

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มา

สมุนไพรมีการนำมาใช้ประโยชน์มากมายหลายด้าน บางชนิดสามารถนำมารับประทานเป็นอาหาร มีสรรพคุณเป็นยารักษาโรค ช่วยย่อยอาหาร แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ นอกจากนี้สมุนไพรมีบางชนิดยังสามารถนำมาเป็นส่วนประกอบของเครื่องสำอางค์ เช่นสบู่ ยาสีฟัน แชมพูสระผม ครีมนวดผม ครีมบำรุงผิว น้ำหอม และผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อีกด้วย ปัจจุบันจึงมีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมุนไพรมาก ได้แก่ ศึกษาสัณฐานวิทยาของพืชสมุนไพรม (สุรชัย, 2549) ศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสมุนไพรมชนิดต่างๆ (มลิวรรณ, 2541) หรือศึกษาหาสารสำคัญในพืชสมุนไพรม (สุนีย์จันทร์สกา, 2551) สำหรับการศึกษาทางด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง สามารถจำแนกความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันและแตกต่างกันได้ โดยอาศัยความแตกต่างของรูปแบบดีเอ็นเอที่ถึงแม้ว่าลักษณะภายนอกจะคล้ายคลึงกันก็ตาม ส่วนมากจะเป็นการศึกษาเพียงพืชชนิดเดียวเท่านั้น เช่น ศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของปอสา *Broussonetia papyrifera* (ศิริพร และคณะ, 2544; นันทนา, 2547) ศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของขมิ้นและจำปีสิรินธร โดยใช้เทคนิคโมเลกุลประเทศไทย (นันทนา และ ปิยะ 2549; นันทนา, 2550)

ป่าจำปีสิรินธรเป็นป่าที่มีลักษณะเป็นป่าพุ่มน้ำจืดของบ้านชะบั้งป่า ตำบลชะบั้งป่า อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่รวมกันประมาณ 80 ไร่ ความสูงเหนือระดับน้ำทะเล 150 เมตร สภาพโดยรอบมีบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่ทำไร่ของชาวบ้าน ซึ่งได้มีการดึงน้ำบางส่วนจากป่าพุ่มน้ำจืดไปใช้ประโยชน์ จากการสำรวจเบื้องต้นพบความหลากหลายของพันธุ์พืชจำนวนมากรวมทั้งพืชสมุนไพรมที่มีกระจายทั่วไปในป่า เช่น ต้นคล้า จำปาต้น นมสวรรค์ กระบือ กำลั้งช้างสาร หมีเห็น กระทุ้งหมาบ้า มันเกลบ ก้างปลาขาว กลันเถลา บุค คนทา ตูดหมู เถานมวัว เถาโรงแดง ม้ากระต๊อบโรง ผักกูด ส้มป่อย กำลั้งหนุมาร ผักหวานป่าแสมสาร มหาใหญ่ เถาต้มกุ้ง กระทุ้งหมาบ้า เทพพาลี เถาใบละบาท เต่าร้าง ฯลฯ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาหาข้อมูลทางพันธุกรรมเพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity) และสรุปความสัมพันธ์ทางสายวิวัฒนาการของ

สมุนไพรมที่พบในป่าจำปีสิรินธร เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานประกอบการหาสารสำคัญของพืชสมุนไพรมต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. สร้างรูปแบบลายพิมพ์ดีเอ็นเอของพืชสมุนไพรมในป่าจำปีสิรินธร โดยใช้เทคนิคเอเอฟแอลพี
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของพืชสมุนไพรมในป่าจำปีสิรินธร

ขอบเขตของการวิจัย

สร้างลายพิมพ์ดีเอ็นเอของพืชสมุนไพรมโดยเทคนิคเอเอฟแอลพี อย่างน้อย 50 ชนิดตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติในป่าจำปีสิรินธร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการสุ่มเลือกสมุนไพรมเพื่อใช้ในการศึกษาต่อไป