

## บทที่ 4 ผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาเรื่อง ผลของความเข้มข้นและระยะเวลาที่เหมาะสมของการแช่เมล็ดด้วยน้ำส้ม  
ควันไม้ต่อการงอกและการเจริญเติบโตของเมล็ดกัญชาวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอดทำ 4 ซ้ำ  
ประกอบด้วย 4 สิ่งทดลอง คือ น้ำเปล่า น้ำส้มควันไม้ : น้ำเปล่า (1:100), น้ำส้มควันไม้ : น้ำเปล่า  
(1:300) และน้ำส้มควันไม้ : น้ำเปล่า (1:500) เป็นเวลา 48 ชั่วโมง ปรากฏผล ดังนี้

**ตอนที่ 1** ศึกษาผลของความเข้มข้นของน้ำส้มควันไม้ที่มีต่อการงอกของเมล็ดกัญชา

**ผลการทดลองที่ 1** ศึกษาผลของความเข้มข้นของน้ำส้มควันไม้ที่มีต่อการงอกของเมล็ด  
กัญชา

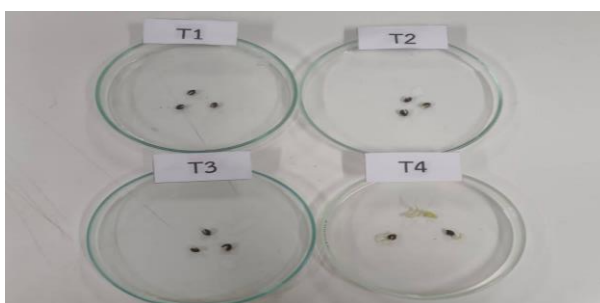
จากการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดกัญชาที่ผ่านการแช่ด้วยน้ำส้มควันไม้ที่  
ความเข้มข้นต่างกันเป็นเวลา 48 ชั่วโมง พบว่า ความเข้มข้น 1:500 มีเปอร์เซ็นต์การงอกเฉลี่ยสูงสุด  
คือ 100% รองลงมา คือ 1:300, 1:100 มีเปอร์เซ็นต์การงอก 70.00, 50.00 และ 39.87 ตามลำดับ  
ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดกัญชาที่ผ่านการแช่ด้วยน้ำส้มควันไม้ที่ความเข้มข้น  
เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

อัตราส่วนความเข้มข้น น้ำส้มควันไม้:น้ำ	จำนวนเมล็ดที่งอก	เปอร์เซ็นต์การงอกเฉลี่ยของเมล็ดกัญชา <sup>1/</sup>
น้ำเปล่า	15	39.87 <sup>d</sup>
1:100	20	50.00 <sup>c</sup>
1:300	28	70.00 <sup>b</sup>
1:500	40	100.00 <sup>a</sup>
F-test	-	**
CV (%)	-	1.09

<sup>1/</sup> ค่าเฉลี่ยที่กำกับด้วยอักษรภาษาอังกฤษที่เหมือนกันในคอลัมน์เดียวกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ  
ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

\*\* แตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01



ภาพที่ 6 การงอกเมล็ดกัญชา

ตอนที่ 2 ศึกษาการสร้างรากของเมล็ดถั่วในน้ำส้มควันไม้ที่มีความเข้มข้นต่างกัน เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

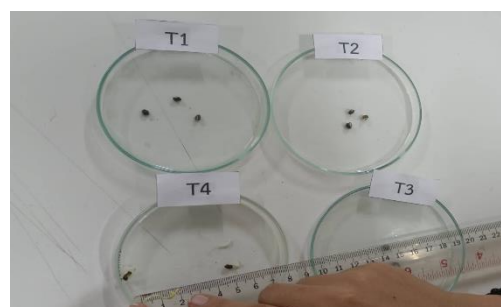
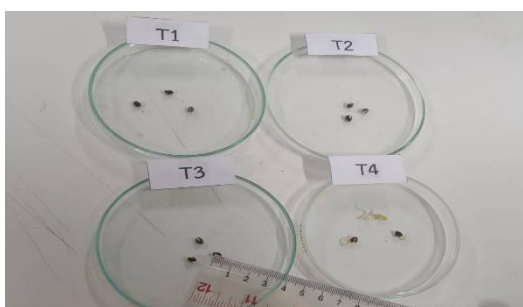
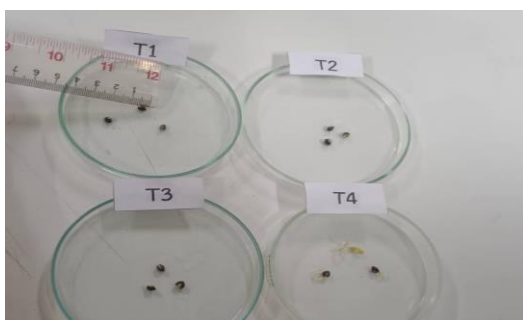
ผลการทดลองที่ 2 ศึกษาการสร้างรากของเมล็ดถั่วในน้ำส้มควันไม้ที่มีความเข้มข้นต่างกัน เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

เมล็ดถั่วที่แช่ในน้ำส้มควันไม้ที่มีความเข้มข้นต่างกัน เป็นเวลา 48 ชั่วโมง พบว่า ความเข้มข้นของน้ำส้มควันไม้แตกต่างกันมีผลให้จำนวนรากและความยาวรากแตกต่างกันทางสถิติ โดยเมล็ดถั่วในน้ำส้มควันไม้ที่มีความเข้มข้น 1:500 มีแนวโน้มสร้างรากได้จำนวนมากกว่า และรากมีความยาวมากกว่า (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนรากเฉลี่ย (ราก) และความยาวรากเฉลี่ย (ซม.) ที่ผ่านการแช่น้ำส้มควันไม้ที่มีความเข้มข้นต่างกัน เป็นเวลา 48 ชั่วโมง

ความเข้มข้นของน้ำส้มควันไม้	จำนวนรากเฉลี่ย	ความยาวรากเฉลี่ย (ซ.ม)
น้ำเปล่า	15	0.31
1:100	20	0.39
1:300	28	0.48
1:500	40	0.81
F-test	**	**

\*\* แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01



ภาพที่ 7 ความยาวรากเมล็ดถั่ว