

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของผักแว่นจากทั้ง 10 จังหวัด สรุปได้ว่ามีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกัน คือ ราก เป็นแบบรากฝอย ลำต้น เป็นไหลในแนวราบ มีข้อและปล้องที่ชัดเจน ใบ เป็นใบประกอบแบบนิ้วมือ มี 4 ใบย่อย ลักษณะเป็นรูปพัด โคนใบรูปกลม ปลายใบรูปตัด ขอบใบเรียบ การเรียงตัวของเส้นใบเป็นแบบแยกออกเป็นสองแฉก มีการเจริญเติบโตโดยการแตกไหลต่อ ๆ กันออกไป เมื่อทำการตัดเนื้อเยื่อตามยาวและตามขวางในระยะแรกเจริญ พบว่า ราก ลำต้น และก้านใบ ประกอบด้วยเนื้อเยื่อชั้นผิวเป็นชั้นนอกสุด ถัดเข้าไปเป็นชั้นคอร์เท็กซ์ ชั้นเอ็นโดคอร์มิส และกลุ่มท่อลำเลียงอยู่ในสุด ส่วนในใบจะพบกลุ่มท่อลำเลียงกระจายเป็นแนวนานตลอดทั้งใบ ในส่วนของการศึกษาจำนวนโครโมโซมจากเซลล์ปลายราก พบว่าควรเก็บตัวอย่างราก ในช่วงเวลา 14.00-16.30 น. แช่ปลายรากในสารละลาย PDB นาน 60 นาที หยุดการทำงานของเซลล์ โดยใช้สารละลายเอทิลแอลกอฮอล์ และกรดอะซิติก ในอัตราส่วน 1: 3 เป็นเวลา 5 นาที ทำการแยกเซลล์โดยแช่ในกรดไฮโดรคลอริก 1N HCl 60 ๐ นาน 4 นาที แล้วจึงแช่ปลายรากในสี carbol fuchsin นาน 1 ชั่วโมง เป็นวิธีที่ดีที่สุด เมื่อทำการนับจำนวนโครโมโซมพบว่าจำนวนโครโมโซมเท่ากันคือ $2n = 40$ ในการศึกษาแบบไอโซไซม์โดยวิธีอิเล็กโทรโฟเรซิส พบว่าสามารถแยกผักแว่นทั้ง 10 จังหวัด ออกได้เป็น 2 กลุ่ม จากการเกิดแถบสีของเอนไซม์ EST

จากการศึกษาเปรียบเทียบพันธุ์ผักแว่นจากแหล่งต่าง ๆ ในระบบสารละลายไหลผ่าน พบว่าผักแว่นจากจังหวัดตากมีการเจริญเติบโต และให้ปริมาณผลผลิตดีที่สุด จึงเลือกมาศึกษาต่อ โดยทำการศึกษาผลของวัสดุยึด ในระบบสารละลายหมุนเวียน พบว่าอิฐมอญทุบและก้อนดินเผาทรงสี่เหลี่ยมเป็นวัสดุยึดที่มีความเหมาะสมในการปลูกผักแว่นในระบบนี้ ส่วนการปลูกในวัสดุยึดในภาชนะทรงกลมสภาพสารละลายน้ำไม่ไหล พบว่าการใช้อิฐมอญทุบดีที่สุด ในส่วนของ การปลูกผักแว่นในวัสดุปลูกที่ไม่ใช้ดิน พบว่าถ่านแกลบเป็นวัสดุปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตที่สุด