

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
I. บทนำ	1
II. ข้อมูลเบื้องต้นของต้นเจตมูลเพลิงขาว	1
1. ข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของต้นเจตมูลเพลิงขาว	1
2. สารเคมีที่พบในต้นเจตมูลเพลิงขาว	1
3. ประโยชน์และการนำไปใช้ของต้นเจตมูลเพลิงขาว	2
III. อุปกรณ์และสารเคมี	3
1. ตัวอย่างพืช	3
2. สารเคมี	3
IV. เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	5
1. การเตรียม medium โดยเตรียมจาก stock solution ชนิด MS medium	5
2. การเตรียม <i>plumbago qeylanica</i> leaf explants	7
3. Phytochemical technique	8
4. Identification of Naphthoquinone	8
V. วิธีการทดลอง	8
1. การศึกษาผลของฮอร์โมนต่อการเจริญเติบโตของเซลล์เพาะเลี้ยง	8
2. การทำเซลล์เพาะเลี้ยงแขวนตะกอน	10
3. การทำการเพาะเลี้ยงราก	10
VI. ผลการทดลองและวิจารณ์ผลการทดลอง	10
1. การเหนี่ยวนำให้เกิดแคลลัสและรากเพาะเลี้ยง	10
2. การศึกษาผลของฮอร์โมนต่อการเติบโตของเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยง	10
3. การศึกษาการสร้างสารกลุ่ม Naphthoquinones ในแคลลัสและรากเพาะเลี้ยง	14
VII. สรุปผลการทดลอง	19
ภาคผนวก	20
เอกสารอ้างอิง	24

## สารบัญรูป

- รูปที่ 1 ภาพแสดง explants จากใบเจตมูลเพลิงขาว
- รูปที่ 2 ภาพแสดง สารสกัดหยาบในเมฆานอล จากลำต้น, ใบ, ราก ของต้นเจตมูลเพลิงขาว
- รูปที่ 3 ภาพแสดงการเหนี่ยวนำให้เกิดรากเพาะเลี้ยงของใบเจตมูลเพลิงขาว สังเกตในช่วง  
ระยะ 12 สัปดาห์ ในสูตรอาหาร MS Medium ที่มีฮอร์โมน 2,4-D:NAA:0.5 :0.5  
mg/l
- รูปที่ 4 ภาพแสดงเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงใน MS Medium เมื่อมีฮอร์โมน 2,4-D:Kinetin; 0.2:0.5  
mg/l
- รูปที่ 5 ภาพแสดงเนื้อเยื่อเพาะเลี้ยงใน MS Medium เมื่อมีฮอร์โมน 2,4-D : Kinetin ; 1.0  
:0.2 mg/l
- รูปที่ 6 ภาพแสดงการเหนี่ยวนำให้เกิดรากเพาะเลี้ยงของใบเจตมูลเพลิงขาว สังเกตในช่วง  
ระยะ 6 สัปดาห์ ในสูตรอาหาร MS Meduim ที่มีฮอร์โมน NAA : Kinetin; 1.0 : 0.2  
mg/l
- รูปที่ 7 ภาพแสดง TLC pattern ภายใต้แสง visible
- รูปที่ 8 ภาพแสดง TLC pattern ภายใต้แสง UV 254 nm.
- รูปที่ 9 ภาพแสดง TLC pattern ภายใต้แสง UV 366 nm.
- รูปที่ 10 ภาพแสดง TLC pattern เมื่อ spray ด้วย 10% Ethanolic KOH

## สารบัญตาราง

- |            |  |
|------------|--|
| ตารางที่ 1 | ตารางแสดงสารเคมีที่พบในต้นเจตมูลเพลิงขาว         |
| ตารางที่ 2 | ตารางแสดงสูตรอาหาร MS Medium                     |
| ตารางที่ 3 | ตารางแสดงอัตราส่วนฮอร์โมนระหว่าง NAA และ Kinetin |