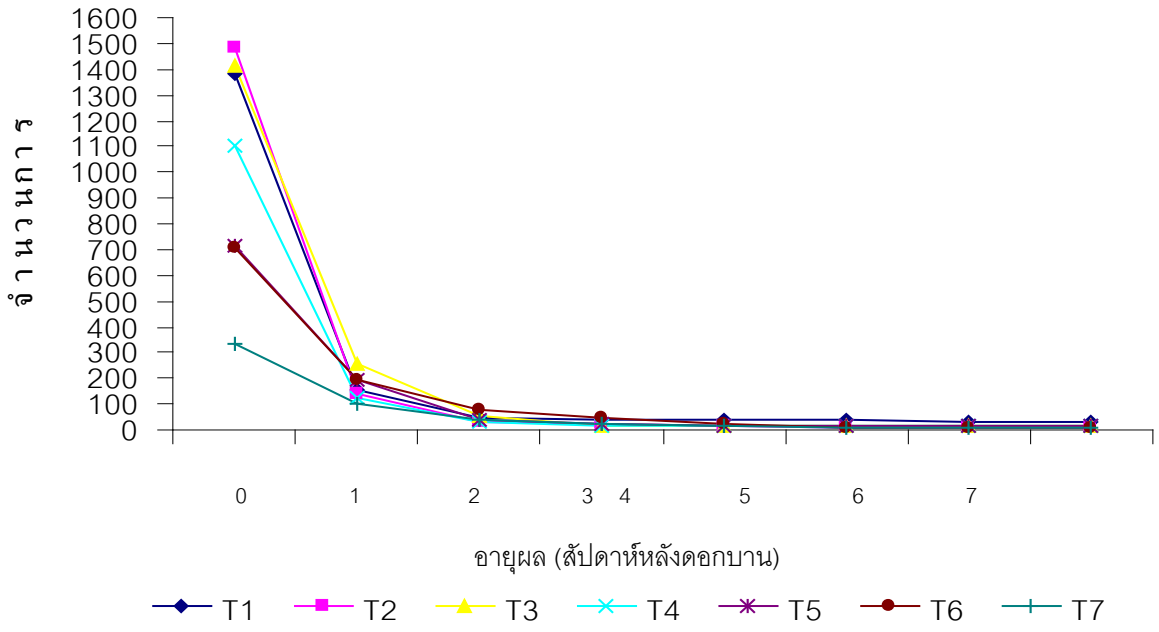
ตารางผนวกที่ 1 การเปลี่ยนแปลงจำนวนการติดผล ในช่วง 0 – 7 สัปดาห์หลังดอกบาน

ทรีตเมนต์	สัปดาห์ (หลังดอกบาน)							
	0	1	2	3	4	5	6	7
T1	1379	157	50	39	37	35	32	32
T2	1484	138	30	20	12	11	10	10
T3	1414	260	56	17	16	16	14	14
T4	1106	127	30	19	13	13	12	12
T5	716	191	41	20	16	13	13	13
T6	706	197	76	44	20	10	6	6
T7	337	98	35	22	13	7	5	5



ภาพผนวกที่ 1 การเปลี่ยนแปลงจำนวนการติดผล ในช่วง 0 – 7 สัปดาห์หลังดอกบาน

การวิเคราะห์ปริมาณคาร์โบไฮเดรต (Total Nonstructural Carbohydrate) **โดยวิธี** Clegg Anthrone Method

การเตรียมสารเคมี

1. เตรียมกรดเปอร์คลอริก 52% จากกรดเข้มข้น 71% โดยใช้กรดปริมาตร 730 มิลลิลิตร กับน้ำกลั่น 270 มิลลิลิตร หลังจากนั้นรอให้สารเย็นก่อนนำไปใช้

2. เตรียมกรดซัลฟิวริกเข้มข้น 14 M จากกรดเข้มข้น 18.03 M โดยใช้กรดปริมาตร 760 มิลลิลิตร กับน้ำกลั่น 240 มิลลิลิตร หลังจากนั้นรอให้สารเย็นก่อนนำไปใช้

3. เตรียม anthrone 0.1 % โดยใช้กรดซัลฟิวริกที่เตรียมไว้เป็นตัวทำละลาย(ต้องเตรียมใหม่ทุกครั้งที่ใช้ในการทดลอง)

4. เตรียมสารละลายกลูโคส ความเข้มข้น 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยชั่งกลูโคส 1 กรัม ละลายในน้ำกลั่น ปรับปริมาตรเป็น 1 ลิตร

5. เตรียมสารละลายกลูโคสเจือจางมาตรฐาน ความเข้มข้น 0, 10, 20, 40, 100 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยใช้สารละลายกลูโคสความเข้มข้น 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาตร 0, 1, 2, 4, 10 และ 20 มิลลิลิตร เติมกรดเปอร์คลอริก 52% ลงไป 1.3 มิลลิลิตร แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นเป็น 100 มิลลิลิตร (1 มิลลิลิตร = 0.1 มิลลิกรัมกลูโคส)

การเตรียมสารละลายตัวอย่างพืช

1. นำตัวอย่างแห้งบดละเอียด 0.1 กรัม ในขวดรูปชมพู่ขนาด 50 มิลลิลิตร

2. เติมน้ำกลั่น 1 มิลลิลิตร ใช้แท่งแก้วคนจนกระทั่งเป็นเนื้อเดียวกัน

3. เติมกรดเปอร์คลอริกเข้มข้น 52% ปริมาตร ลงไป 1.3 มิลลิลิตร ใช้แท่งแก้วคนให้เป็นเนื้อเดียวกันอย่างน้อย 20 นาที

4. ทำแบลงค์ โดยมีขั้นตอนต่างๆ เช่นเดียวกับตัวอย่าง

5. นำสารละลายกรองด้วยกระดาษกรองเบอร์ 5 ชะล้างด้วยน้ำกลั่นครั้งละ 10 มิลลิลิตร แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นเป็น 100 มิลลิลิตร เพื่อนำไปทำให้เกิดสี

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ดูดสารละลายมาตรฐานกลูโคส แบลงค์ หรือตัวอย่างปริมาตร 1 มิลลิลิตร ใส่ในหลอดทดลอง

2. เติมสารละลาย antrone reagent ปริมาตร 5 มิลลิลิตร ทุกหลอด ปิดฝาแล้วเขย่าให้สารละลายรวมกันเป็นสีใส

3. นำสารละลายที่ได้ไปต้มในน้ำเดือดนาน 12 นาที จากนั้นทำให้เย็นอย่างรวดเร็วที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

4. นำสารละลายที่ได้จากข้อ 3. มาวัดค่าดูดซับแสง (absorption) ที่ความยาวคลื่น 630 นาโนเมตร

5. นำค่าที่ได้จากการวัดค่าการดูดกลืนแสงมาคำนวณปริมาณคาร์โบไฮเดรต โดยใช้สูตร

ปริมาณคาร์โบไฮเดรต (mg glucose/gm. Dry wt.) = (25 x b) / (a x w)

a = ค่าการดูดกลืนแสงของกลูโคสเจือจาง

b = ค่าการดูดกลืนแสงของตัวอย่างพืช

w = น้ำหนักตัวอย่างพืช

หลังจากการคำนวณ นำค่ามาหารด้วย 10 (หน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์)