน์ของพรรณไม้ น้ำ 1) ใช้เป็นอาหารของมนุษย์ เช่น ข้าว กระจับ บัวหลวง บัวสาย โสน ผักบุ้ง 2) ใช้ประดิษฐ์เป็นเครื่องจักสานและของใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น กก ผักตบชวา นำมาทำเสื่อ กระเป๋า ต้นจาก นำใบมาใช้หมักหลังคา 3) ใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร เช่น แหนเปิด ผักตบชวา สาหร่ายชนิดต่าง ๆ ใช้เป็นอาหารสัตว์ แหนแดง ใช้เลี้ยงเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว 4) ใช้ประโยชน์ด้านการประมง ได้แก่ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ เป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำต่าง ๆ 5) ใช้ปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับ เช่น บัวสาย พุทธรักษา ใช้ในการจัดตู้พรรณไม้ น้ำ ได้แก่ สาหร่ายหางกระรอก สันตะวาหางไก่ 6) ใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากชุมชน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ และโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ผักตบชวา บัว สาหร่ายชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

ดำเนินงาน 2 เตรียมบ่อสำหรับรวบรวมบ่อพรรณไม้ น้ำ 30 ชนิด เป็นบ่อปูนกลมในรัศมี 80 เซนติเมตร

- 1) จัดเตรียมพื้นที่ปลูกไม้ น้ำ การจัดเตรียมพื้นที่ในการปลูกพรรณไม้ น้ำในงานภูมิทัศน์เริ่มจากการเก็บกวาดสิ่งของที่อยู่ในพื้นที่โครงการออกจากพื้นที่และตัดหญ้าถางหญ้าในพื้นที่โครงการออกให้สะอาด 2) การเตรียมกระถางในการปลูกพรรณไม้ น้ำที่เตรียมไว้มาวางบริเวณจุดที่กำหนดไว้และดำเนินการเตรียมบ่อ ปูนซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร เหมาะสำหรับเลี้ยงไม้ น้ำ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ดำเนินการปรับพื้นที่และสภาพบ่อปลูกไม้้ำ ก่อนนำไม้้ำมาปลูก

ดำเนินงาน 3 รวบรวมตัวอย่างพรรณไม้้ำ 30 ชนิด

จากการรวบรวมพรรณไม้้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ จำนวนทั้งหมด 30 ชนิด ซึ่งแต่ละชนิดเป็นพรรณไม้้ำที่มีประโยชน์ทางด้านงานภูมิทัศน์ ซึ่งส่วนใหญ่นิยม นำมาปลูกเป็นไม้ประดับในสวนน้ำ สวนริมน้ำ ปลูกประดับในอ่างเลี้ยงปลา ใช้จัดสวน หรือปลูกไว้ในภาชนะประดับตามมุมอาคารและสถานที่ต่าง เช่น กระจับแก้ว กกราชินี กกอียิปต์ กระจุด ก้ามกุ้ง คล้าช่อตั้ง คล้าช่อห้อย จอกจอกหูหนู พุทธรักษาดอกสีเหลือง พุทธรักษาดอกสีแดง พุทธรักษาดอกสีชมพู พุทธรักษาดอกสีส้ม พุทธรักษาดอกขาวนวล บัวหลวง บัวสัตตบงกตสีชมพู สัตตบุดดอกสีขาว บัวฝรั่งสีขาว บัวฝรั่งสีชมพู บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน บัวฝรั่งสีเหลือง บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีชมพูใบลาย บัวบา บอนดำ ผักพาย บัวเมซอน สาหร่ายหางกระรอก ผักแขยง สามารถแยกประเภทพรรณไม้้ำในงานภูมิทัศน์ออกเป็น 2 ประเภท ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ประเภทพรรณไม้้ำน้ำลึก จำพวกนี้ จะเห็นกันได้โดยทั่วไป ตามห้วยหนอง คลองบึงต่าง ๆ ทั้งที่ปลูกและขึ้นเองโดยธรรมชาติ เหล่านี้ล้วนมีหลากหลายหลายรูปทรง ทั้งแบบที่มีกลิ่นหอมและไม่กลิ่น ดอกที่บานเฉพาะช่วงกลางวัน หรือบานเฉพาะช่วงกลางคืน นิยมนำมาจัดภูมิทัศน์ในบริเวณสวนน้ำประเภทที่จัดกันในบ่อน้ำลึกทั่วไปเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสวยงาม และมีสีสัน เช่น กระจับแก้ว บัวหลวง บัวสัตตบงกตสีชมพู สัตตบุดดอกสีขาว บัวฝรั่งสีขาว บัวฝรั่งสีชมพู บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน บัวฝรั่งสีเหลือง บัวนางกวักสีม่วง บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีชมพูใบลาย บัวบา สาหร่ายหางกระรอก (ภาพที่ 2)



ก ข ค ง จ ฉ



ช ซ ฅ ฉ ค ค ฐ

ภาพที่ 2 ประเภทพรรณไม้้ำน้ำลึก ก) กระจับแก้ว ข) บัวหลวง ค) บัวสัตตบงกตสีชมพู ง) สัตตบุดดอกสีขาว จ) บัวฝรั่งสีขาว ฉ) บัวฝรั่งสีชมพู ช) บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน ซ) บัวฝรั่งสีเหลือง ฅ) บัวนางกวักสีม่วงอ่อน ฉ) บัวนางกวักสีม่วงอ่อน ค) บัวนางกวักสีชมพูใบลาย ค) บัวบา ฐ) สาหร่ายหางกระรอก

2) ประเภทพรรณไม้น้ำที่ขึ้นริมน้ำ ไม่น้ำประเภทนี้มีความอดทนต่อสภาพแวดล้อม เลี้ยงง่าย และเจริญเติบโตโดยไม่ต้องมีการดูแลรักษามากนัก เหมาะสมสำหรับสวนที่ออกแบบอิงตามธรรมชาติ บางชนิดอยู่บนฝั่งแต่สามารถแตกหน่อเลื้อยลงไปสู่น้ำและมีการขยายพันธุ์ไปเรื่อยๆ พรรณไม้น้ำประเภทนี้ มักเป็นที่นิยมสำหรับการสร้างบรรยากาศธรรมชาติในริมสระขนาดใหญ่ เช่น ตามร้านอาหาร หรือสวนกลางน้ำที่ใช้สระน้ำเป็นตัวช่วยในการสร้างเสริมบรรยากาศริมน้ำได้อย่างสดชื่น เช่น กกราชินี กกอียิปต์ กระจูด ก้ามกุ้ง คล้าช่อตั้ง คล้าช่อห้อย จอก จอกหูหนู พุทธรักษาดอกสีเหลือง พุทธรักษาดอกสีแดง พุทธรักษาดอกสีชมพู พุทธรักษาดอกสีส้ม พุทธรักษาดอกขาวนวล บอนดำ ผักพาย บัวเมซอน สาหร่ายหางกระรอก ผักแขยง เป็นต้น (ภาพที่ 3)



ก ข ค ง จ ฉ ช ช



ฉ ญ ฎ ฏ ฐ ท ฒ ณ ด

ภาพที่ 3 ประเภทพรรณไม้น้ำที่ขึ้นริมน้ำ ก) กกราชินี ข) กกอียิปต์ ค) กระจูด ง) ก้ามกุ้ง จ) คล้าช่อตั้ง ฉ) คล้าช่อห้อย จ) จอก ฉ) จอกหูหนู ช) พุทธรักษาดอกสีเหลือง ซ) พุทธรักษาดอกสีแดง ฅ) พุทธรักษาดอกสีชมพู ฆ) พุทธรักษาดอกสีส้ม ฐ) พุทธรักษาดอกขาวนวล ท) บอนดำ ฒ) ผักพาย ณ) บัวเมซอน ด) สาหร่ายหางกระรอก ต) ผักแขยง

ตารางที่ 1 ข้อมูลพรรณไม้น้ำ

ที่	ชื่อพรรณไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะ
1	กระจับแก้ว	<i>Ludwigia sedioides</i> (Humb. & Bonpl.) Hara.	ONAGRACEAE	ไม่ริมน้ำ
2	กกราชินี	<i>Cyperus involucratus</i> Roxb.	CYPERACEAE	ไม่ริมน้ำ
3	กกอียิปต์	<i>Cyperus papyrus</i> L.	CYPERACEAE	ไม่ริมน้ำ
4	กระจูด	<i>Lepironia articulata</i> (Retz.) Domin.	CYPERACEAE.	ไม่ริมน้ำ
5	ก้ามกุ้ง	<i>Heliconia spp.</i>	HELICONIACEAE	ไม่ริมน้ำ
6	คล้าช่อตั้ง	<i>Thalia dealbata</i> J.Fraser.	MARANTACEAE	ไม่ริมน้ำ
7	คล้าช่อห้อย	<i>Thalia geniculata</i> L.	MARANTACEAE	ไม่ริมน้ำ
8	จอก	<i>Pistia stratiotes</i> L.	ARACEAE	ไม่ลอยน้ำ
9	จอกหูหนู	<i>Salvinia cucullata</i> Roxb.	SALVINIACEAE	ไม่ลอยน้ำ
10	พุทธรักษาดอกสีเหลือง	<i>Canna indica</i> L.	CANNACEAE	ไม่ริมน้ำ
11	พุทธรักษาดอกสีแดง	<i>Canna indica</i> L.	CANNACEAE	ไม่ริมน้ำ
12	พุทธรักษาดอกสีชมพู	<i>Canna indica</i> L.	CANNACEAE	ไม่ริมน้ำ
13	พุทธรักษาดอกสีส้ม	<i>Canna indica</i> L.	CANNACEAE	ไม่ริมน้ำ
14	พุทธรักษาดอกขาวนวล	<i>Canna indica</i> L.	CANNACEAE	ไม่ริมน้ำ

ที่	ชื่อพรรณไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะ
15	บัวหลวง	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำน้ำ
16	บัวสัตตบงกตสีชมพู	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
17	สัตตบงกตสีขาว	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
18	บัวฝรั่งสีขาว	<i>Nymphaea</i> sp.	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
19	บัวฝรั่งสีชมพู	<i>Nymphaea</i> sp. and hybrid	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
20	บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน	<i>Nymphaea</i> sp. and hybrid	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
21	บัวฝรั่งสีเหลือง	<i>Nymphaea</i> sp. and hybrid	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
22	บัวนางกวักสีม่วง	<i>Nymphaea</i> sp. and hybrid	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
23	บัวนางกวักสีม่วงอ่อน	<i>Nymphaea</i> sp. and hybrid	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
24	บัวนางกวักสีชมพูใบลาย	<i>Nangkwaug Chompoo Bilay.</i>	NELUMBONACEAE	ไม้น้ำลึก
25	บัวบา	<i>Nymphoidesindica</i> (L.) O.Kuntze	GENTIANACEAE	ไม้น้ำลึก
26	บอนดำ	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott 'Black Magic'	ARACEAE	ไม้น้ำน้ำ
27	ผักพาย	<i>Limnocharis flava</i> (L) Buchenau.	BUTOMACEAE	ไม้น้ำน้ำ
28	บัวเมซอน	<i>Echinodosus cordifolius</i> (L.) Griseb.	ALSMATAACEAE	ไม้น้ำน้ำ
29	สาหร่ายหางกระรอก	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	HYDROCHARITACEAE	ไม้น้ำน้ำ
30	ผักแขยง	<i>Limnophila aromatica</i> (Lam.) Merr.	SCROPHULARIACEAE	ไม้น้ำน้ำ

การดูแลรักษา

การดูแลรักษาเป็นปัจจัยในการรวบรวมพรรณไม้น้ำภายหลังการนำมาปลูกในภาชนะ เพื่ออัตราการเจริญเติบโตที่ดีและสามารถแผ่เรือนยอดปกคลุมพื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์จนมีลักษณะคล้ายคลึงกับธรรมชาติของพรรณไม้น้ำชนิดต่าง ๆ ดังนั้นการดูแลพรรณไม้น้ำภายหลังการปลูกจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการปลูกป่า หากมีการดูแลรักษาพรรณไม้อย่างใกล้ชิด สม่าเสมอ โดยอาศัยหลักการดูแลรักษาพรรณไม้น้ำภายหลังการปลูกรักษา เพื่อให้พรรณไม้น้ำเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

1) การให้น้ำ ในช่วงแรกต้องรักษาระดับน้ำให้ขังอยู่ในบ่อพรรณไม้น้ำประมาณ 30 เซนติเมตร ถ้าระดับน้ำสูงกว่าที่กำหนด ใบบัวที่แตกใหม่ขึ้นมาเหนือผิวน้ำจะโผล่ได้ช้า เป็นสาเหตุให้บัวตาย หลังจากนั้นเมื่อบัวเจริญเติบโตสูงขึ้น ปล่อยให้ระดับน้ำเข้าบ่อให้มีความลึกประมาณ 50 เซนติเมตร แต่ไม่ควรเกินขอบบ่อ จะทำให้พรรณไม้น้ำได้รับอนุกรมวิธานที่เหมาะสมทำให้พรรณไม้น้ำสามารถออกดอกได้มาก

2) การให้ปุ๋ย พรรณไม้น้ำที่เจริญเติบโตและตั้งตัวได้แล้วหรือแตกใบใหม่ ให้เริ่มใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 หรือ 15-15-15 อัตรา 1 ช้อนโต๊ะ โดยหวานให้หัวบ่อ หรือใส่ปุ๋ยลูกกลอน โดยนำปุ๋ยจำนวน 1 ช้อนกาแฟ บรรจุใส่ดินเหนียวแล้วปั้นดินห่อหุ้มปุ๋ยให้เป็นก้อนกลมแล้วฝังลงให้ห่างนำไปฝั่งไว้รอบ ๆ โคนต้นประมาณ 2-3 ลูก การใส่ปุ๋ยครั้งต่อไปให้พิจารณาสภาพพรรณไม้น้ำที่ปลูกอยู่ หากเกิดการหลุดโรคม หรือมีขนาดดอกเล็กลง สามารถให้ปุ๋ยได้ทันที

3) โรคพืช พรรณไม้น้ำทั้ง 30 ชนิด จะพบโรคระบาดมากที่สุดจะเป็นกลุ่มบัว ซึ่งจะพบโรคใบจุด ที่เกิดจากเชื้อรา เป็นโรคที่ไม่รุนแรงสำหรับบัว ป้องกันกำจัดโดยการตัดใบที่เป็นโรคทิ้งจะระบาดมากในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่อากาศชื้น มันเกิดกับบัวที่เจริญเติบโตเต็มที่หรือใบแก่ ซึ่งอาการของโรคนี้จะเป็นแผลหรือมีจุดวงกลมสีเหลืองและเมื่อแผลขยายกว้างจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งโดยจะมีกลุ่มเชื้อราสีดำเป็นกระจุก สามารถแก้ไขได้โดยการตัดใบทิ้งหรือฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา

4) ศัตรูพืช พรรณไม้น้ำทั้ง 30 ชนิด จะพบศัตรูพืช ทั้งหมด 5 ชนิด ดังนี้ 1) เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ ไรแดง และเพลี้ยอ่อน จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อนทำให้ใบหยิกงอ สันหลังการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดไร ฉีดพ่นทุก 15 วัน หรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2) หนอนขนอบ หนอนกินใบ จะกัดกินใบจนไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้มักจะระบาดในฤดูแล้งการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี ฉีดพ่นทุก ๆ 10 วัน 3) หนอนผีเสื้อ หนอนกอ เป็นศัตรูที่สำคัญและระบาดได้ ตลอดปี เกิดจากผีเสื้อกลางคืนวางไข่ เมื่อฟักแล้วหนอนจะกัดกินใบบัวทำให้เสียหาย การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีฉีดพ่นหรือหว่านลงในแปลง 4) หนู จะกัดกินเมล็ด ใบและผักบัว การป้องกันกำจัดใช้สารเบื่อหนู และกำจัดพืชรอบ ๆ แปลงที่เป็นที่อยู่อาศัยของหนู 5) หอย เป็นสัตว์ที่มีประโยชน์และโทษ ประโยชน์คือช่วยบอกคุณภาพของน้ำ สภาพน้ำในบ่อดีหรือเสีย หากพบหอยลอยอยู่บน ผิวน้ำ เกาะบริเวณขอบบ่อ แสดงว่าน้ำเริ่มเสีย ควรรีบเปลี่ยนน้ำทิ้ง โทษคือถ้ามีในปริมาณมากหอยจะเกาะก้นบัวดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ใบอ่อนไม่เจริญเติบโต กำจัดทิ้งโดยใช้ไม้ไผ่แช่น้ำทิ้งไว้ ยกใบขึ้นเก็บหอย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 โรคและศัตรูพืชพรรณไม้ใต้น้ำ

การนำพรรณไม้ใต้น้ำเพื่อใช้ในงานภูมิทัศน์

จากการวิเคราะห์ลักษณะของพรรณไม้ใต้น้ำจากผลการศึกษา และพิจารณาตามหลักการด้านงานภูมิทัศน์ พบว่า พรรณไม้ใต้น้ำทั้ง 30 ชนิดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านภูมิทัศน์ได้ โดยพิจารณาเป็นแนวทางการนำไปใช้ในงานตามหัวข้อ ดังนี้

1) ประเภทพรรณไม้ใต้น้ำลึก นิยมนำมาจัดภูมิทัศน์ในบริเวณสวนน้ำประเภทที่จัดกันในบ่อน้ำลึกทั่วไปเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสวยงาม และมีสีสัน เหมาะกับพื้นที่กว้าง มีแสงแดดเข้าถึงตลอดทั้งวันนิยมปลูกในงานภูมิทัศน์มากที่สุดคือ บัวหลวง บัวสัตตบงกตสีชมพู สัตตบุดดอกลีขาว รองลงมาเป็นกลุ่มบัวฝรั่งสีขาว บัวฝรั่งสีชมพู บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน บัวฝรั่งสีเหลือง บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีชมพูใบลาย และนิยมน้อยสุดเป็นกระจับแก้ว บัวบาและ สาหร่ายหางกระรอก

2) ประเภทพรรณไม้ใต้น้ำที่ขึ้นริมน้ำ นิยมนำมาจัดภูมิทัศน์ในบริเวณสวนน้ำประเภทที่จัดกันในบ่อน้ำตื้นทั่วไปเพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสวยงาม และมีสีสัน พรรณไม้ใต้น้ำประเภทนี้ มักเป็นที่นิยมสำหรับการสร้างบรรยากาศธรรมชาติในริมสระขนาดใหญ่ นิยมปลูกตกแต่งบริเวณน้ำตก ริมธาร หรือจัดใส่กระถางวางประดับในบริเวณทั้งภายนอกและภายในอาคาร เช่น ตามร้านอาหาร หรือสวนกลางน้ำที่ใช้สระน้ำเป็นตัวช่วยในการสร้างเสริมบรรยากาศริมน้ำได้อย่างสดชื่น นิยมปลูกในงานภูมิทัศน์มากที่สุดคือ กกราชินี กกอียิปต์ กระจุด ก้ามกุ้ง คล้าช่อตั้ง คล้าช่อห้อย ตามลำดับ รองลงมาเป็นกลุ่มพุทธรักษาดอกสีเหลือง พุทธรักษาดอกสีแดง พุทธรักษาดอกสีชมพู พุทธรักษาดอกสีส้ม พุทธรักษาดอกขาวนวล บอนดำ ผักพาย บัวอมซอน สาหร่ายหางกระรอก ผักแขยง จอกตามลำดับ และนิยมน้อยสุด เป็นจอกหูหนู

สรุปผล

สรุปผลการดำเนินโครงการและองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการ การรวบรวมพรรณไม้ใต้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในงานภูมิทัศน์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้ใต้น้ำเพื่องานภูมิทัศน์ 30 ชนิด 2) เพื่อสนองงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และเพื่อประชาสัมพันธ์แหล่งเรียนรู้ให้ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน และผู้ที่สนใจทั่วไปในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

การดำเนินโครงการและรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการรวบรวมพรรณไม้ใต้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในงานภูมิทัศน์ โดยดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูล ดำเนินเตรียมอุปกรณ์และจัดทำเอกสารข้อมูล ในพื้นที่ที่กำหนด ศึกษาพรรณไม้ใต้น้ำและเก็บรวบรวมตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 30 ชนิด ได้แก่ กระจับแก้ว กกราชินี กกอียิปต์ กระจุด ก้ามกุ้ง คล้าช่อตั้ง คล้าช่อห้อย จอกจอกหูหนู พุทธรักษาดอกสีเหลือง พุทธรักษาดอกสีแดง พุทธรักษาดอกสีชมพู พุทธรักษาดอกสีส้ม พุทธรักษาดอกขาวนวล บัวหลวง บัวสัตตบงกตสีชมพู สัตตบุดดอกลีขาว บัวฝรั่งสีขาว บัวฝรั่งสีชมพู บัวฝรั่งสีเหลืองอ่อน บัวฝรั่งสีเหลือง บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีม่วงอ่อน บัวนางกวักสีชมพูใบลาย บัวบา บอนดำ ผักพาย บัวอมซอน สาหร่ายหางกระรอก ผักแขยง แล้วนำมาปลูก บริเวณแปลงรวบรวมพันธุ์ (บริเวณสวนไม้หอม) มทร.อีสาน สุรินทร์ โดยมีลำดับดำเนินงานดังนี้ 1) ศึกษาพรรณไม้ใต้น้ำในงานภูมิทัศน์ 2) เตรียมบ่อสำหรับรวบรวมบ่อพรรณไม้ใต้น้ำ 30 ชนิด 3) รวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ใต้น้ำ 30 ชนิด จากการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของพรรณไม้ใต้น้ำจากผลการศึกษา และพิจารณาตามหลักการด้านงานภูมิทัศน์ พบว่า พรรณไม้ใต้น้ำทั้ง 30 ชนิดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านภูมิทัศน์ได้ เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความสวยงาม และมีสีสันโดยพิจารณาเป็นแนวทางการนำไปใช้ในงาน 1) ประเภทพรรณไม้ใต้น้ำลึก นิยมนำมาจัดภูมิทัศน์ในบริเวณสวนน้ำประเภทที่จัดกันในบ่อน้ำลึกทั่วไป และเหมาะกับพื้นที่กว้าง มีแสงแดดเข้าถึงตลอดทั้งวัน สร้างบรรยากาศธรรมชาติในริมสระขนาดใหญ่ 2) ประเภทพรรณไม้ใต้น้ำที่ขึ้นริมน้ำ นิยมปลูกตกแต่งบริเวณน้ำตก ริมธาร หรือจัดใส่กระถางวางประดับในบริเวณอาคารต่าง ๆ และเป็นการศึกษาพรรณไม้ใต้น้ำเพื่อเกิดบรรยากาศการเรียนรู้และบูรณาการการเรียนการสอนให้นักศึกษาและประชาชนได้เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการโครงการรวบรวมพรรณไม้ใต้น้ำเพื่องานภูมิทัศน์ ยังคงมีพรรณไม้ใต้น้ำอีกจำนวนมากที่มีศักยภาพและเหมาะที่จะนำมาเป็นพืชเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในงานภูมิทัศน์ ควรมีการรวบรวมให้มากขึ้นและขยายพันธุ์เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและจำหน่ายแก่ผู้ที่

สนใจ ประกอบกับมีพื้นที่ สะดวก เหมาะสมและมีเจ้าหน้าที่ประจำดูแลสวนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นประโยชน์แก่ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน และผู้ที่สนใจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ที่ให้การสนับสนุนทุนในการดำเนินโครงการการรวบรวมพรรณไม้น้ำเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ในบริเวณแปลงรวบรวมพันธุ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์

บรรณานุกรม

- กาญจนรี พงษ์ฉวี, รัฐภัทร์ ประดิษฐ์สรุพร, และ วรณดา พิพัฒเจริญชัย. (2558). *60 ชนิดพรรณไม้ประดับของไทย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม. 100 หน้า.
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2556). *ข้อมูลพรรณไม้*. http://www.rspg.or.th/plants_data/index.htm
- เชี่ยว ชอบช่วย. (2560). *พรรณไม้น้ำยอดนิยม*. <https://www.baania.com/article>
- เต็ม สมิตินันท์. (2557). *ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 806 หน้า.
- วิทย์ เทียงบูรณธรรม. (2542). *พจนานุกรมสมุนไพรไทย*. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น. 880 หน้า
- สุชาดา ศรีเพ็ญ. (2542). *พรรณไม้น้ำในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). 312 หน้า.
- เอมอร โสมนะพันธุ์, สมภพ ประธานธรรารักษ์, อาทร ธีวโพบูลย์, พร้อมจิต ศรีลัมพ์, รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล, วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล, พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ, และ วิชิต เปานิล. (2538). *สยามไผ่ชัยพฤกษ์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล. 257 หน้า.