

กุหลาบ เหล่าสาธิต 2553: ความหลากหลายทางพันธุกรรมของว่านชักมดลูก (*Curcuma* sp.) ในประเทศไทยที่ตรวจสอบโดยเอเอฟแอลพี ปรินญาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ฯ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิเชียร กิรตินิจกาล, Ph.D. 103 หน้า

ว่านชักมดลูกเป็นพืชสมุนไพรไทยในสกุล *Curcuma* ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลาย แต่เนื่องจากพืชในสกุลนี้มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกันมาก จึงอาจเกิดความสับสนในการนำไปใช้ประโยชน์ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกชนิด และศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของว่านชักมดลูก และพืชบางชนิดในสกุล *Curcuma* จำนวนทั้งสิ้น 95 ตัวอย่าง ซึ่งรวบรวมจากแหล่งปลูกต่าง ๆ รวม 38 จังหวัด ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยใช้เทคนิคเอเอฟแอลพี พบว่า ไพรมอร์ *EcoRI-MseI* จำนวน 9 คู่ สามารถแยกความแตกต่างของตัวอย่างได้ทั้งหมด โดยให้แถบดีเอ็นเอทั้งสิ้น 202 แถบ เป็นแถบดีเอ็นเอที่ให้ความแตกต่าง 152 แถบ (75.25%) ค่า polymorphic information contents (PICs) มีค่าอยู่ในช่วง 0.00-0.50 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 แผนภูมิทางพันธุกรรมจากข้อมูลเอเอฟแอลพี สามารถแบ่งตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม โดยตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 3 และ 4 จัดเป็นกลุ่มของว่านชักมดลูก และตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จัดเป็นพืชชนิดอื่นในสกุล *Curcuma* โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความคล้ายคลึงทางพันธุกรรมของตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.57-1.00 ผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มด้วยวิธี principal coordinates analysis (PCoA) ให้ผลสอดคล้องกับการจัดกลุ่มโดยการสร้างแผนภูมิทางพันธุกรรม

เมื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาาร่วมด้วย พบว่าสามารถระบุชนิดของว่านชักมดลูกกลุ่มที่ 3 และ 4 ได้เป็น *Curcuma comosa* Roxb. ส่วนว่านชักมดลูกกลุ่มที่ 1 และกลุ่มของพืชชนิดอื่นที่มีลักษณะคล้ายว่านชักมดลูก สามารถระบุชนิดได้เป็น *Curcuma* sp. แสดงให้เห็นว่าข้อมูลลายพิมพ์ดีเอ็นเอสามารถใช้ศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม แยกความแตกต่างและจำแนกชนิดของว่านชักมดลูกได้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก