

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 อุปกรณ์

1. กล้องถ่ายรูป
2. แผ่นป้ายพลาสติก
3. สมุดบันทึก
4. อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างพืช เช่น กรรไกรตัดแต่งกิ่ง เสียม พลั่วขุดดิน คัตเตอร์ ดินสอ ยางวง ถุงพลาสติก
5. หนังสือที่ใช้ในการจำแนก Flora of Thailand และหนังสือพรรณไม้
6. ป้ายคอก
7. อุปกรณ์อัดพรรณไม้แห้ง

3.2 วิธีการศึกษา

1. จัดเตรียมความพร้อมของชุมชนและวางแผน สร้างความเข้าใจกับคนในชุมชน จัดประชุมชี้แจง โครงการรวบรวมไม้หอมและไม้หอมหายากในจังหวัดสงขลา โดยวิธีการสอบถามเป็นทอดๆ จากภูมิปัญญาชาวบ้าน อาสาสมัครผู้รู้
2. จัดการเสวนา เป็นการพูดคุย ปรีกษา ปัญหาในชุมชน ร่วมกับผู้นำชุมชน ผู้รู้ เยาวชน ครู และอาสาสมัครพิทักษ์ป่า ในการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย และวางแผนการเก็บไม้หอมและไม้หอมหายากในจังหวัดสงขลา
3. กำหนดสถานที่เก็บตัวอย่างพรรณไม้หอมและไม้หอมหายากของจังหวัดสงขลา
4. ลงพื้นที่สำรวจและเก็บตัวอย่างไม้หอมในแต่ละอำเภอ โดยการสุ่ม การลงพื้นที่สำรวจ ประกอบด้วยนักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำทาง เพื่อเก็บตัวอย่างและบันทึกภาพ ในระหว่างการสำรวจ ทีมวิจัยจะร่วมกันระดมความรู้เกี่ยวกับไม้หอมแต่ละชนิด โดยผู้ช่วยนักวิจัยทำการบันทึกข้อมูล
5. นำพันธุ์ไม้หอมแต่ละชนิดที่รวบรวมมาได้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ให้นักเรียนปลูกและบำรุงรักษาภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ส่วนที่ 2 นำมาอัดทำเป็นพันธุ์ไม้แห้ง เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงและประกอบการบรรยายลักษณะทางพฤกษศาสตร์
7. บรรยายรายละเอียดของพืชแต่ละชนิดเกี่ยวกับ ชื่อพื้นเมือง ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์



ชื่อสามัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ประโยชน์ สรรพคุณทางยาและอื่นๆ การขยายพันธุ์ การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย และ การกระจายพันธุ์ในประเทศอื่น ๆ

8. ปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนมีความรักและเห็นคุณค่าของพรรณไม้โดยการให้นักเรียนทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ จัดทำพันธุ์ไม้แห้ง และบำรุงรักษาดูแลไม้หอม

9. จัดทำรูปเล่มรายงานผลการศึกษา

วิธีอัดพรรณไม้แห้ง

1 แผลงอัดพรรณไม้ พร้อมด้วยเชือกรัด ทำด้วยไม้ไผ่ โดยผ่าเป็นซีกแล้วสานแบบขัดตะ เพื่ออัดพรรณไม้ให้เรียบอยู่ตัว ไม่หงิกงอเมื่อแห้ง มีขนาดประมาณ 12 นิ้ว x 18 นิ้ว หนึ่งคู่ ประกอบเป็น 1 แผลง ในการเก็บพรรณไม้ตามท้องที่เพื่อเป็นการประหยัดและทุนแรงงาน ควรใช้ไม้ไผ่

2 กระดาษอัดพรรณไม้ ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ในการประกอบอัดพรรณไม้ในแผลง เพื่อกระดาษจะได้ดูดซึมความชื้นจากพรรณไม้

3 กรรไกรตัดกิ่ง ใช้ตัดกิ่งไม้จากต้นและตกแต่งกิ่งเมื่ออัด ในการเก็บพรรณไม้ควรมีมืดคมๆ ดัดไปด้วย ขณะที่เก็บพรรณไม้จากต้นแล้ว นอกจากนี้พลั่วมีอบางครั้งจำเป็นสำหรับขุดพรรณไม้ที่ต้องการทิ้งรากหรือหัวใต้ดินด้วย

4 ถุงพลาสติกสำหรับใส่พรรณไม้เมื่อเก็บจากต้นแล้วขณะเดินป่า จะป้องกันพรรณไม้เหี่ยวแห้งก่อนอัดในแผลงได้อย่างดี

5. ดินสอดำอย่างดี ในการบันทึกข้อความควรใช้ดินสอดำดีกว่าปากกา เพราะเวลาฝนตกเปียกน้ำจะไม่เปรอะเปื้อนหรือจางไป

การเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการอัดแห้ง

การเก็บรักษาตัวอย่างพืช โดยทั่วไปจะมี 2 วิธีที่นิยมใช้กันคือ การคองด้วยสารเคมี และการเก็บแบบอัดแห้ง การเก็บตัวอย่างพืชแบบอัดแห้งไม่ยุ่งยากมากนัก และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการเก็บโดยการคองด้วยสารเคมี และยังเหมาะกับพืชที่มีขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถจะคองในสารเคมีได้สะดวก จึงทำให้วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการอัดแห้งเป็นที่นิยมมากกว่าการคองด้วยสารเคมี แต่การอัดแห้งเหมาะแก่การศึกษาลักษณะภายนอกเท่านั้น โดยเฉพาะการศึกษาด้านอนุกรมวิธานของพืช และเก็บเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ของพืชแต่ละชนิด

การเตรียมสมุดบันทึกข้อมูล

การเตรียมสมุดบันทึกข้อมูลหรือแบบบันทึกข้อมูล เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวของตัวอย่างพืชที่เก็บมาอัดแห้ง ซึ่งนับว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นข้อมูลที่สามารถทราบ

๓
๕๙๐-๗๒

๑๖ ๑๒ ก

! 58163

ถึงความเป็นมา ถิ่นที่อาศัย หรือแม้แต่ลักษณะพิเศษต่าง ๆ อีกด้วย และข้อมูลนี้จะต้องอยู่คู่ไปกับตัวอย่างพืชที่เก็บมาด้วย ข้อมูลที่ควรจะต้องบันทึกมีดังนี้

1. หมายเลขประจำตัวอย่างพืช
2. วัน เดือน ปี ที่เก็บ
3. ชื่อและนามสกุลผู้เก็บ
4. สถานที่เก็บตัวอย่างพืช
5. สภาพแวดล้อมที่พืชนั้นอยู่ ระดับความสูงจากน้ำทะเล สภาพของแหล่งที่เก็บ เช่น เนินเขา ไร่เขา หุบเขา พื้นราบ ที่ลุ่มน้ำขัง ในป่า แหล่งปลูกพืช รมเงา ในทะเล เป็นต้น
6. ปริมาณพืชที่พบในพื้นที่ เช่น เป็นพืชหลัก พบมาก พบพอสมควร พบน้อย หายากมาก เป็นต้น
7. ขนาดความสูงของต้นพืชที่เก็บ เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น
8. ระยะการเจริญเติบโตขณะเก็บ เช่น ระยะไว้ดอกผล ระยะออกดอก ระยะติดผล ระยะใบร่วง ระยะใบแก่ ระยะใบอ่อน เป็นต้น
9. ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชที่เก็บ
10. ชื่อวงศ์ของพืชที่เก็บ
11. ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น
12. การใช้ประโยชน์ของพืชที่เก็บ เช่น ใช้เป็นยารักษาโรค ใช้เป็นเครื่องเรือน ใช้เป็นอาหาร เป็นต้น
13. ส่วนที่เป็นพืช

การเลือกเก็บตัวอย่างพืช

ในการจำแนกชนิดของพืชต่าง ๆ ใต้นั้น จะต้องอาศัยลักษณะของดอกเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังต้องใช้ลักษณะอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ใบ ผล ลำต้น เป็นต้น ถ้าจะเก็บพืชเพื่อมาศึกษาทางอนุกรมวิธานควรเลือกเอาแต่กิ่งที่สมบูรณ์ ให้มีพร้อมทั้งดอก ใบ และผลได้ดี พืชที่เก็บมาไม่มีดอกหรือผลมีแต่ใบก็อาจจะถือได้ว่าไม่สมบูรณ์ ในกรณีที่ต้นพืชมีขนาดเล็ก เช่น พืชตระกูลหญ้า การเก็บควรจะต้องเก็บทั้งหมดคือ ราก ต้น ใบ และดอก สำหรับต้นที่ใหญ่ ให้เลือกเก็บเอาแต่กิ่งที่มีดอกและใบหรือผลติดอยู่ด้วย บางครั้งกิ่งที่มีดอกอาจจะมีใบขนาดเล็ก ก็ควรเลือกเก็บใบที่มีขนาดปกติของพืชชนิดนั้นมาด้วยลักษณะของใบที่ควรเก็บมานั้น ไม่ควรเป็นใบที่ถูกแมลงหรือหนอนกัดแทะ ดอกก็ควรจะเป็นดอกที่กำลังจะบาน หรือดอกที่เพิ่งจะบานใหม่ ๆ ในพืชบางชนิดดอก ผลและใบที่สมบูรณ์อาจไม่อยู่บนกิ่งเดียวกัน ดังนั้นการเก็บตัวอย่างควรเก็บส่วนต่าง ๆ ของพืชจากต้นเดียวกันและในเวลาเดียวกัน จำนวนที่เก็บ ถ้าดอกหรือผลมีขนาดไม่ใหญ่มากก็อาจเก็บประมาณ 5 –

10 ดอก หรือ 5 – 10 ผล ถ้ามีขนาดใหญ่มากก็ไม่จำเป็นต้องเก็บมาก ขนาดของพืช เช่น ใบพืชที่เก็บมา ก็ไม่ควรใหญ่ยาวมากกว่ากระดาษที่จะใช้ติดพืชเมื่อแห้งแล้ว ซึ่งกระดาษจะมีขนาดประมาณ 10.5×16.5 นิ้ว แต่ถ้าพืชที่เก็บมีความยาวมากก็จะต้องพับเป็นช่วง ๆ

การเตรียมตัวอย่างพืชก่อนการอัดแห้ง

การเลือกใบพืชที่มีขนาดไม่ใหญ่เกินกว่ากระดาษที่ใช้ติดพืชนั้นจะไม่มีปัญหา แต่ใบที่มีขนาดใหญ่ยาวกว่ากระดาษที่จะติด ก็จำเป็นที่ผู้เก็บจะต้องวัดขนาดของใบก่อน แล้วจึงตัดใบนั้นออกเป็นส่วน ๆ โดยให้แต่ละส่วนมีความยาวไม่เกินกว่ากระดาษที่ติดใบนั้น ๆ หรือจะพับใบไปมาเป็นรูปฟืนปลา

ใบพืชที่มีขนาดใหญ่มาก ๆ เช่น ใบกล้วย ที่ทั้งยาวและกว้างเกินกว่าที่จะนำไปติดบนกระดาษได้และเราต้องจะนำใบกล้วยไปติดกระดาษให้ได้ ก็จำเป็นต้องตัดเอาส่วนต่าง ๆ ของใบแบ่งออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ คือ ตัดเอาโคนใบออก กลางใบ และปลายใบออกจากกัน ถ้าเห็นว่าส่วนที่ตัดออกเป็นสามส่วน แล้วยังใหญ่เกินกว่าจะนำไปติดบนกระดาษได้ ก็ให้ตัดแบ่งออกเป็นอย่างละสองซีกอีก หรือจะพับให้เล็กลงก็ได้ และอย่าลืมว่า ก่อนการตัดแบ่งใบพืชควรวัดขนาดความกว้าง ความยาวของใบให้ดีเสียก่อนสำหรับผลไม้ที่มีขนาดใหญ่ เนื้อหนา จะทำการตากให้แห้งนั้นค่อนข้างทำได้ยาก ก็จำเป็นที่จะต้องตัดหรือผ่าแยกออกเป็นชิ้นบาง ๆ ตามขวางบ้าง ตามยาวบ้าง และอย่าลืมวัดขนาดของผลที่ยังไม่ได้ผ่าก่อนทุกครั้งพวกพืชที่มีหัวหรือเง่า ลำต้นอวบน้ำ หรือเนื้อมาก ๆ เช่น เผือก บอน เป็นต้น ควรที่จะผ่าแบ่งออกเป็นสองหรือสามส่วน ส่วนหัวหรือเง่าก็ต้องผ่าแบ่งออกเป็นแผ่นบาง ๆ ประมาณ 0.5 ถึง 1 เซนติเมตร

การอัดพืชลงในแผ่นอัดพันธุไม้

วัสดุที่สำคัญที่ต้องใช้คือ กระดาษ ซึ่งจะมีอยู่หลายแบบ แต่กระดาษที่เหมาะสมได้แก่ กระดาษซับ กระดาษฟาง และกระดาษหนังสือพิมพ์เก่า ๆ กระดาษซับเป็นกระดาษที่เหมาะสมที่สุด แต่มีราคาค่อนข้างแพง ขนาดของกระดาษที่ใช้ควรมีขนาดใหญ่พอสมควร เมื่อพับครึ่งแล้วจะได้ขนาด 10.5×16.5 นิ้ว นำพืชที่เก็บมาวางลงระหว่างกระดาษซับ ถ้าใบมีขนาดใหญ่เกินกระดาษซับให้ทำตามที่ได้กล่าวมาแล้ว จัดใบให้เรียงแยกกันไม่ทับหรือเกยกันมาก ถ้ามีใบมากก็ให้ตัดออกบ้าง วิธีตัดใบควรตัดให้มีโคนใบติดอยู่เล็กน้อยหรือจะเหลือเพียงก้านใบเล็กน้อยก็ได้แล้วแต่ความสวยงาม และจัดให้ใบมีทั้งใบที่หงายขึ้นและใบที่คว่ำลง เพื่อจะได้เห็นส่วนที่เป็นหลังใบและท้องใบ ในระหว่างที่ทำการมีดกรว้งก็ให้เก็บใส่ซองเล็ก ๆ แล้วนำมาอัดรวมกับกระดาษซับอันเดียวกัน หลังจากวางพืชลงบนกระดาษซับเรียบร้อยแล้ว ให้นำกระดาษซับแต่ละอันมาเรียงซ้อนกันให้สูงประมาณ 2 นิ้ว จากนั้นนำไปวางอยู่ระหว่างแผ่นอัดพันธุไม้ที่ทำด้วยไม้เจาะรูหรือทำด้วยไม้ไผ่มาสานกัน เพื่อให้

อากาศไหลผ่านได้ โดยแผ่นอัดพันธุ์ไม้จะมีกระดาษซับอยู่ที่ทั้งด้านบนและล่าง จากนั้นก็ขันน็อตที่มุม ทั้งสี่ของแผ่นอัดพันธุ์ไม้ ถ้าเป็นแผ่นอัดพันธุ์ไม้ไปตากแดด และคอยกลับแผ่นอัดพันธุ์ไม้วันละสาม ถึงสี่ครั้ง เพื่อให้ถูกแดดตลอดทั้งแผ่นอัดพันธุ์ไม้ ในวันรุ่งขึ้นให้นำแผ่นอัดพันธุ์ไม้มาแกะเอา กระดาษซับที่มีพีชอยู่ระหว่างกลางออกมาตากแดด วิธีการตากแดดนั้นให้นำกระดาษซับแต่ละแผ่น มาเรียงซ้อนกันเป็นแถว โดยให้ส่วนที่ซ้อนทับกันมีความกว้างประมาณ 2 นิ้ว แล้วนำไม้มาวางทับ ด้านบนและด้านล่างตลอดความยาวของแผ่นกระดาษซับเรียงซ้อนกัน การทำเช่นนี้เป็นการป้องกัน ไม้ให้แผ่นกระดาษซับถูกลมพัด ส่วนของพีชจะไม่อ่อและย่น ควรตากแดดประมาณวันละ 3 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาแล้วให้นำแผ่นกระดาษซับไปอัดกับแผ่นอัดพันธุ์ไม้เหมือนเดิม ทำเช่นนี้ทุกวันจนกว่า ตัวอย่างพีชที่เก็บมาแห้งสนิท วิธีสังเกตว่าพีชแห้งแล้วหรือยัง โดยเมื่อเปิดแผ่นกระดาษซับออกส่วน ต่าง ๆ ของพีชที่แห้งแล้วจะต้องเหี่ยยดแข็ง ไม่อ่ออ่อนพับลงมา ถ้าเห็นว่าพีชส่วนไหนแห้งแล้วก็ให้ แยกออกไปเก็บที่อื่น ไม่จำเป็นต้องคอยให้แห้งพร้อมกันหมดทั้งแผ่นพันธุ์ไม้

ข้อสำคัญการตากพีชให้แห้งโดยการตากแดดนั้น ยิ่งทำให้พีชแห้งเร็วมากยิ่งขึ้นทำให้สีของพีชดู คล้ายธรรมชาติ แต่ถ้าใช้เวลานานมากใบมักจะร่วงหรือมีเชื้อราและสีจะดูไม่เหมือนธรรมชาติ หรือ อาจจะจากพีชให้แห้งโดยนำแผ่นพันธุ์ไม้ไปอบในตู้อบที่มีอุณหภูมิ 50 – 70 องศาเซลเซียส ซึ่งจะ ทำให้พีชแห้งได้เร็วกว่าการตากแดด

การป้องกันเชื้อราและแมลงทำลายตัวอย่างพีช

เมื่อตัวอย่างพีชแห้งดีแล้วให้นำมาแช่ในน้ำยาป้องกันเชื้อราและแมลง เช่น น้ำยาเมอร์คิวริก คลอไรด์ หรือ LPCP ซึ่งมีส่วนผสมดังนี้

น้ำยาเมอร์คิวริกคลอไรด์ มีส่วนผสมคือ

เอทิลแอลกอฮอล์	1,000 มิลลิลิตร
เมอร์คิวริกคลอไรด์	75 กรัม
ฟีนอล	20 มิลลิลิตร

น้ำยา LPCP มีส่วนผสมคือ

Lauryl pentachlorophenate (LPCP)	4 มิลลิลิตร
เคอโรซีนบริสุทธิ์ (pure kerosene)	96 มิลลิลิตร

เวลาใช้ให้เทน้ำยาลงบนถาด แล้วแช่ตัวอย่างลงไปนาน 1 นาที หลังจากนั้นนำตัวอย่างพีชที่ แช่แล้วไปอัดให้แห้งอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำพีชไปติดบนกระดาษแข็งต่อไป

การติดพืชที่แห้งกับกระดาษ

เมื่อตัวอย่างพืชแห้งดีแล้วให้นำมาติดบนกระดาษที่ขาวที่มีความหนาและแข็งพอสมควร ขนาดกระดาษที่ใช้มีขนาด 10.5×16.5 นิ้ว โดยใช้กาวแป้งเปียกที่ข้นมากนัททาให้ทั่วทั้งหมด เช่น ตัวใบ ก้านใบ แล้วนำไปวางบนกระดาษแข็ง หาของหนัก ๆ ทับไว้จนกว่ากาวจะแห้ง หรืออาจจะใช้เข็มกับด้ายเย็บกึ่งให้ติดกับกระดาษก็ได้ ซึ่งวิธีการหลังนี้จะคิดตรงที่ถ้ากระดาษแข็งชำรุดก็สามารถเปลี่ยนได้ง่ายกว่าการใช้กาว ในบางครั้งก็อาจจะทำทั้งสองวิธีเลยก็ได้ คือ เอากาวแป้งเปียกติดก่อน และใช้ด้ายเย็บรัดอีกครั้งก็จะทำให้มีความแข็งแรงมากขึ้น

การติดแผ่นกำกับพันธุ์พืช

หลังจากที่ตัวอย่างพืชถูกนำมาติดบนกระดาษแข็งดีแล้ว ก็ทำการติดแผ่นกำกับพันธุ์พืช จะมีขนาดประมาณ 2.5×4.0 นิ้ว ไว้ทางด้านล่างขวามือ ซึ่งแผ่นกำกับพันธุ์พืชจะนำข้อมูลต่าง ๆ มาจากสมุดบันทึกข้อมูล ซึ่งจะแสดงเพียงบางข้อมูลดังนี้

1. หมายเลขประจำตัวอย่างพืช
2. ชื่อสามัญ ชื่อไทย หรือชื่อท้องถิ่น
3. ชื่อวิทยาศาสตร์
4. ชื่อวงศ์หรือครอบครัว
5. สถานที่เก็บตัวอย่างพืช
6. วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่างพืช
7. ชื่อผู้เก็บตัวอย่างพืช เป็นต้น

การเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการอัดแห้ง เป็นวิธีการหนึ่งที่จะเก็บรักษาตัวอย่างพันธุ์พืชนั้นไว้เพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะงานด้านอนุกรมวิธานของพืช ดังนั้น ตัวอย่างพืชที่จะนำมาเก็บโดยวิธีนี้ผู้เก็บจะต้องเลือกตัวอย่างให้มีความสมบูรณ์พอที่จะใช้ในการจำแนกชนิดได้ เช่น ใบ ดอก และผล เป็นต้น รวมถึงการนำสมุดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์พืชที่เก็บรวบรวม หลังจาก que เลือกตัวอย่างพืชได้แล้ว จะวางพันธุ์พืชให้อยู่ระหว่างกระดาษซับ ซึ่งกระดาษนี้จะทำหน้าที่ดูดความชื้นออกจากพืช แล้วนำกระดาษซับที่มีพืชแทรกอยู่ไปอัดด้วยแผ่นอัดพันธุ์ไม้เพื่อให้ตัวอย่างพืชแบนเรียบไม่ย่นพร้อมทั้งนำแผ่นอัดพันธุ์ไม้ให้ได้รับความร้อนโดยการตากแดดหรือใช้ตู้อบ และที่สำคัญในทุก ๆ วันควรเอาแผ่นกระดาษซับที่มีตัวอย่างพืชอยู่ออกผึ่งแดดอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาก็นำกลับไปอัดไว้ในแผ่นอัดพันธุ์ไม้ ทำเช่นนี้ทุกวันจนกว่าตัวอย่างพืชแห้งสนิท หลังจากตัวอย่างพืชที่แห้งดีแล้วก็นำไปชุบในน้ำยาป้องกันเชื้อราและแมลง แล้วจึงนำไปติดบนกระดาษแข็งพร้อมติดแผ่นกำกับพันธุ์พืชด้วย ก็ถือว่าการเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการอัดแห้งเสร็จสมบูรณ์

การดอง

การดองใช้กับพืชบางกลุ่มที่มีปัญหาในการทำตัวอย่างแห้ง เช่น พวกไม้เนื้ออ่อน พืชที่มีดินและใบอ่อน พวกที่มีดอกบอบบางหรือตัวอย่างผล เนื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ต้องการจะตั้งแสดง หรือประกอบการสอน ก็อาจเก็บรักษาด้วยการดอง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดองตัวอย่างพืช ควรใช้ขวดใส โหลแก้วปากตรง หรือภาชนะอื่นที่สามารถมองเห็นได้ชัดทุกด้าน มีฝาปิดมิดชิด ขนาดเหมาะสมกับตัวอย่างพืชที่จะดอง ควรมีแท่งแก้วหรือแผ่นกระจกที่ตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมเพื่อใช้ยึดตัวอย่างพืชให้จมในน้ำยาดอง และช่วยพยุงส่วนของพืชไม่ให้พับงอ ส่วนของพืชที่นำมาดองควรมีสภาพสมบูรณ์ทั้งรูปร่าง สี สัน ได้ขนาดสัมพันธ์กับภาชนะที่ใช้ดอง พืชบางชนิดมีขนาดใหญ่หรือมีลักษณะพิเศษ ควรผ่าออกเป็นชิ้น เพื่อแสดงส่วนภายใน ควรจัดตัวอย่างพืชลงขวดหรือภาชนะตักแต่งตำแหน่งให้เรียบร้อยก่อน จากนั้นจึงค่อยๆ ใส่น้ำยาดองลงไป นอกจากนี้ต้องมีป้ายกระดาษสำหรับลงรายการต่างๆ ของพืชที่ใช้ดองเช่นชื่อ วิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญ สถานที่เก็บและรายละเอียดอื่นๆ

น้ำยาที่ใช้เก็บรักษาพืช

1. ดองใน Ethyl alcohol 70%
เตรียม โดยนำ Ethyl alcohol 95% มา 70 cm³ ผสมกับน้ำ 25 cm³
2. ดองใน Formaldehyde 4% (หรือ formalin 10 %)
เตรียม โดยนำ Formaldehyde 4% หรือ formalin 100% 1 ส่วน ผสมกับน้ำ 9 ส่วน
3. ดองใน Formal – acetic – alcohol (F.A.A)

Formaldehyde 40%	5 cm ³
Acetic acid 100 %	5 cm ³
Ethyl alcohol 95%	90 cm ³
4. ถ้าต้องการให้ตัวอย่างที่นำมาดองไม่แข็ง

Ethyl alcohol 50%	1 ส่วน
Glycerin (100%)	1 ส่วน

น้ำยาดองพืชที่จะสามารถรักษาสีเขียว

Stock solution - เตรียมโดยละลายผง copper acetate ในกรดแอซติก 100% จนได้สารละลายที่อิ่มตัวกรองเก็บไว้

Working solution - เตรียมโดยนำ stock solution 1 ส่วน ผสมกับน้ำ 3 ส่วน

วิธีทำ

นำ Working solution มาต้มกับพืชโดยใช้ภาชนะทนไฟหรืออ่างเคลือบ(เพราะว่ากรดแอซิดิก จะกัดภาชนะ) และในขณะที่ต้มอย่าให้เดือดรุนแรงถ้าสังเกตดูจะเห็นว่า พืชที่ต้มจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็น สีน้ำตาลก่อนกลับเป็นสีเขียวอีกแสดงว่าต้มพอแล้ว หลังจากนั้นนำพืชไปล้างน้ำ เพื่อกำจัด copper acetate ออกบ้าง แล้วดองใน 4% Formadehyde (10% formalin)

3.3 สถานที่ศึกษา

สถานที่เก็บตัวอย่างพรรณไม้หอมและไม้หอมหายากของจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 16 อำเภอ ดังนี้ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอสทิงพระ อำเภอจะนะ อำเภอนาทวี อำเภอเทพา อำเภอสะบ้าย้อย อำเภอระโนด อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอรัตนภูมิ อำเภอสะเคา อำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม อำเภอควนเนียง อำเภอบางกล่ำ อำเภอสิงหนคร อำเภอคลองหอยโข่ง

