

ชื่อโครงการ: (ไทย) การเหนี่ยวนำให้เกิดรากเพาะเลี้ยงจากต้น เจตมูลเพลิงขาว
(อังกฤษ) Root Induction of *Plumbago zeylanica* Linn. from *in vitro* cultures.

ชื่อนักศึกษา: 1. นศภ. กรวิภา จารุพันธ์ รหัส 3550004
2. นศภ. เดชา ศรีพจนารถ รหัส 3550027
3. นศภ. ชนตรี แสงรุ่ง รหัส 3550032

อาจารย์ อาจารย์ จุไรทิพย์ หวังสินทวีกุล
ภาควิชา เกษษเขตและเภสัชพฤกษศาสตร์

บทคัดย่อ การสร้างเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงและรากเพาะเลี้ยงจากใบของต้นเจตมูลเพลิงขาวทำได้ โดยการเปลี่ยนแปลงชนิดของสูตรอาหาร, ชนิดและปริมาณฮอร์โมนของพืช จากการทดลองใช้สูตรอาหาร MS medium เมื่อกมีฮอร์โมน 2,4-D และ NAA อย่างละ 0.5 mg/L, น้ำตาล 3% w/v สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงและเหนี่ยวนำให้เกิดรากที่ยาวขึ้นได้ การศึกษาผลของฮอร์โมนต่อการเจริญของเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยง โดยเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนระหว่างฮอร์โมน NAA และ Kinetin พบว่า สูตรอาหาร MS medium ที่มีฮอร์โมน NAA 0.5 mg/L และ Kinetin 0.2 mg/L เป็นสูตรอาหารที่เหมาะสมในการสร้างรากเพาะเลี้ยง ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงและรากเพาะเลี้ยง มาประเมินหาศักยภาพในการสร้างสารกลุ่ม naphthoquinones ได้ใช้วิธีรังคเลขมิวบาง (Thin Layer Chromatography) โดยเปรียบเทียบกับสารสกัดหยาบจากราก, ลำต้นและใบของเจตมูลเพลิงขาวตามลำดับ จากการศึกษาตรวจพบว่า เนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงและรากเพาะเลี้ยง มีศักยภาพในการสร้างสารในกลุ่ม Naphthoquinone ได้