

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

อุปกรณ์และสารเคมี

1. กล้องจุลทรรศน์ พร้อมกล้องถ่ายภาพ ฟิล์มสไลด์
2. ไม้มัดโกน
3. สไลด์ (slide) แผ่นแก้วปิดสไลด์ (cover glass)
4. จานเพาะเชื้อ
5. บีกเกอร์
6. เข็มเขี่ย
7. หลอดดูด
8. แอลกอฮอล์ (Alcohol)
9. สีคองโก เรด (Congo red)
10. สีฟาสต์กรีน (Fast green)
11. น้ำกลั่น

วัสดุที่ศึกษา

เนื้อเยื่อของใบและลำต้นพืช 40 ชนิด ได้แก่ (1) เงินไหล (2) พลุค้าง (3) มหาลาภ (4) ว่านทางช้าง (5) หวายเขียว (6) เตยลาย (7) เตยแก้ว (8) เตยหอม (9) เสลดพังพอน (10) บานไม่รู้โรยป่า (11) มะม่วงหิมพานต์ (12) เล็บครุฑ (13) ทองอุไร (14) พอร์เก็ตมีนอค (15) หุบลาซ้อน (16) กระดาษ (17) ชี่กา (18) พญาไร้ใบ (19) น้านมราชสีห์ (20) มันสำปะหลัง (21) แสยก (22) หนุ่ยใต้ใบ (23) กระจดินฝรั่ง (24) กระเพรา (25) ฝรั่ง (26) ยางอินเดีย (27) บัวผัน (28) แสงจันทร์ (29) มะลิ (30) กะทกรก (31) สาวเชียงใหม่ (32) พุคซ้อน (33) เข็มแดง (34) มะเขือเทศ (35) มะแว้ง (37) พริกขี้หนู (38) ผักชี (36) มะเขือขึ้น (39) ผลากรอง (40) หนุ่ยพันงูเขียว

วิธีดำเนินการ

นำตัวอย่างพืชทั้ง 40 มายิ่งห้องปฏิบัติการ ทำความสะอาดด้วยน้ำประปาใช้มีดเจียน
อวัยวะที่ต้องการศึกษาได้แก่ใบและลำต้น โดยวิธีเจียนด้วยมือ (free hand section) ให้ได้ชิ้น
ส่วนที่บางและสมบูรณ์ที่สุด ส่วนบริเวณผิวใบและผิวลำต้น ใช้วิธีลอกเอาแต่ผิวนำเนื้อเยื่อที่เจียนได้และ
ลอกได้มาแช่ในน้ำกลั่น ใช้เข็มเย็บเนื้อเยื่อวางบนสไลด์ที่ย้อมด้วยสีคองโกเรด หรือ ฟาสต์ กรีน ทั้ง วั
ประมาณ 1 นาที เมื่อเห็นว่าสีติดแล้วล้างออกด้วยน้ำกลั่น ปิดเนื้อเยื่อด้วยแผ่นแก้วปิดสไลด์ นำเนื้อเยื่อ
ที่ย้อมสีแล้วมาส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ บันทึกภาพโดยถ่ายด้วยกล้องถ่ายภาพที่ติดกับกล้องจุลทรรศน์ บาง
รูปใช้วิธีวาด จดบันทึกลักษณะและรายละเอียดที่สำคัญไว้

