

## บทที่ 1

### บทนำ

เฮลิโคเนีย หรือธรรมรักษา (*Heliconia spp.*) เป็นไม้เขตร้อน ที่นิยมใช้เป็นไม้ตัดดอก ไม้กระถาง และตกแต่งสถานที่ ทั้งในและต่างประเทศ เฮลิโคเนียเป็นไม้ดอกชนิดหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมให้ปลูกเป็นไม้ตัดดอกเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากเป็นไม้ดอก ที่มีสีสันสวยงาม หลายรูปทรง (จิรายุพิน, 2534) มีอายุปักแจกันได้ยาวนาน ดูแลรักษาง่าย ไม่มีปัญหาเรื่องโรคและแมลง สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้น ขยายพันธุ์ได้เร็ว และมีพันธุ์ที่หลากหลายสามารถนำความแปลกใหม่ให้กับตลาด (ทวีพงศ์ และคณะ, 2538) จากสถิติในปี พ.ศ. 2536 มีการซื้อขายดอก เฮลิโคเนียชนิดดอกเล็ก (*H. psittacorum*) ที่ปากคลองตลาด ประมาณ 9,000 ดอกต่อสัปดาห์ คิดเป็นมูลค่าถึง 45,000 บาท และจากรายงานของด่านตรวจและกักกันพืช กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตรเมื่อปี พ.ศ. 2536 พบว่ามีการส่งออกของดอกเฮลิโคเนียจำนวน 16,289 ดอก คิดเป็นมูลค่า 47,393 บาท/ปี ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มจากปี พ.ศ.2535 ถึง 15% (เศรษฐพงศ์, 2538b) ส่วนในปี พ.ศ. 2540 มีการส่งออกดอก เฮลิโคเนียเพิ่มขึ้นถึง 69,430 ดอก คิดเป็นมูลค่า 290,415 บาท/ปี และ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2541 มีการส่งออกดอกเฮลิโคเนีย 29,734 ดอก เป็นมูลค่า 113,847 บาท ตลาดเฮลิโคเนียที่สำคัญของไทย ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ จีน และ อิตาลี เป็นต้น (กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2541) จากสถิติการส่งออกดอกเฮลิโคเนียที่เพิ่มขึ้นจะเห็นว่า เฮลิโคเนียเป็นไม้ตัดดอกที่มีศักยภาพสูงในการผลิตเป็นการค้า แต่จากความหลากหลายทางสายพันธุ์ของเฮลิโคเนีย ทำให้ยากต่อการจำแนกพันธุ์ ทำให้เกิดปัญหาในการซื้อต้นพันธุ์ ไปปลูกเลี้ยงหรือเพื่อผลิตเป็นการค้า

การศึกษาทางสัณฐานวิทยาพืช เป็นการศึกษาถึงรูปร่าง และลักษณะส่วนต่าง ๆ ของพืช ได้แก่ ราก ลำต้น ใบ และดอก ซึ่งเป็นลักษณะขั้นต้นที่นำมาใช้ในการจำแนกชนิดของพืช การศึกษาลักษณะทางสรีรวิทยาพืชนั้นเป็นการศึกษาถึงกระบวนการเมตาบอลิซึมของพืช (plant metabolism) ได้แก่ การสังเคราะห์ด้วยแสง การหายใจ การเคลื่อนย้ายสารอาหาร เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในพืช ซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชนั้น ๆ การศึกษาลักษณะทางชีวโมเลกุลพืช โดยการวิเคราะห์สารชีวโมเลกุลซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่มีโมเลกุลขนาดใหญ่ที่มีอยู่ในพืช ได้แก่ กรดนิวคลีอิก (nucleic acid) และ โปรตีนชนิดต่าง ๆ มีความแตกต่างไปตามพันธุ์กรรม

ของพืชแต่ละชนิด ดังนั้นจึงได้มีการนำเอาลักษณะทางสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และชีวโมเลกุลของพืชมาใช้ประโยชน์ในการจำแนกชนิด หรือพันธุ์พืชต่าง ๆ เช่นเดียวกับเฮลิโคเนียซึ่งเป็นพืชที่มีความหลากหลายทางสายพันธุ์ เมื่อหน่อมีอายุน้อยจะมีลักษณะและสีของลำต้นและใบที่คล้ายกันมากจนไม่สามารถจำแนกพันธุ์ได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา และการศึกษาลักษณะทางชีวโมเลกุลโดยใช้แบบแผนโปรตีน เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการจำแนกชนิด หรือพันธุ์เฮลิโคเนียในช่วงอายุน้อยเพื่อการค้า และงานด้านการปรับปรุงพันธุ์เฮลิโคเนียต่อไป การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อจำแนกพันธุ์เฮลิโคเนีย 6 พันธุ์ โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ทางสรีรวิทยา และ แบบแผนโปรตีน ในหน่ออายุไม่เกิน 30 วัน และศึกษาเปรียบเทียบลักษณะประจำพันธุ์เฮลิโคเนียทั้ง 6 พันธุ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการคัดเลือก และปรับปรุงพันธุ์เฮลิโคเนียต่อไป