

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

3.1 อุปกรณ์

3.1.1 อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการภาคสนาม

1. เครื่องวัดระดับความสูง (altimeter)
2. กรรไกรชัก กรรไกรตัดกิ่ง เลียม
3. ป้ายลำดับหมายเลข (tag) ผูกติดกับตัวอย่างพืชแสดงลำดับหมายเลขการเก็บ
4. ถุงพลาสติกสำหรับเก็บตัวอย่างพืช
5. กล้องถ่ายรูป
6. สมุดบันทึก

3.1.2 อุปกรณ์สำหรับศึกษาตัวอย่างพืช

1. กล้องจุลทรรศน์สามมิติ (stereo microscope)
2. โคมไฟ
3. มิคโคน เข็มเขี่ย
4. เอกสารรูปวิธาน (key) สำหรับตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ของตัวอย่างพืช

3.1.3 อุปกรณ์สำหรับเก็บรักษาตัวอย่างพืช (สมใจและกันยา, 2539)

1. แพลงอัด (plant press) พร้อมด้วยเชือกรัด 2 เส้น เป็นเครื่องมือที่ใช้อัดพืชให้แบนและแห้ง มีลักษณะเป็นกรอบตารางขนาด 30 x 45 เซนติเมตร 2 อันประกบกัน
2. กระดาษลูกฟูกแข็ง ขนาด 30 x 45 เซนติเมตร
3. กระดาษหนังสือพิมพ์แบ่งครึ่งหน้า
4. ตู้อบความร้อน สำหรับอบตัวอย่างพืชให้แห้ง
5. กระดาษแข็งขนาด 30 x 42 เซนติเมตร กาว เข็ม และด้าย สำหรับเย็บติดตัวอย่างพืชที่อบแห้งแล้ว
6. ป้ายบันทึกข้อมูล (label) แสดงข้อมูล โดยตั้งเข้เกี่ยวกับพืชตัวอย่าง
7. แอลกอฮอล์ 70% สำหรับคงตัวอย่างพืชที่ไม่สามารถเก็บรักษาในรูปแบบตัวอย่างพืชอัดแห้งได้ เช่น ผลที่มีขนาดใหญ่และฉ่ำน้ำ

3.2 วิธีการศึกษา

3.2.1 ภาคสนาม

1. กำหนดพื้นที่ที่จะศึกษา ได้แก่พื้นที่หมู่บ้านนาขวาง ตำบลบ่อเกลือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน โดยจะสำรวจและเก็บตัวอย่างทั้งในเขตหมู่บ้านและบริเวณป่าใช้สอยรอบๆ หมู่บ้าน
2. ติดต่อหมอยาประจำหมู่บ้าน เพื่อช่วยนำทางและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพืชตัวอย่าง
3. สำรวจและเก็บตัวอย่างพืช พร้อมทั้งบันทึกภาพและรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับตัวอย่างพืช เช่น habit ระบุความสูง ชื่อท้องถิ่น ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์ วิธีการใช้ประโยชน์ เป็นต้น การเก็บตัวอย่างพืชจะเลือกกิ่งที่สมบูรณ์ มีใบและดอกครบ เนื่องจากดอกเป็นโครงสร้างสำคัญที่สุดที่ใช้ในการจัดจำแนกพืช โดยจะเก็บอย่างน้อย 2 ซ้ำต่อพืชชนิดหนึ่งๆ (สนใจและกันยา, 2539) กรณีพืชตัวอย่างเป็นพืชล้มลุกควรเก็บมาทั้งต้น

3.2.2 การศึกษาในห้องปฏิบัติการ

1. บันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของพืชตัวอย่างที่สำรวจได้อย่างละเอียด โดยใช้กล้องจุลทรรศน์สามมิติ (stereo microscope)
2. ตรวจสอบชนิดและชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชตัวอย่าง โดยอาศัยเอกสารรูปพรรณหรือเทียบตัวอย่างจากหอพรรณไม้

3.3.3 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชโดยการทำเป็นตัวอย่างพืชอัดแห้ง (herbarium specimen)

1. จัดวางตัวอย่างพืชลงบนกระดาษหนังสือพิมพ์ โดยระวังไม่ให้มีส่วนใดยื่นพ้นออกนอกกระดาษ ส่วนของใบควรจัดให้มีใบคว่ำและใบหงาย ในกรณีที่ตัวอย่างมีลักษณะเป็นกอใหญ่หรือแน่นเกินไป ควรตัดแต่งบางส่วนออก แต่ต้องเหลือเค้าของโครงสร้างเดิมไว้
2. นำตัวอย่างที่จัดเรียงแล้วมาอัดในแผงไม้ โดยตั้งของตัวอย่างจะมีการแทรกกระดาษลูกฟูกแข็งเป็นช่วงๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวอย่างงอหรือยับย่น
3. นำแผงตัวอย่างที่อัดเรียบร้อยแล้วเข้าตู้อบลมเพื่อไล่ความชื้นที่อุณหภูมิ 55-60°C จนตัวอย่างพืชแห้งสนิท

4. ตัวอย่างพืชที่อบแห้งแล้วจะนำมาเย็บติดลงบนกระดาษแข็ง พร้อมกับป้ายบันทึกข้อมูล (label) และนำไปเก็บรักษาไว้ในหอพรรณไม้ของหน่วยวิจัยพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobiology Research Unit) ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่