

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและกาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีม และขนมเวเฟอร์และโรงงานถั่วอบ ซึ่งได้รับการวิเคราะห์จากส่วนวิทย์บริการและส่วนวิจัยสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลวิเคราะห์ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

รายการวิเคราะห์	ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ จากจังหวัดอ่างทอง	กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานไอศกรีม / ขนม เวเฟอร์	กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ
1. อินทรีย์วัตถุ	ร้อยละ 1.52 (ร้อยละ 2.5 – 4.5)	16.31	25.12
2. ฟอสฟอรัส	49 ส่วนในล้านส่วน (100 ส่วนในล้านส่วน)	131 ส่วนในล้านส่วน	159 ส่วนในล้านส่วน
3. โพแทสเซียม	56 ส่วนในล้านส่วน (100 ส่วนในล้านส่วน)	480 ส่วนในล้านส่วน	550 ส่วนในล้านส่วน
4. แคลเซียม	2534 ส่วนในล้านส่วน	4092 ส่วนในล้านส่วน	3907 ส่วนในล้านส่วน
5. แมกนีเซียม	283 ส่วนในล้านส่วน	601 ส่วนในล้านส่วน	498 ส่วนในล้านส่วน
6. ปรากฏิรยาของดิน (pH)	4.8 (6.0 – 7.0)	6.3	5.3
7. ความเค็มของดิน (1 : 5)	2.91 dS/m เค็มจัด	4.83 เค็มจัด	7.75 เค็มจัด
8. เนื้อดิน	ดินเหนียว	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย
9. ตะกั่ว	10.96 มิลลิกรัม ต่อ 1 กิโลกรัม (50-300)	12.35	48.34
10. ทองแดง	19.97 มิลลิกรัม ต่อ 1 กิโลกรัม (50-140)	41.71	105.75
11. สังกะสี	99.91 มิลลิกรัม ต่อ 1 กิโลกรัม (150-300)	988.51	2269.72
12. แคดเมียม	0.12 มิลลิกรัม ต่อ 1 กิโลกรัม (1-3)	0.34	1.16

หมายเหตุ ในวงเล็บคือค่ามาตรฐาน

จากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
อาหารสรุปได้ดังนี้

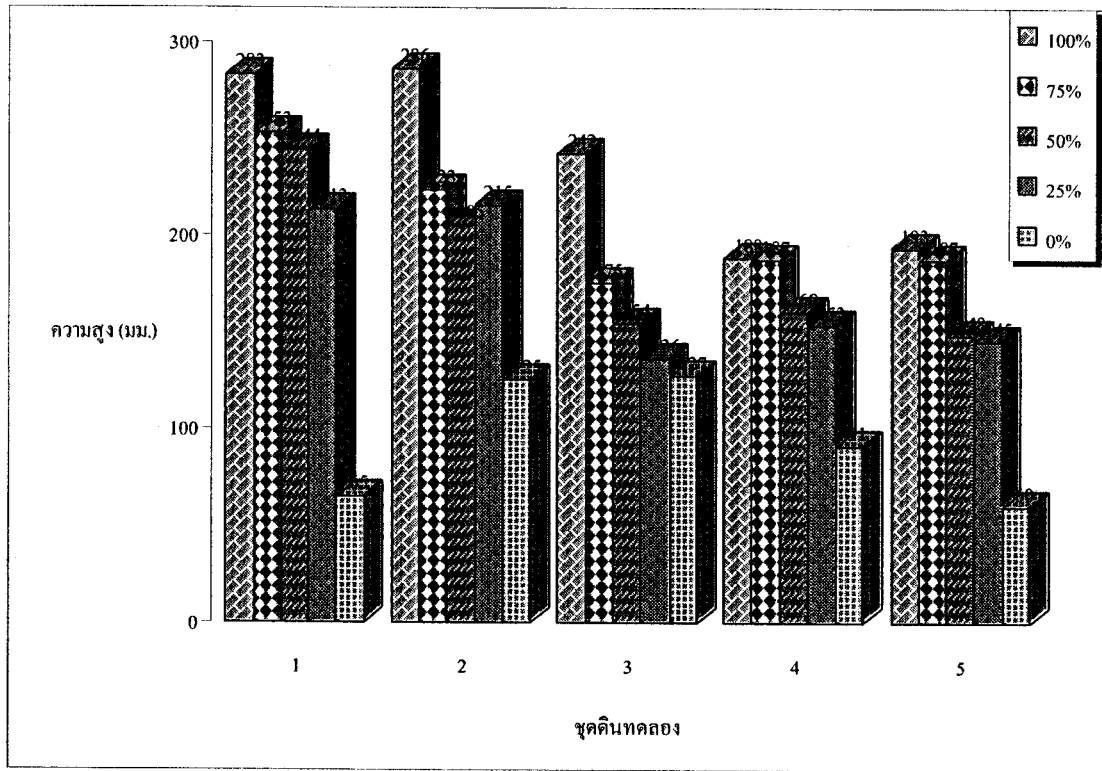
- 1) ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำจากจังหวัดอ่างทองเป็นดินเหนียว เค็มจัด เป็นกรดสูง มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำปานกลางถึงระดับปานกลาง มีฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมต่ำกว่าค่ามาตรฐาน มีโลหะหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- 2) กากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ เป็นดินร่วนปนทราย เค็มจัด มีความเป็นกรดน้อยมากมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูงกว่าค่ามาตรฐาน แต่มีโลหะหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- 3) กากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบเป็นดินร่วนปนทราย เป็นกรดค่อนข้างน้อยมีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูงกว่าค่ามาตรฐานแต่มีโลหะเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งโลหะชนิดหนักคือตะกั่ว ทองแดง สังกะสี และแคลเซียมมีค่ามากกว่ากากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์
ซึ่งอาจเกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานถั่วอบมีการใช้สารเคมีบางชนิดและภาชนะของโรงงานถั่วอบจะใช้กระป๋อง แต่โรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์จะใช้ภาชนะเป็นกระดาษ
- 4) ธาตุอาหารรองของพืชในกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีมากกว่าในกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ แต่กากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบก็มีธาตุอาหารรองสูงกว่าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำจากจังหวัดอ่างทอง

ตอนที่ 2 ผลการทดลอง

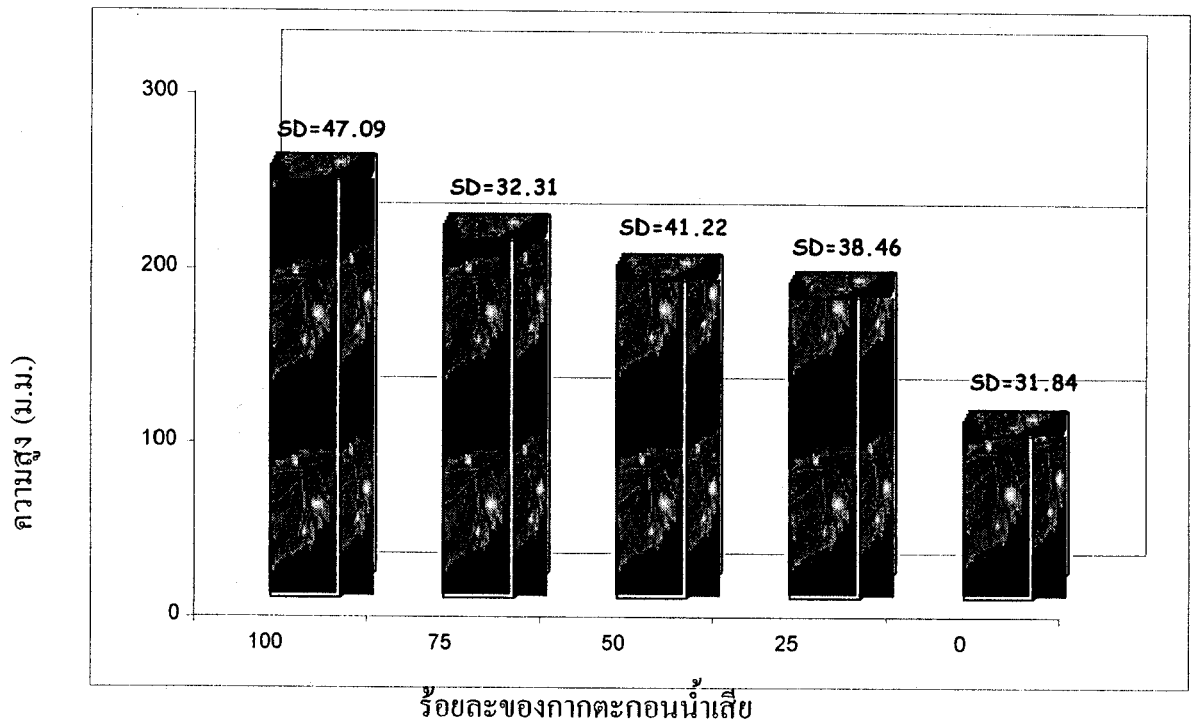
ผลการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นสามกษัตริย์และต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินชุดทดลองที่ 1 – 5 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม – 30 มิถุนายน 2548 รวมเวลา 100 วัน และที่ปลูกด้วยดินชุดทดลองที่ 6 – 10 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม – 8 กรกฎาคม 2548 รวมเวลา 100 วัน โดยวัดการเจริญเติบโตในด้านความสูง ขนาดลำต้นและจำนวนใบ ดังแสดงในตารางที่ 4.2 – 4.13 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูง ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้น และค่าเฉลี่ยจำนวนใบ ดังแสดงในตารางที่ 4.14 – 4.19

ตารางที่ 4.2 ความสูงของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

ชุดที่	ความสูงของต้นสามกษัตริย์ (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	283	253	244	213	65
2	286	223	205	215	125
3	242	175	154	136	127
4	188	187	160	153	91
5	193	187	148	145	60
ค่าเฉลี่ย	238.4	205	182.2	172.4	93.6
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	47.09	32.31	41.22	38.46	31.84



ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของดินสามกษัตริย์กับร้อยละของภาคตะกอนน้ำ
 เสียดจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

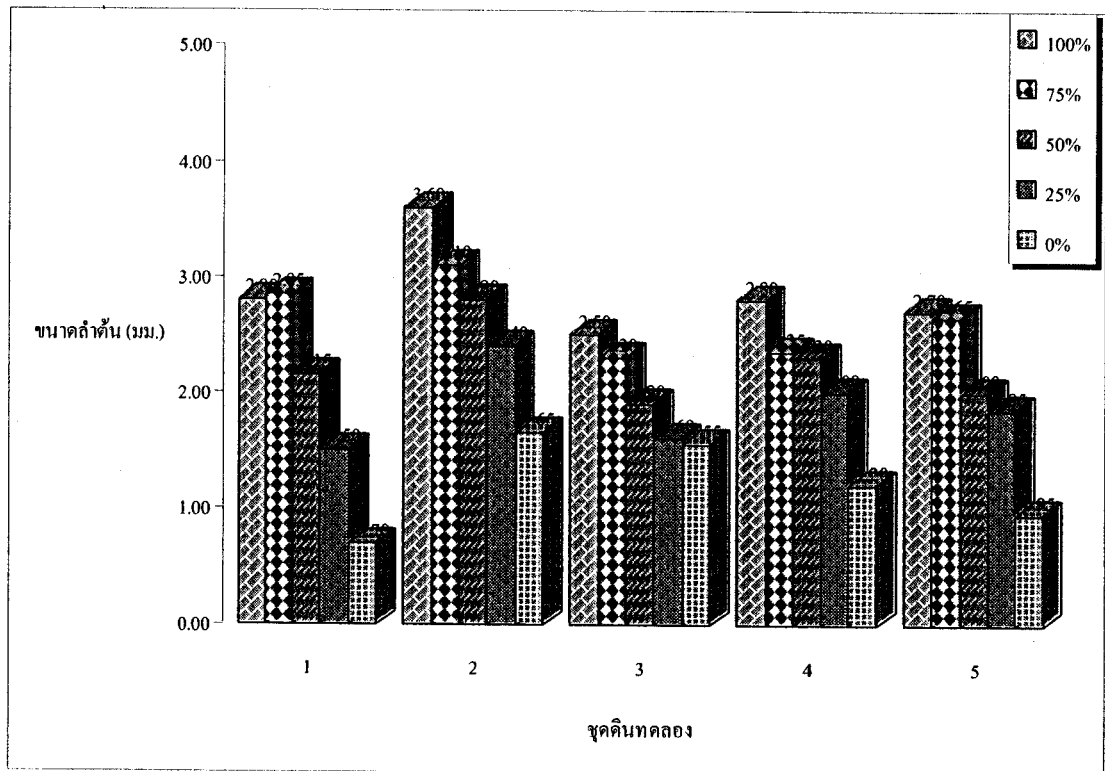


ภาพที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

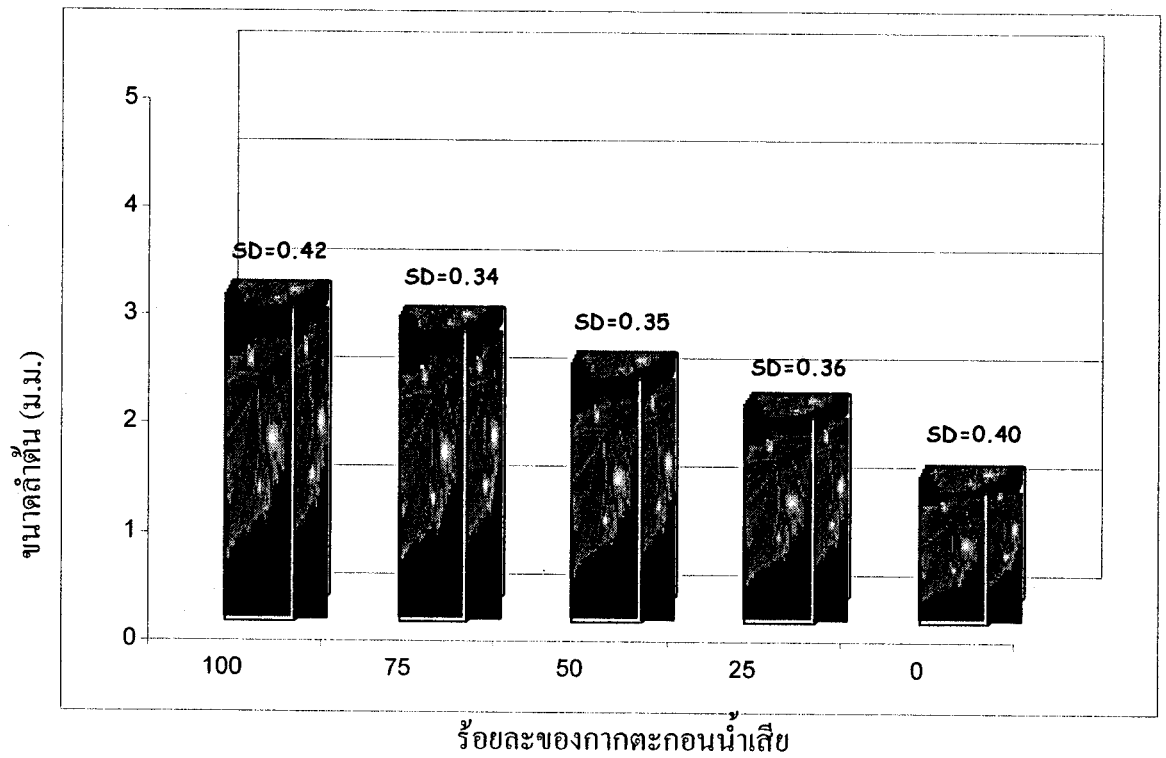
ข้อมูลจากตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.1 – 4.2 พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นสามกษัตริย์ มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ กล่าวคือต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอน
น้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

ชุดที่	ขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	2.80	2.85	2.15	1.50	0.70
2	3.60	3.10	2.80	2.40	1.65
3	2.50	2.30	1.90	1.60	1.55
4	2.80	2.35	2.30	2.00	1.20
5	2.70	2.65	2.00	1.85	0.95
ค่าเฉลี่ย	2.88	2.65	2.23	1.87	1.21
SD	0.42	0.34	0.35	0.36	0.40



ภาพที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกาตตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์



ภาพที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

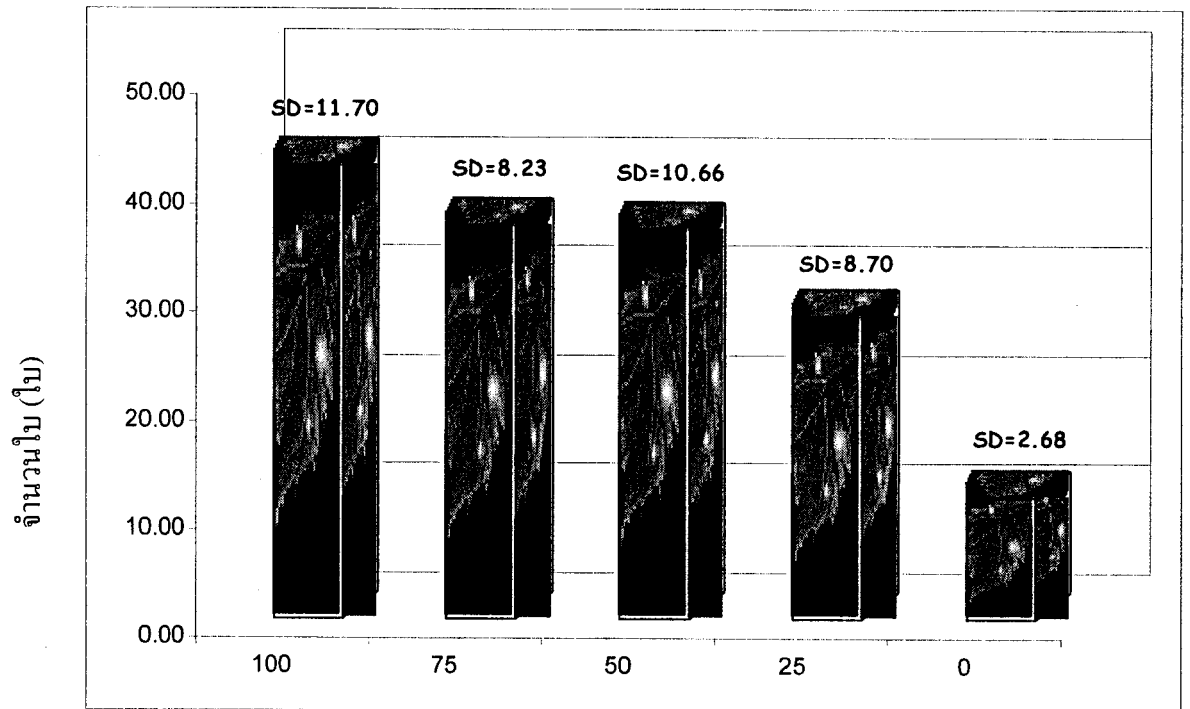
ข้อมูลจากตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.3 – 4.4 พบว่า การเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีม และขนมเวเฟอร์ กล่าวคือ ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนใบของคั้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอน
น้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

ชุดที่	จำนวนใบของคั้นสามกษัตริย์ (ใบ) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	57	42	51	39	10
2	50	47	43	34	13
3	39	35	30	20	15
4	33	29	27	19	9
5	29	28	28	27	9
ค่าเฉลี่ย	41.60	36.20	35.80	27.80	11.20
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	11.70	8.23	10.66	8.70	2.68



ภาพที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์



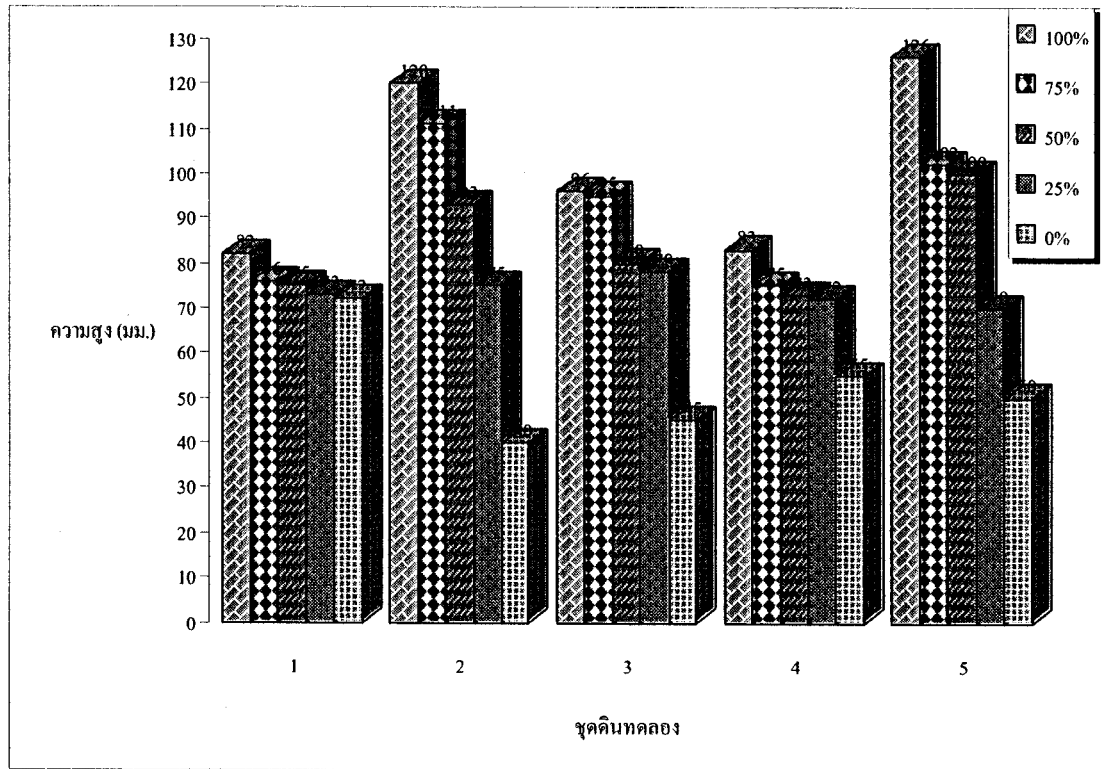
ร้อยละของกากตะกอนน้ำเสีย

ภาพที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

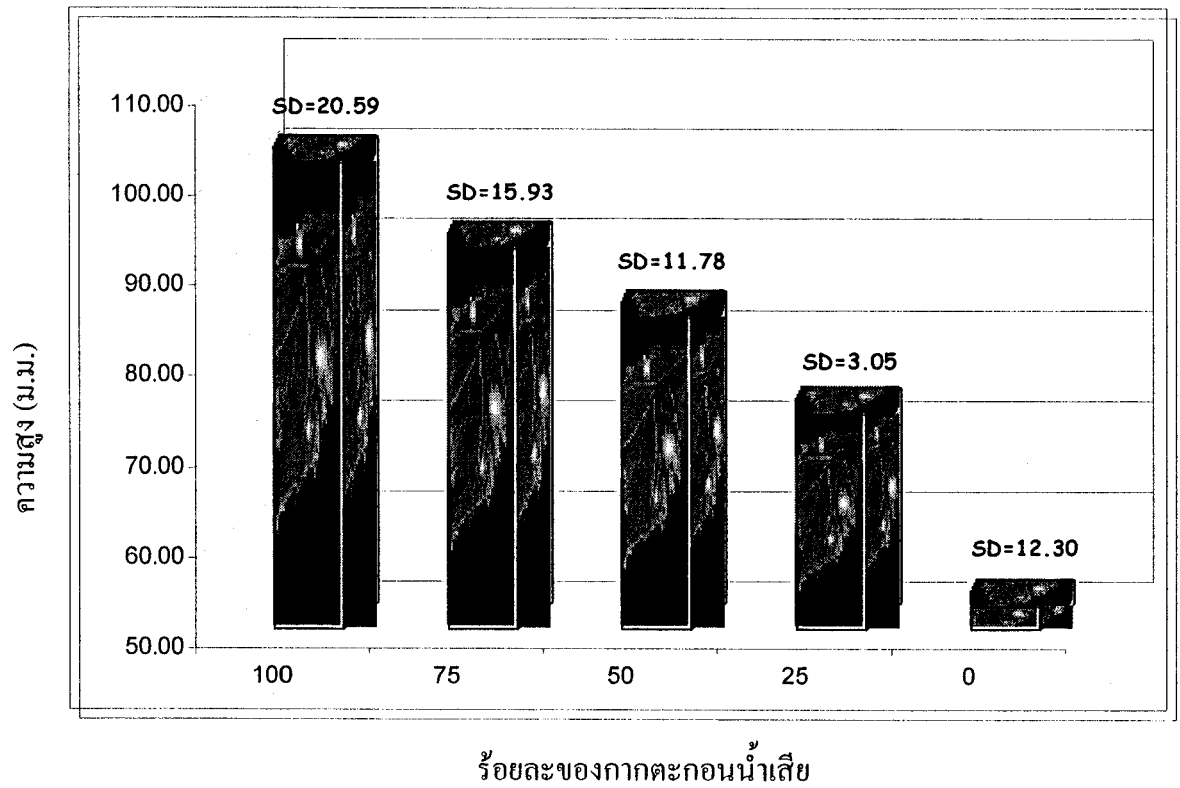
ข้อมูลจากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.5 – 4.6 แสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตของต้นสามกษัตริย์เมื่อใช้จำนวนใบเป็นเกณฑ์พบว่า จำนวนใบมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของ โรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ กล่าวคือ ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตเมื่อนับจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ ยกเว้นชุดทดลองที่ 1 ชุดดินที่มีสัดส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 25 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 75 ส่วน โดยปริมาตร มีจำนวนใบน้อยกว่าชุดดินที่มีสัดส่วนของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 50 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 50 ส่วน โดยปริมาตร และชุดทดลองที่ 5 ชุดดินที่มีสัดส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 25 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 75 ส่วน โดยปริมาตร มีจำนวนใบเท่าชุดดินที่มีสัดส่วนของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 50 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 50 ส่วน โดยปริมาตร

ตารางที่ 4.5 ความสูงของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสีย
ของโรงงานถั่วอบ

ชุดที่	ความสูงของต้นสามกษัตริย์ (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	82	76	75	73	72
2	120	111	93	75	40
3	96	95	80	78	45
4	83	75	73	72	55
5	126	102	100	70	50
ค่าเฉลี่ย	101.40	91.80	84.20	73.60	52.40
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	20.59	15.93	11.78	3.05	12.30



ภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของดินสามกษัตริย์กับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

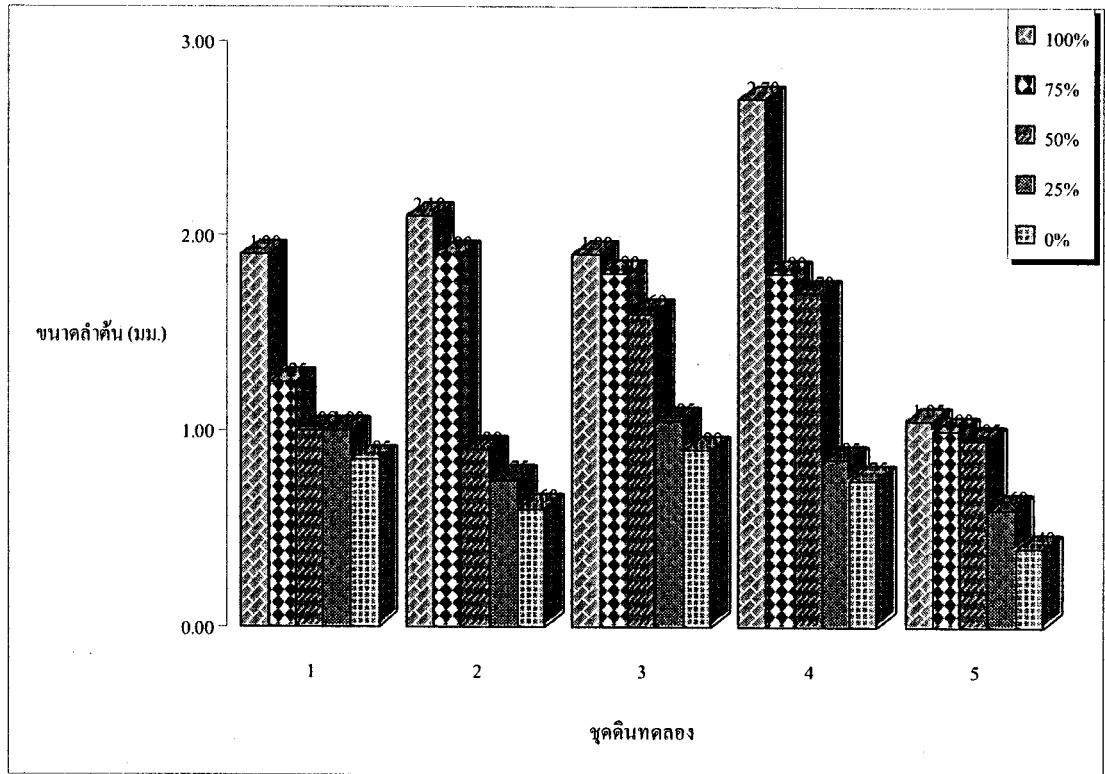


ภาพที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

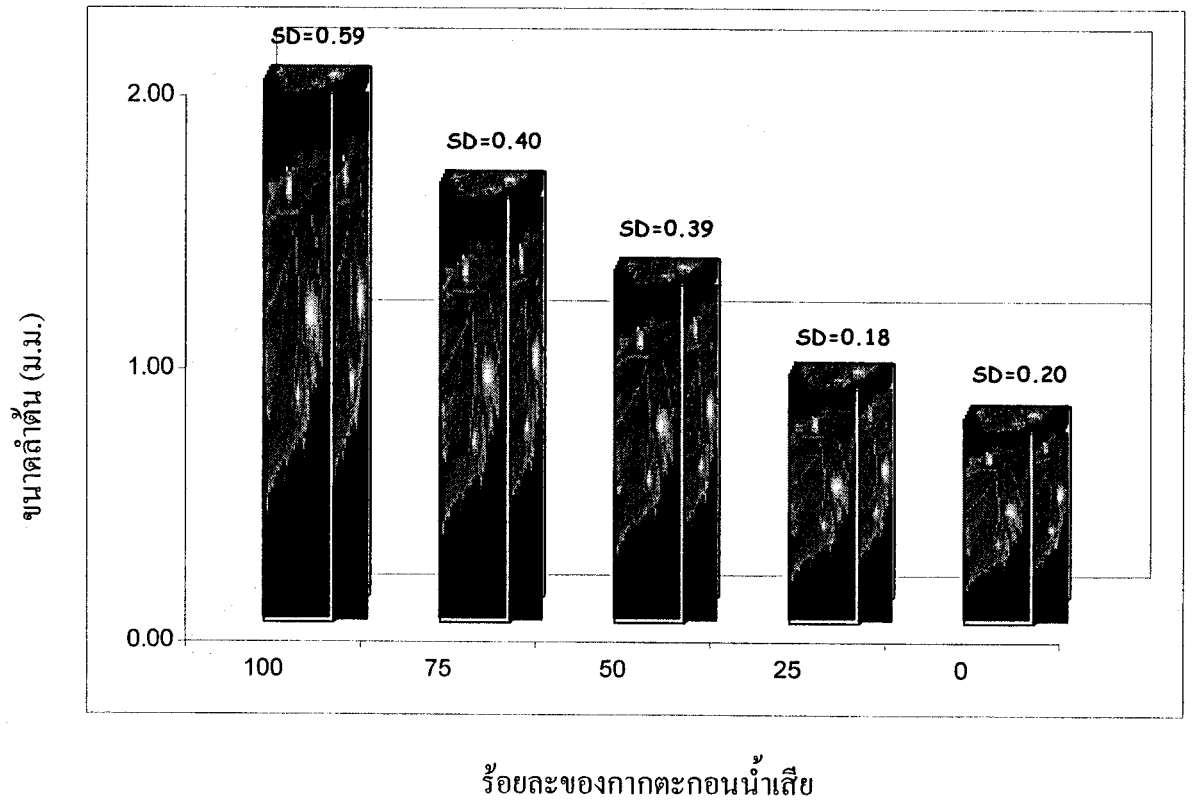
ข้อมูลจากตารางที่ 4.5 และภาพที่ 4.7 – 4.8 พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นสามกษัตริย์มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ กล่าวคือ ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอน
น้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ชุดที่	ขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	1.90	1.25	1.00	1.00	0.85
2	2.10	1.90	0.90	0.75	0.60
3	1.90	1.80	1.60	1.05	0.90
4	2.70	1.80	1.70	0.85	0.75
5	1.05	1.00	0.95	0.60	0.40
ค่าเฉลี่ย	1.93	1.55	1.23	0.85	0.70
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	0.59	0.40	0.39	0.18	0.20



ภาพที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

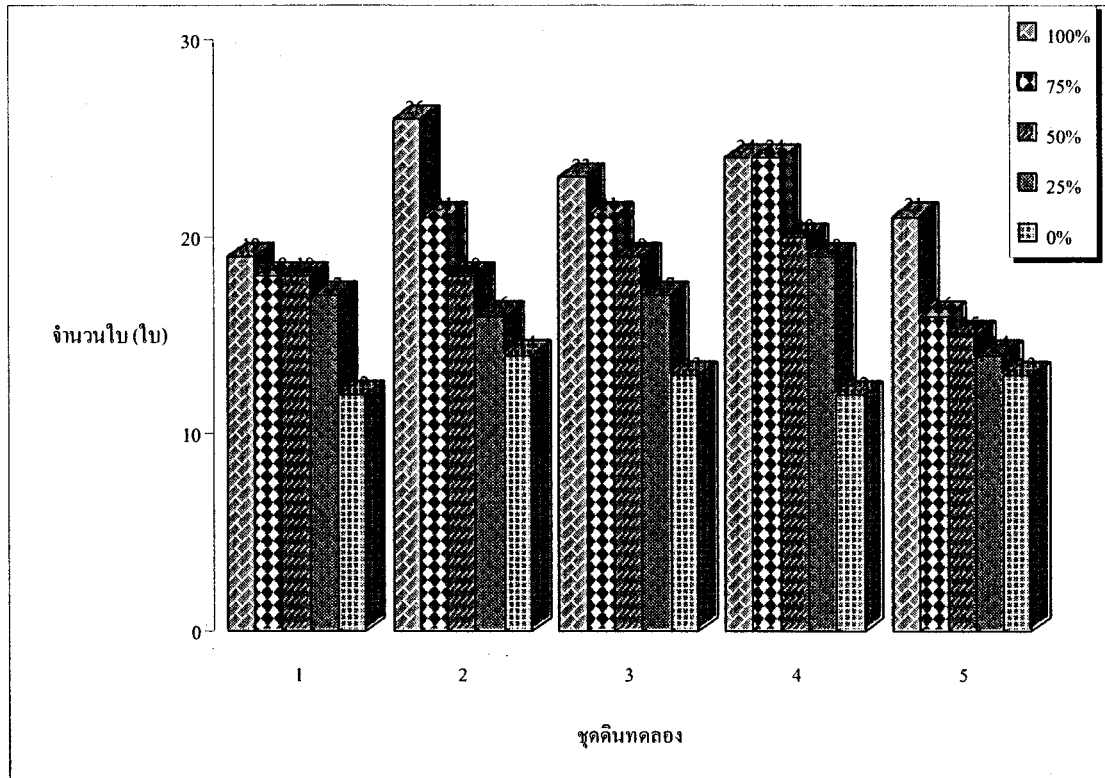


ภาพที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

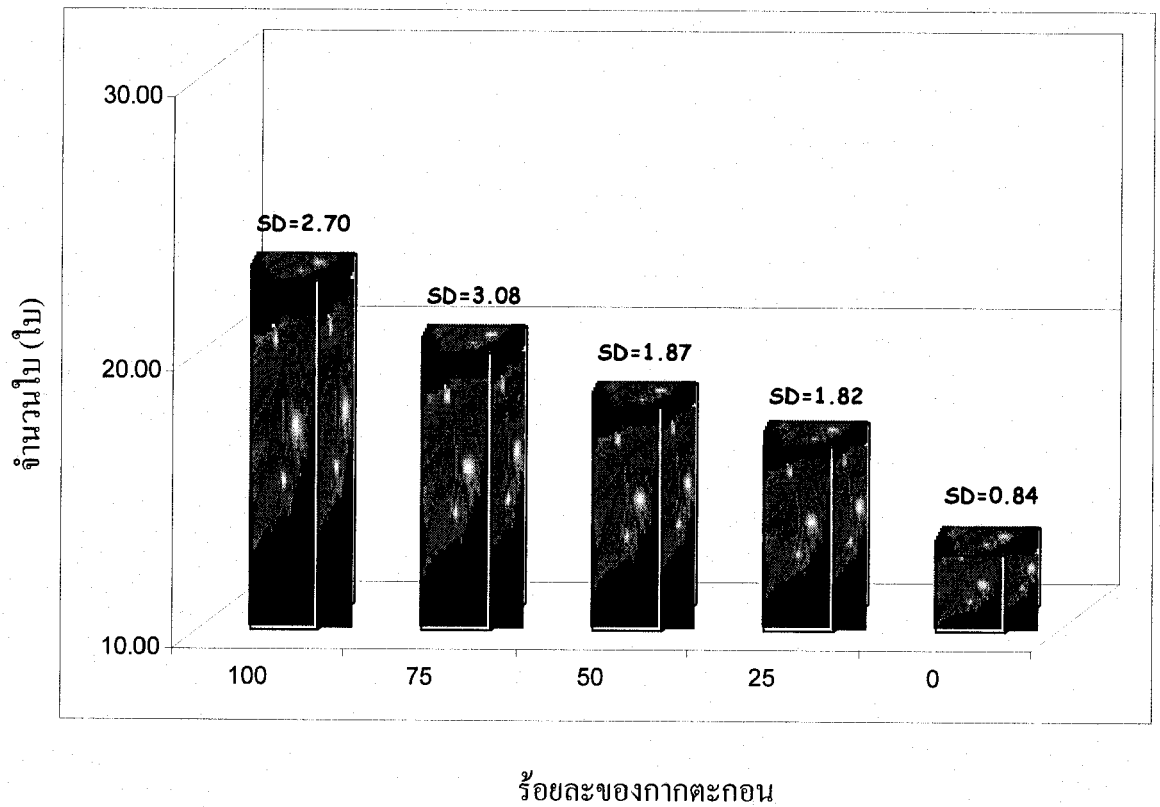
ข้อมูลจากตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.9 – 4.10 พบว่า การเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบกล่าวคือ ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ ยกเว้นชุดทดลองที่ 1 ชุดดินที่มีสัดส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 50 ส่วน ต่อภาคตะกอนน้ำเสีย 50 ส่วน โดยปริมาตร มีขนาดลำต้นเท่ากับชุดดินที่มีสัดส่วนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 75 ส่วนต่อภาคตะกอนน้ำเสีย 25 ส่วน โดยปริมาตร

ตารางที่ 4.7 จำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสีย
ของโรงงานถั่วอบ

ชุดที่	จำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ (ใบ) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	19	18	18	17	12
2	26	21	18	16	14
3	23	21	19	17	13
4	24	24	20	19	12
5	21	16	15	14	13
ค่าเฉลี่ย	22.60	20.00	18.00	16.60	12.80
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	2.70	3.08	1.87	1.82	0.84



ภาพที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

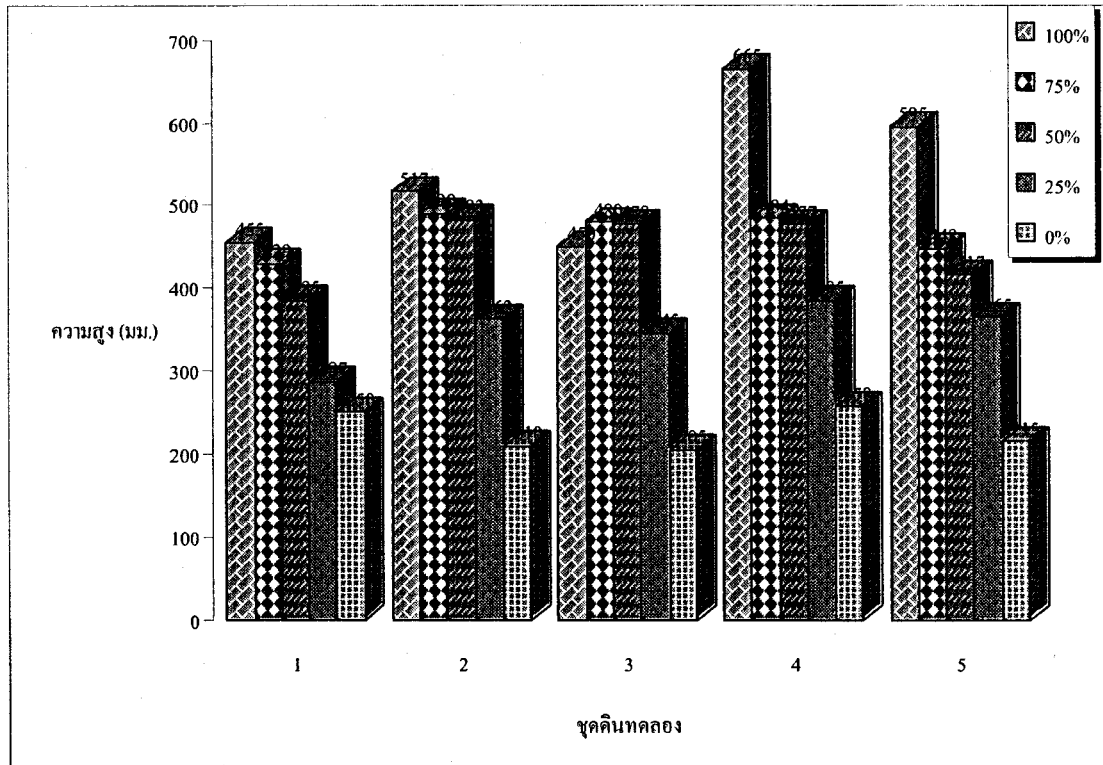


ภาพที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

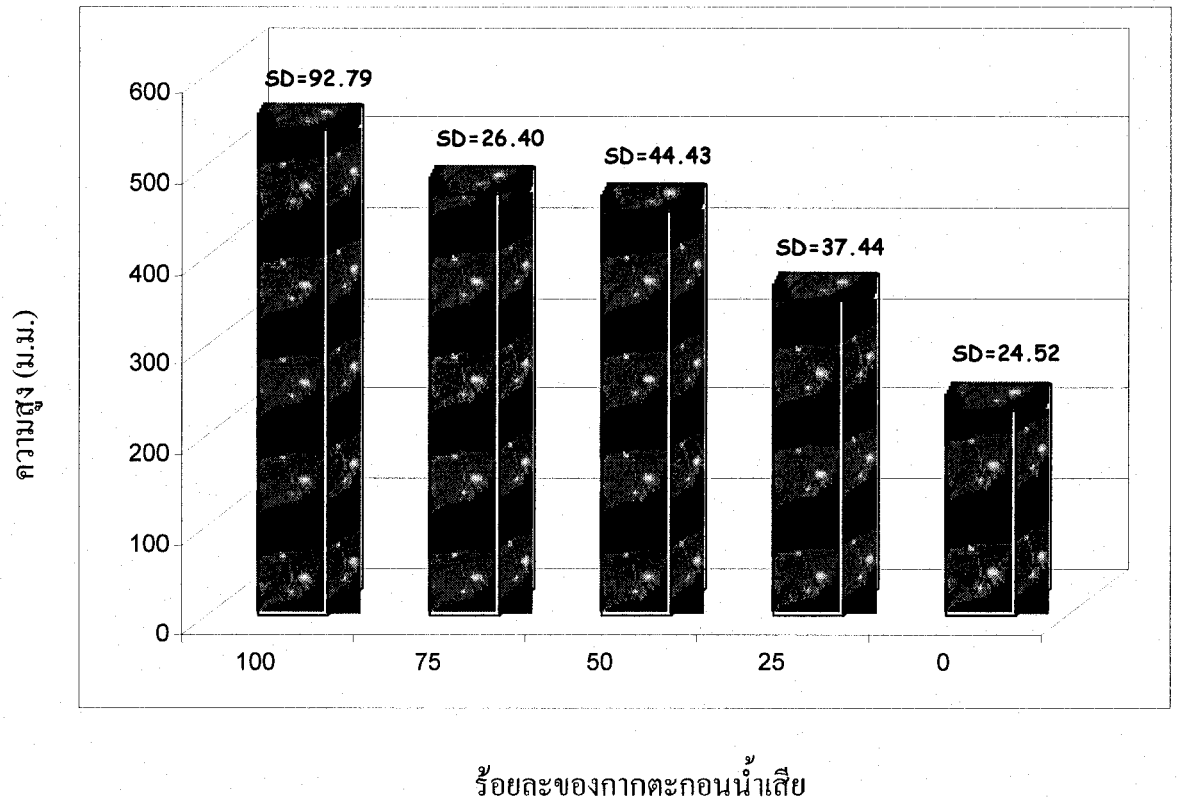
ข้อมูลจากตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.11 – 4.12 แสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตของต้นสามกษัตริย์เมื่อใช้จำนวนใบเป็นเกณฑ์พบว่า จำนวนใบมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ กล่าวคือ ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ ยกเว้นชุดทดลองที่ 1 ชุดดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 25 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 75 ส่วน โดยปริมาตร มีจำนวนใบเท่ากับชุดดินที่มีสัดส่วนของดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 50 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 50 ส่วน โดยปริมาตร

ตารางที่ 4.8 ความสูงของต้นไม้ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของ
โรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

จุดที่	ความสูงของต้นไม้ (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	455	429	385	287	250
2	517	490	483	363	210
3	450	480	478	345	205
4	665	484	477	385	258
5	595	448	417	365	215
ค่าเฉลี่ย	536.4	466.2	448	349	227.6
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	92.79	26.40	44.43	37.44	24.52



ภาพที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของดิน ใบนากับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียจาก โรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

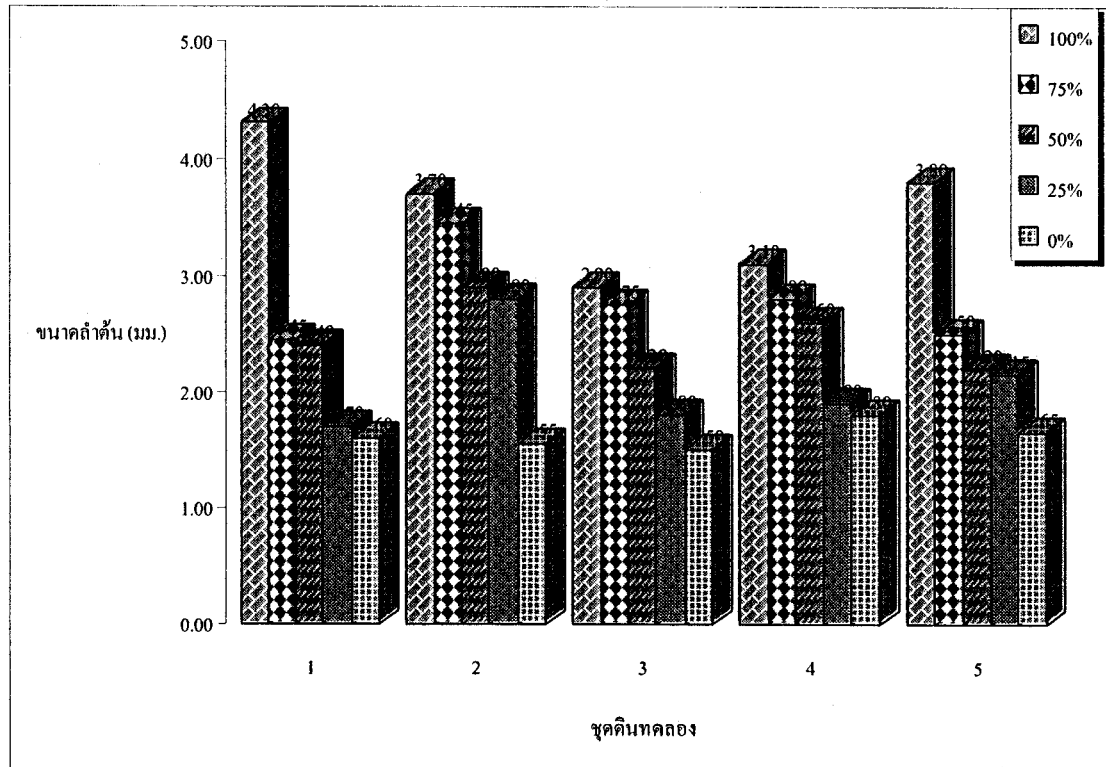


ภาพที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไม้ขนาดกับความสูงของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

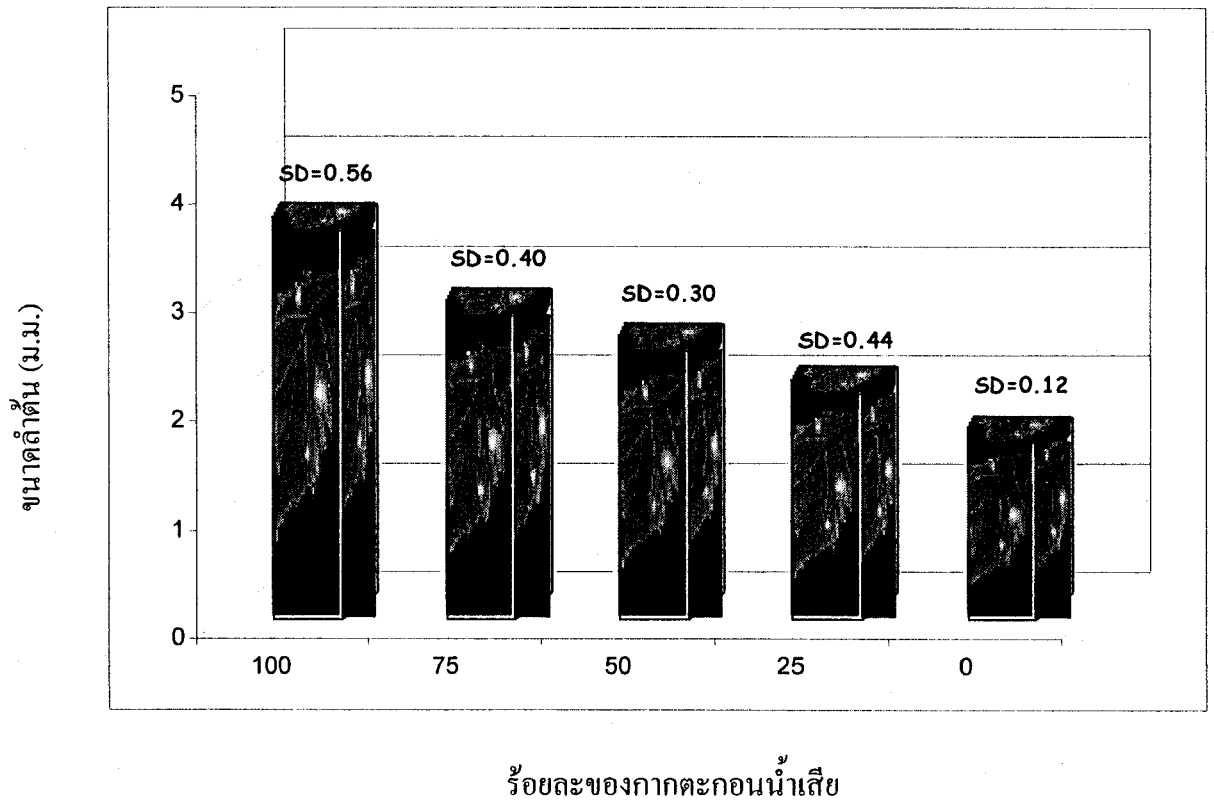
ข้อมูลจากตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.13 – 4.14 พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงของต้นไม้ขนาด มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ กล่าวคือต้นไม้ขนาดที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าต้นไม้ขนาดที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ ยกเว้นชุดที่ 3 ความสูงของต้นไม้ขนาดที่ปลูกด้วยชุดดินที่มีกากตะกอนอย่างเดียวน้อยกว่าต้นไม้ขนาดที่ปลูกด้วยชุดดินที่มีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 25 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 75 ส่วนโดยปริมาตร และน้อยกว่าต้นไม้ขนาดที่ปลูกด้วยชุดดินที่มีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ 50 ส่วนต่อกากตะกอนน้ำเสีย 50 ส่วน โดยปริมาตร

ตารางที่ 4.9 ขนาดลำต้นของต้นไม้ขนาดตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

ชุดที่	ขนาดลำต้นของต้นไม้ขนาด (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	4.30	2.45	2.40	1.70	1.60
2	3.70	3.45	2.90	2.80	1.55
3	2.90	2.75	2.20	1.80	1.50
4	3.10	2.80	2.60	1.90	1.80
5	3.80	2.50	2.20	2.15	1.65
ค่าเฉลี่ย	3.56	2.79	2.46	2.07	1.62
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	0.56	0.40	0.30	0.44	0.12



ภาพที่ 4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดลำต้นของต้นไผ่กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

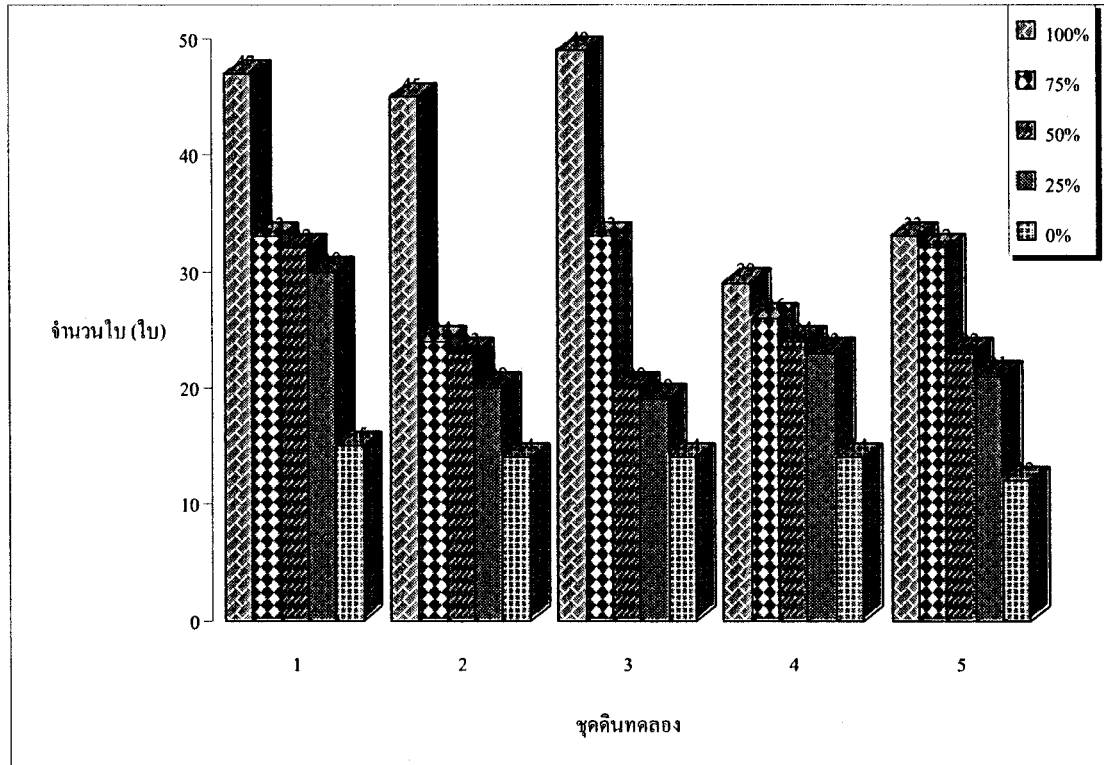


ภาพที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไบบอกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

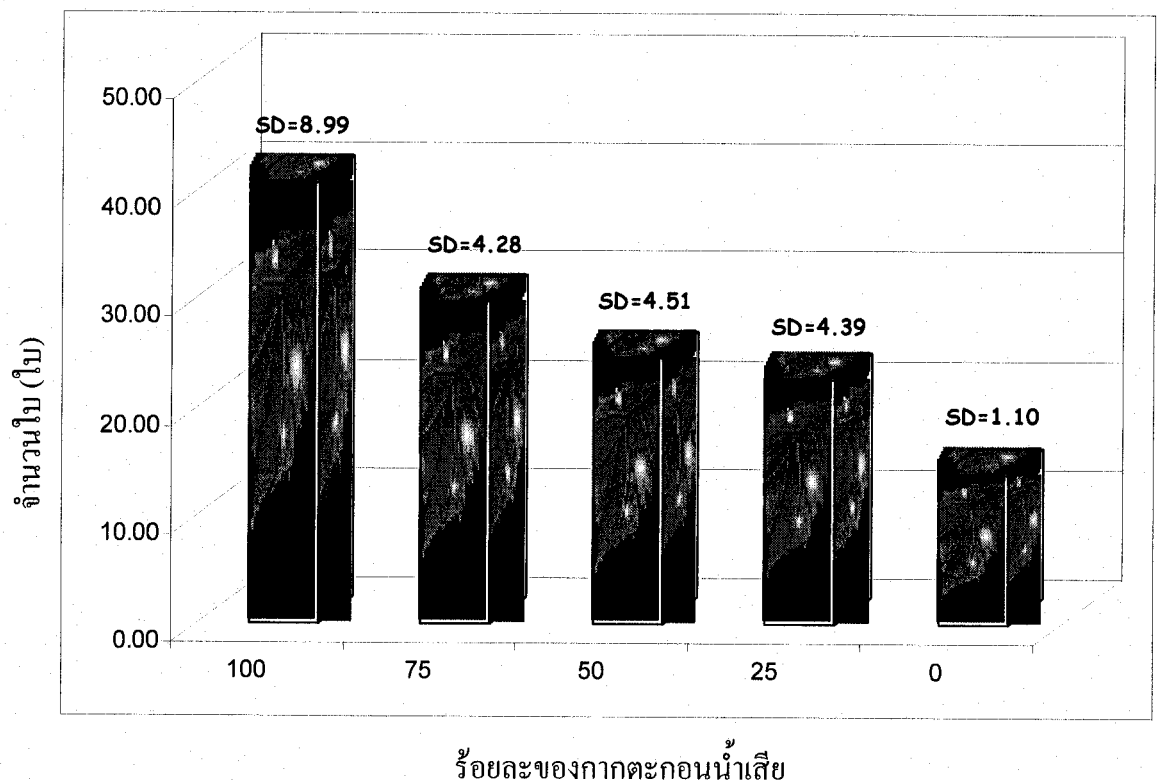
ข้อมูลจากตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.15 – 4.16 พบว่า การเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นของต้นไบบอกมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีม และขนมเวเฟอร์ กล่าวคือ ต้นไบบอกที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าต้นไบบอกที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 จำนวนใบของต้นไผ่ตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสีย
ของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

ชุดที่	จำนวนใบของต้นไผ่ (ใบ) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	47	33	32	30	15
2	45	24	23	20	14
3	49	33	20	19	14
4	29	26	24	23	14
5	33	32	23	21	12
ค่าเฉลี่ย	40.60	29.60	24.40	22.60	13.80
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	8.99	4.28	4.51	4.39	1.10



ภาพที่ 4.17 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนใบของต้นไผ่กับร้อยละของภาคก่อนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

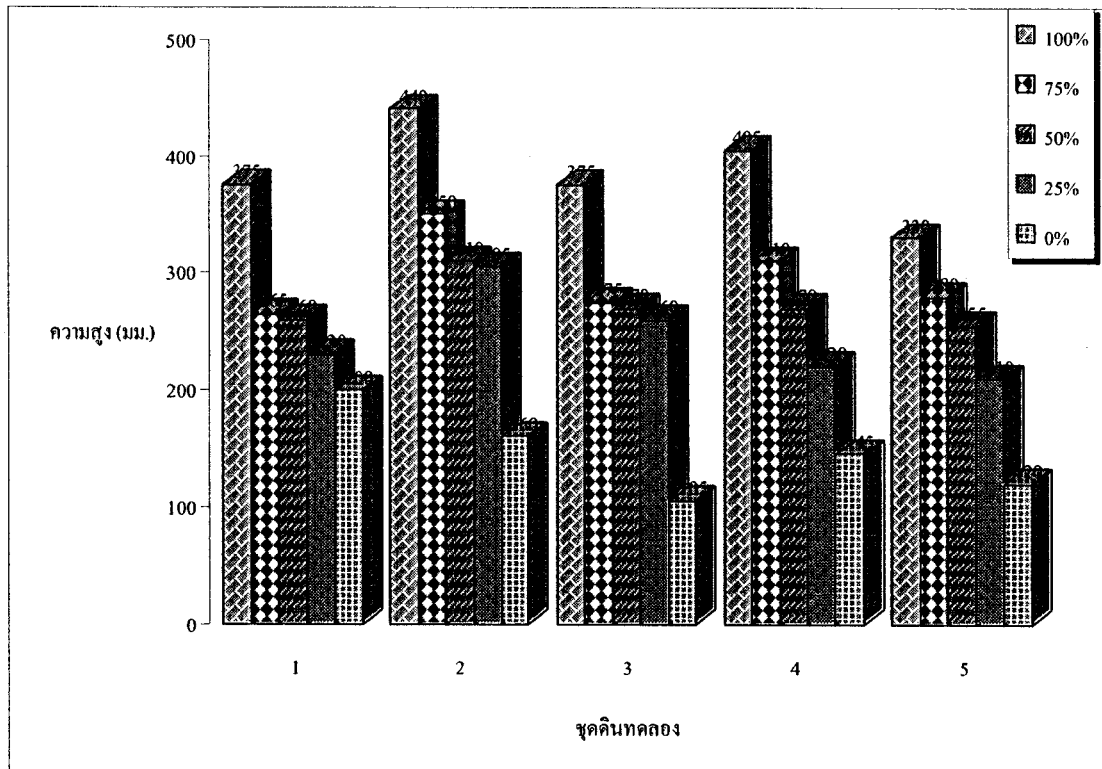


ภาพที่ 4.18 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากับร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์

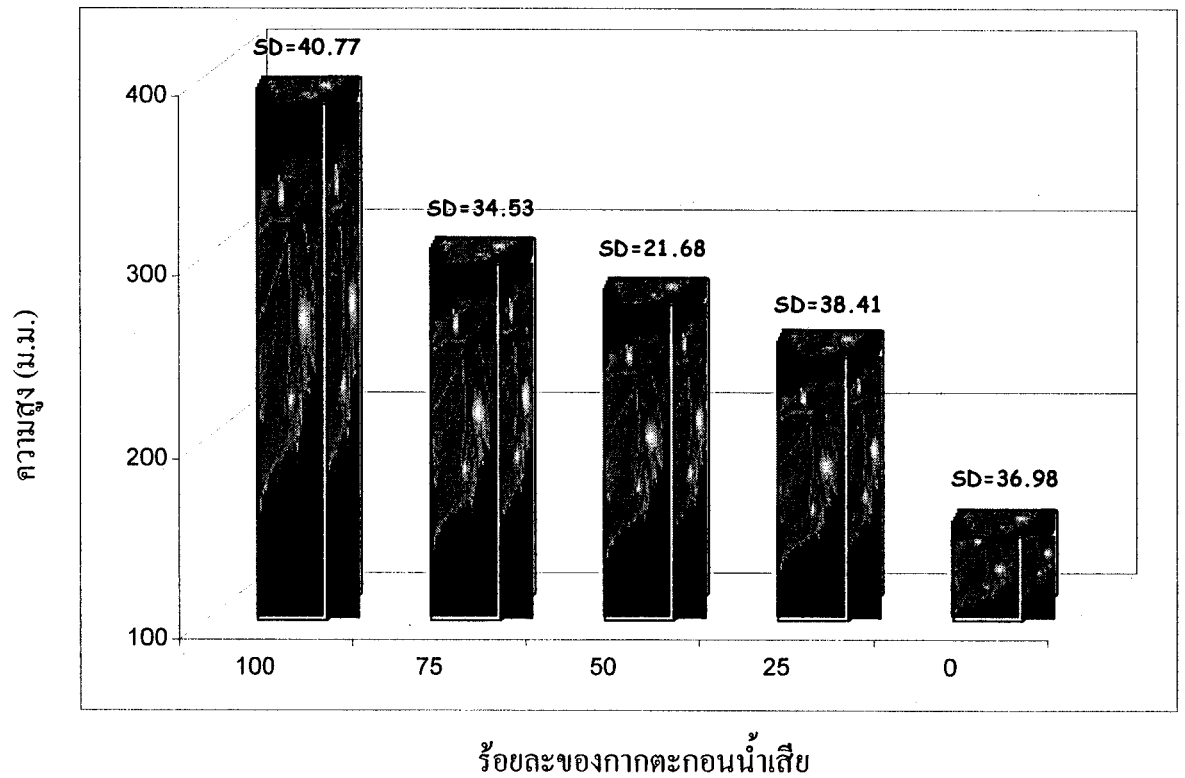
ข้อมูลจากตารางที่ 4.10 และภาพที่ 4.17 – 4.18 แสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตของต้นไบนากเมื่อใช้จำนวนใบเป็นเกณฑ์พบว่า จำนวนใบมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ กล่าวคือ ต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตเมื่อวัดจำนวนใบมากกว่าต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ความสูงของต้นไม้ขนาดตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสีย
ของโรงงานถั่วอบ

จุดที่	ความสูงของต้นไม้ขนาด (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	375	265	260	230	200
2	440	350	310	305	160
3	375	275	270	260	105
4	405	310	270	220	145
5	330	280	255	210	120
ค่าเฉลี่ย	385	296	273	245	146
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	40.77	34.53	21.68	38.41	36.98



ภาพที่ 4.19 ความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของดินไบนากับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

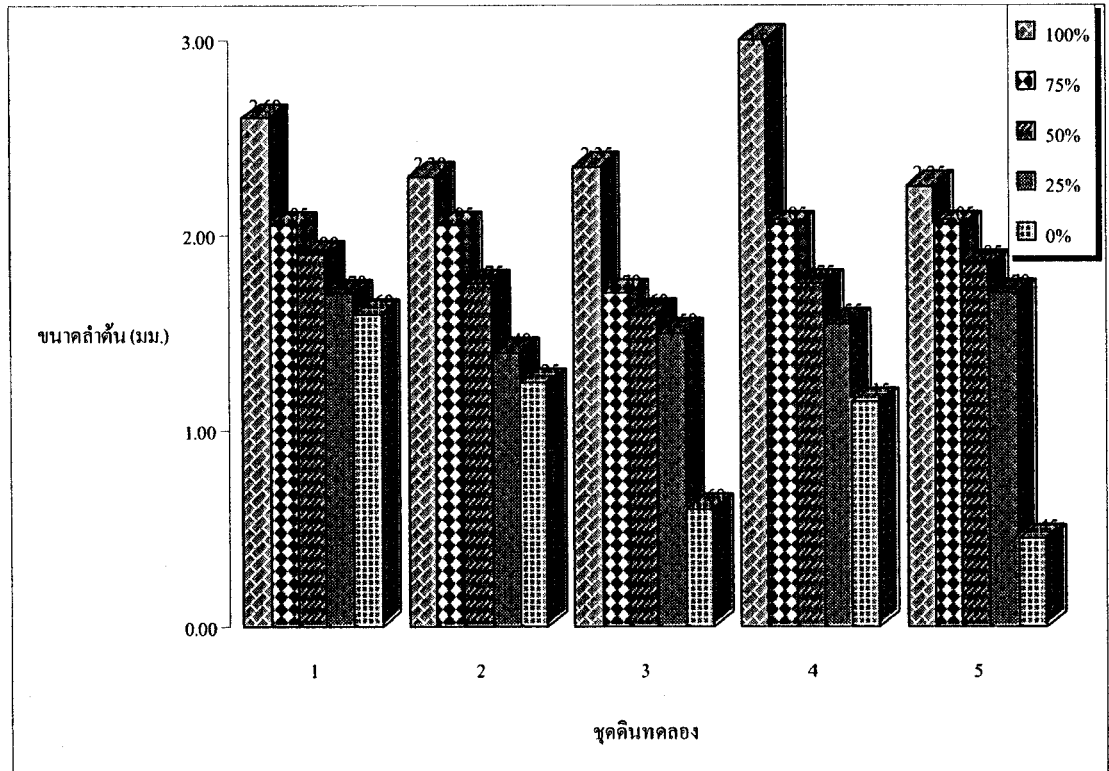


ภาพที่ 4.20 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของตึ้น ไบนาทกับร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

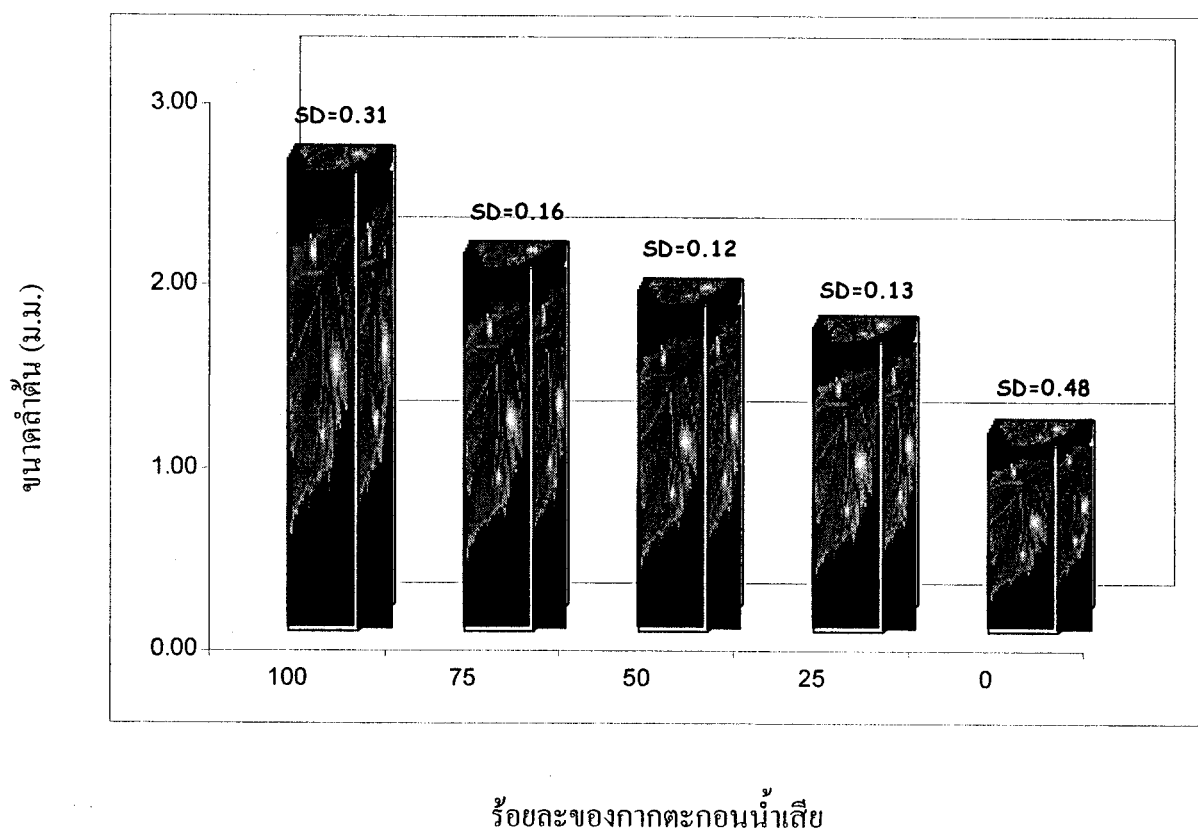
ข้อมูลจากตารางที่ 4.11 และภาพที่ 4.19 – 4.20 พบว่า การเจริญเติบโตด้านความสูงของตึ้นไบนาทมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ กล่าวคือ ตึ้นไบนาทที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าตึ้นไบนาทที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกาคตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ขนาดลำต้นของต้นไม้ขนาดตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนของโรงงานถั่วอบ

ชุดที่	ขนาดลำต้นของต้นไม้ขนาด (มม.) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	2.60	2.05	1.90	1.70	1.60
2	2.30	2.05	1.75	1.40	1.25
3	2.35	1.70	1.60	1.50	0.60
4	3.00	2.05	1.75	1.55	1.15
5	2.25	2.05	1.85	1.70	0.45
ค่าเฉลี่ย	2.50	1.98	1.77	1.57	1.01
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.31	0.16	0.12	0.13	0.48



ภาพที่ 4.21 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดลำต้นของต้นไผ่กับร้อยละของกาต้มน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

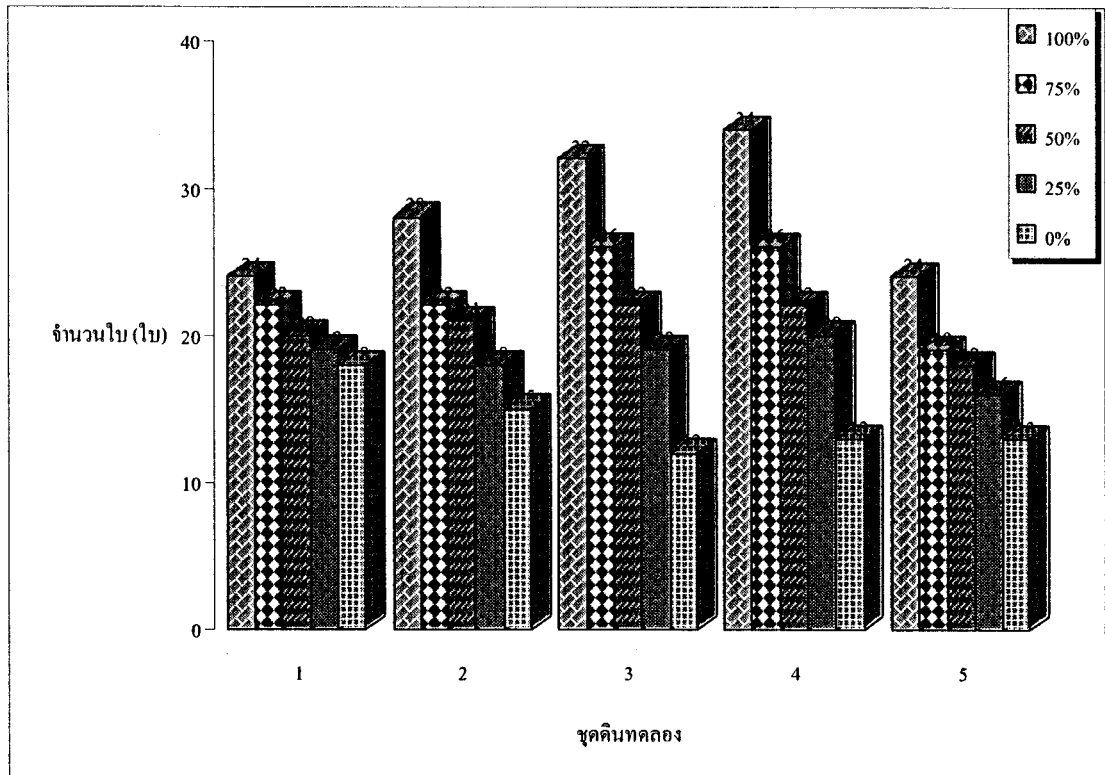


ภาพที่ 4.22 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไม้กับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

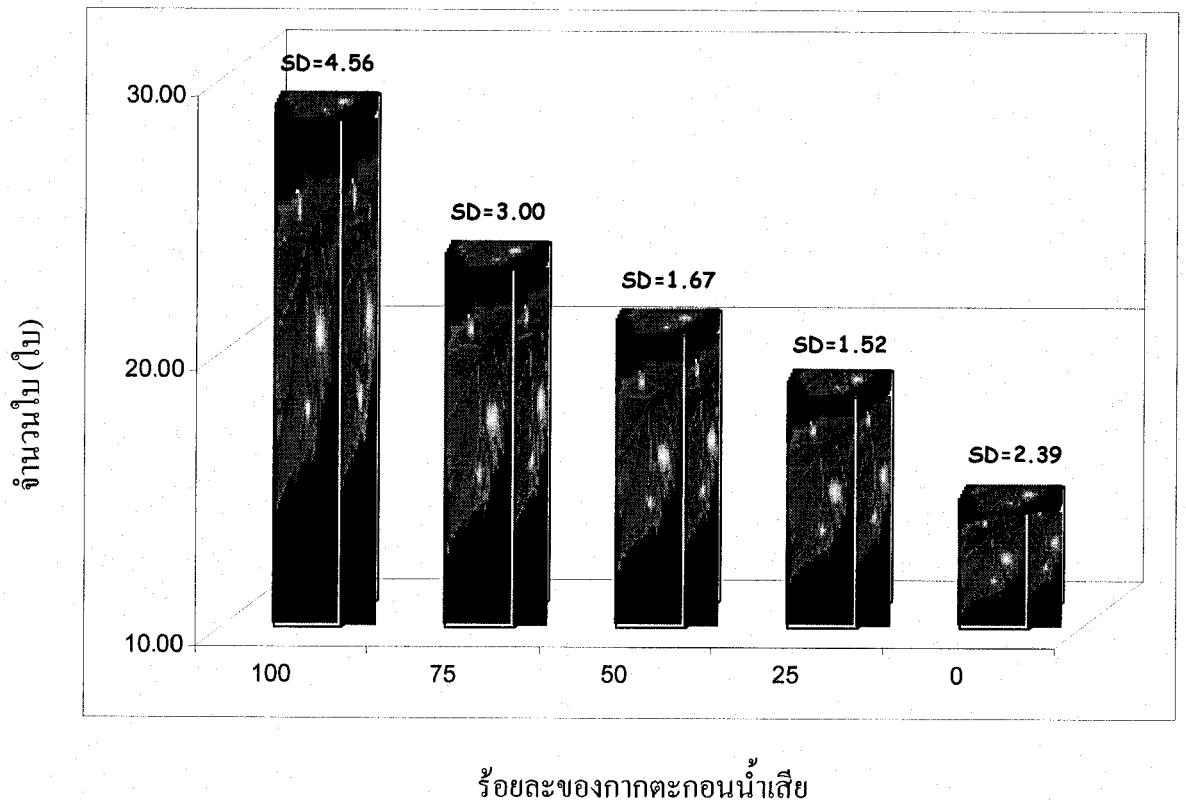
ข้อมูลจากตารางที่ 4.12 และภาพที่ 4.21 – 4.22 พบว่า การเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นของต้นไม้มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ กล่าวคือ ต้นไม้ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียมากมีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าต้นไม้ที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของภาคตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 จำนวนใบของต้นไม้ขนาดตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ชุดที่	จำนวนใบของต้นไม้ขนาด (ใบ) ตามร้อยละของกากตะกอน				
	100	75	50	25	0
1	24	22	20	19	18
2	28	22	21	18	15
3	32	26	22	19	12
4	34	26	22	20	13
5	24	19	18	16	13
ค่าเฉลี่ย	28.40	23.00	20.60	18.40	14.20
ส่วนเบี่ยงเบน					
มาตรฐาน	4.56	3.00	1.67	1.52	2.39



ภาพที่ 4.23 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนใบของต้นไผ่กับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ



ภาพที่ 4.24 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

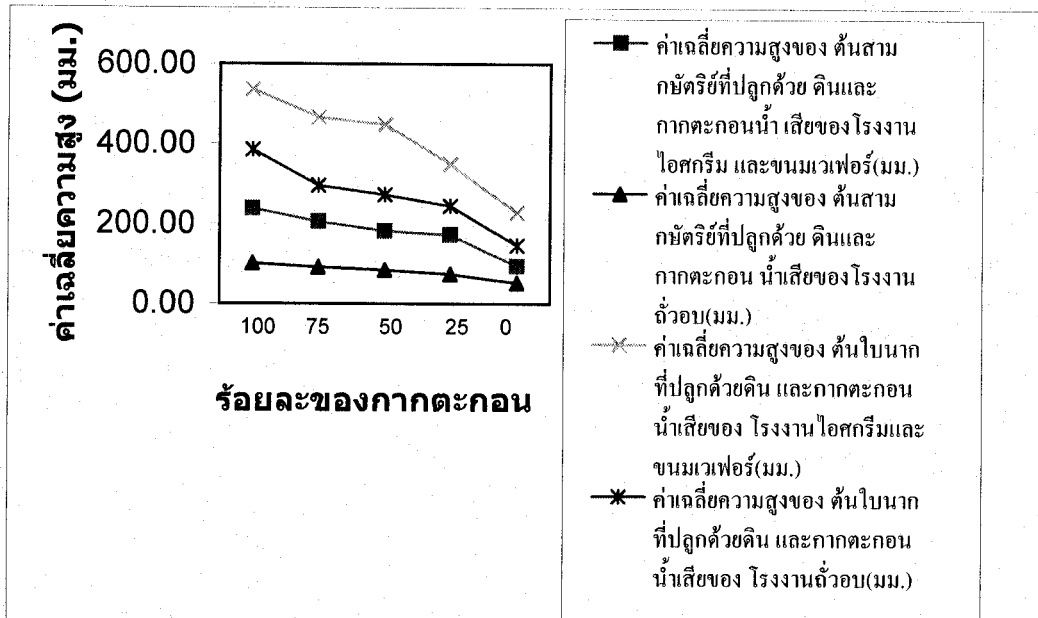
ข้อมูลจากตารางที่ 4.13 และภาพที่ 4.23 – 4.24 แสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตของต้นไบนากเมื่อใช้จำนวนใบเป็นเกณฑ์พบว่า จำนวนใบมีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ กล่าวคือ ต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียมากมีจำนวนใบมากกว่าต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีร้อยละของกากตะกอนน้ำเสียน้อยกว่าตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละ ของกาก ตะกอน น้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสาม กษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและกาก ตะกอนน้ำเสียของโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์(มม.)	ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสาม กษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและ กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ(มม.)
100	238.40	101.40
75	205.00	91.80
50	182.20	84.20
25	172.40	73.60
0	93.60	52.40

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไม้ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและ
 กากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่าง
 ดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละ ของกาก ตะกอน น้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไม้ ที่ปลูกด้วยดินและกากตะกอน น้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและ ขนมเวเฟอร์(มม.)	ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไม้ ที่ปลูกด้วยดินและ กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ(มม.)
100	536.40	385.00
75	466.20	296.00
50	448.00	273.00
25	349.00	245.00
0	227.60	146.00



ภาพที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์และต้นไบนากตามอัตราส่วนต่าง ๆ ระหว่างดินและภาคตะกอนน้ำเสียของ โรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และอัตราส่วนต่าง ๆ ระหว่างดินและภาคตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ

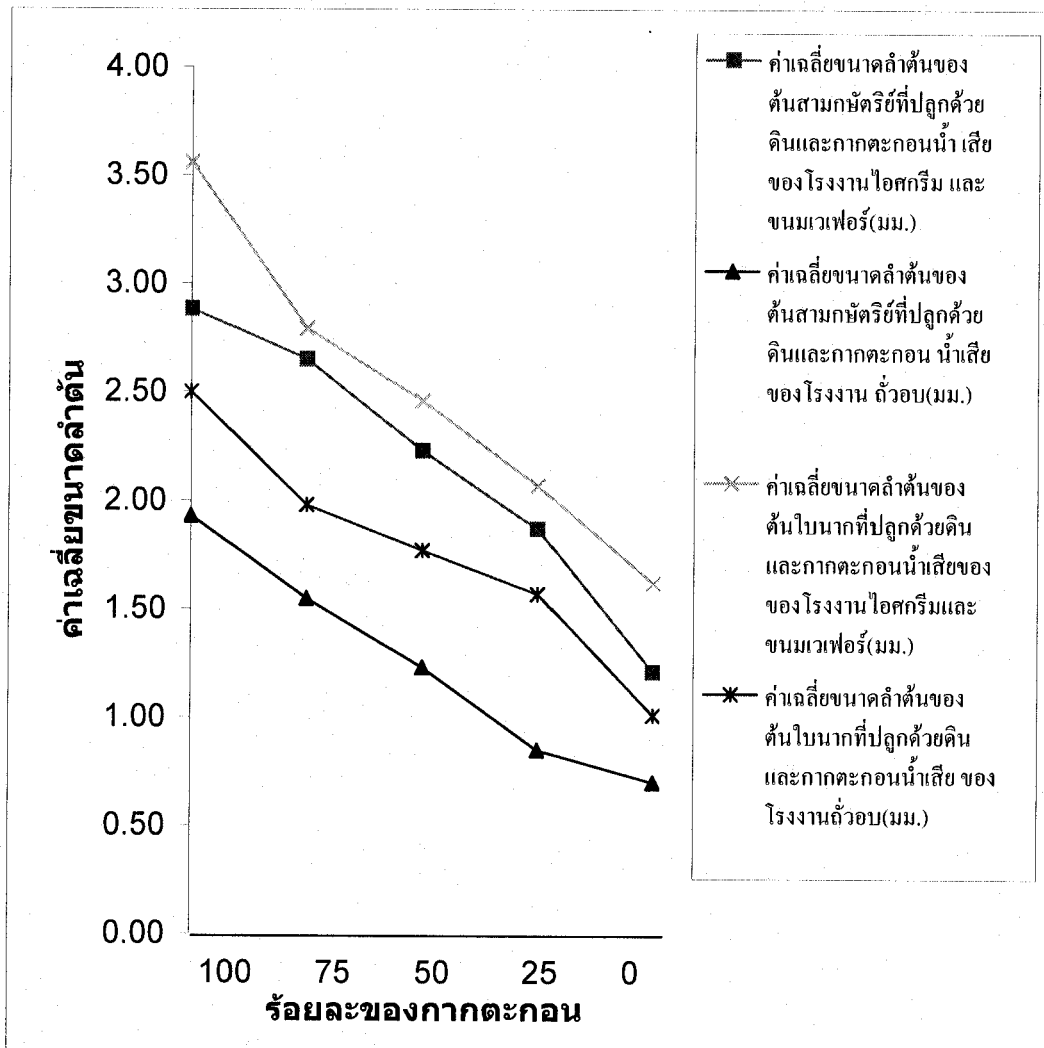
ข้อมูลจากตารางที่ 4.14 และ 4.15 และภาพที่ 4.25 พบว่า ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจาก โรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจาก โรงงานถั่วอบ และต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจาก โรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจาก โรงงานถั่วอบ

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละ ของกาก ตะกอน น้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้น สามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและ กากตะกอนน้ำเสียของโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์(มม.)	ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้น สามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดิน และกากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ(มม.)
100	2.88	1.93
75	2.65	1.55
50	2.23	1.23
25	1.87	0.85
0	1.21	0.70

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไผ่ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและ
 กากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่าง
 ดิน และกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละ ของกาก ตะกอน น้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้น ไผ่ที่ปลูกด้วยดินและกาก ตะกอนน้ำเสียของโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์(มม.)	ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้น ไผ่ที่ปลูกด้วยดินและ กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ(มม.)
100	3.56	2.50
75	2.79	1.98
50	2.46	1.77
25	2.07	1.57
0	1.62	1.01



ภาพที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของดินสามกษัตริย์และต้นไบบากตามอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆ ระหว่างดินและภาคตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

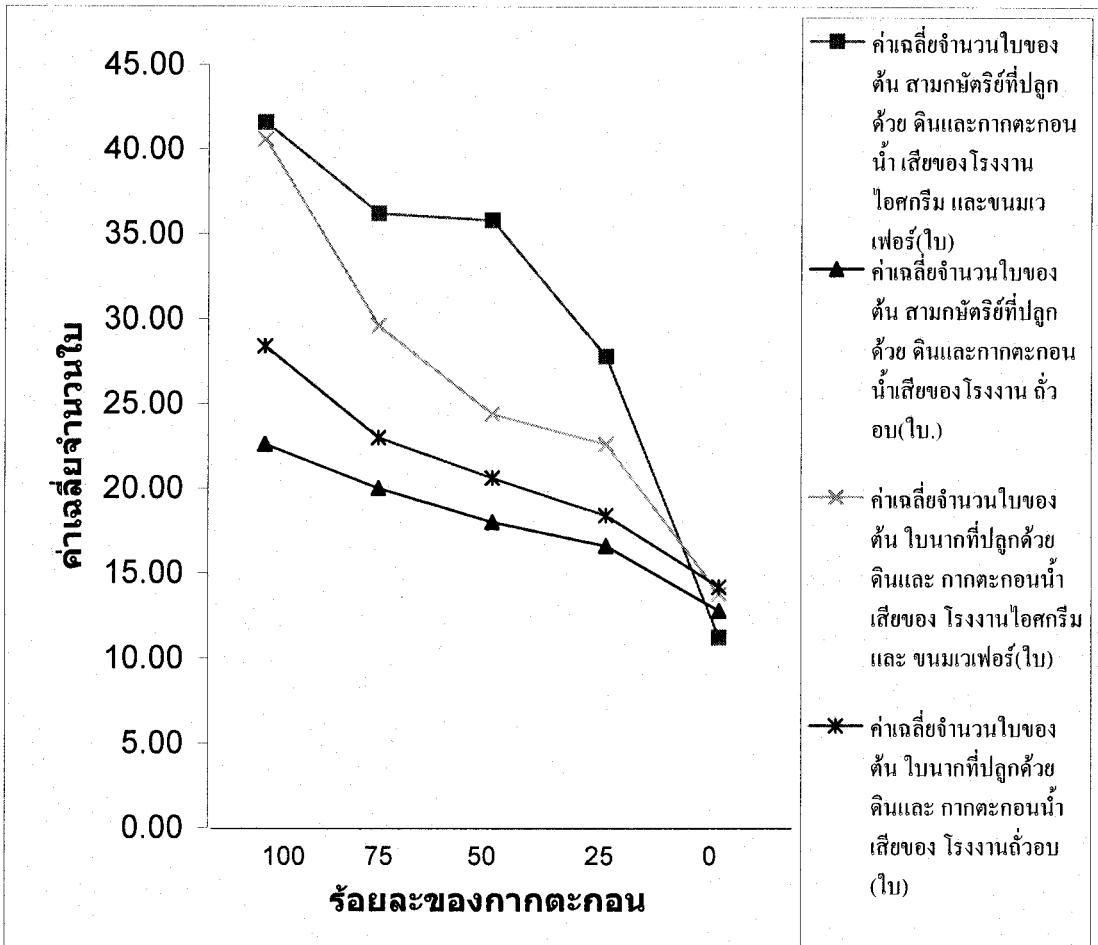
ข้อมูลจากตารางที่ 4.16 และ 4.17 และภาพที่ 4.26 พบว่า ดินสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าดินสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ และต้นไบบากที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านขนาดลำต้นมากกว่าต้นไบบากที่ปลูกด้วยดินและภาคตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละของกากตะกอนน้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์(ใบ)	ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ(ใบ)
100	41.60	22.60
75	36.20	20.00
50	35.80	18.00
25	27.80	16.60
0	11.20	12.80

ตารางที่ 4.19 การ เปรียบเทียบจำนวนใบของต้นไผ่ตามอัตราส่วนต่างๆระหว่างดินและกาก
ตะกอนน้ำเสียของโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่างๆระหว่างดิน
และกากตะกอนน้ำเสียของโรงงานถั่วอบ

ร้อยละ ของกาก ตะกอน น้ำเสีย	ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้น ไผ่ที่ปลูกด้วยดินและกาก ตะกอนน้ำเสียของ โรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์(ใบ)	ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้น ไผ่ที่ปลูกด้วยดินและ กากตะกอนน้ำเสียของ โรงงานถั่วอบ(ใบ)
100	40.60	28.40
75	29.60	23.00
50	24.40	20.60
25	22.60	18.40
0	13.80	14.20



ภาพที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์และต้นใบนาทตาม อัตราส่วนต่าง ๆ ระหว่างดินและกากระกอนน้ำเสี่ยของโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และอัตราส่วนต่าง ๆ ระหว่างดินและกากระกอนน้ำเสี่ยของโรงงานถั่วอบ

ข้อมูลจากตารางที่ 4.18 และ 4.19 และภาพที่ 4.27 พบว่า ต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและกากระกอนน้ำเสี่ยจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินและกากระกอนน้ำเสี่ยจากโรงงานถั่วอบและต้นใบนาทที่ปลูกด้วยดินและกากระกอนน้ำเสี่ยจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์มีการเจริญเติบโตด้านจำนวนใบมากกว่าต้นใบนาทที่ปลูกด้วยดินและกากระกอนน้ำเสี่ยจากโรงงานถั่วอบ

ตอนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากข้อมูลในตารางที่ 4.14 – 4.19 นำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแสดงดังตารางที่ 4.20 – 4.31

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	183990.90	9	20443.433	24.251	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	33719.60	40	842.990		
รวม	217710.50	49			

จากตารางที่ 4.20 จะได้ $F = 24.251$ หรือ $\text{Sig.} = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.21 โดยกำหนดให้

- ชุดดินทดลองที่ 1 (100 i) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100
- ชุดดินทดลองที่ 2 (75 i) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75
- ชุดดินทดลองที่ 3 (50 i) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50
- ชุดดินทดลองที่ 4 (25 i) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ไอศกรีม ร้อยละ 25
- ชุดดินทดลองที่ 5 (00 i) คือ ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ (ร้อยละ 0)

- ชุดดินทดลองที่ 6 (100 b) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100
ชุดดินทดลองที่ 7 (75 b) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75
ชุดดินทดลองที่ 8 (50 b) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50
ชุดดินทดลองที่ 9 (25b) คือ กากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25
ชุดดินทดลองที่ 10 (00 b) คือ ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ (ร้อยละ 0)

ตารางที่ 4.21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 50i	56.20	18.3629	.004	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25i	66.00	18.3629	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	144.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	137.00	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	146.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	154.20	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	164.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	186.00	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	111.40	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 100b	103.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	113.20	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	120.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	131.40	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	152.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	88.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 100b	80.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 75b	90.40	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 50b	98.00	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	108.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	129.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00i	78.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 100b	71.00	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 75b	80.60	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 50b	88.20	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 25b	98.80	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00b	120.00	18.3629	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	49.00	18.3629	.011	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	39.40	18.3629	.038	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.21 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ แบบจับคู่ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 56.20 , 66.00 และ 144.80 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 137.00, 146.60, 154.20, 164.80 และ 186.00 มิลลิเมตร ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ เท่ากับ 111.40 มิลลิเมตร และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 103.60, 113.20, 120.80, 131.40 และ 152.60 มิลลิเมตร ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ 88.60 มิลลิเมตร และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 80.80, 90.40, 98.00, 108.60 และ 129.80 มิลลิเมตร ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ 78.80 มิลลิเมตร และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 71.00, 86.60, 88.20, 98.80 และ 120.00 มิลลิเมตร ตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ เท่ากับ 49.00 และ 39.40 มิลลิเมตร ตามลำดับ

13. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 25 และ 0

14. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50 และ 0

15. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 และ 25

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ขนาดทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	669559.38	9	74395.487	38.246	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	77807.20	40	1945.180		
รวม	747366.58	49			

จากตารางที่ 4.22 จะได้ $F = 38.246$ หรือ $Sig. = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ขนาด โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 75i	70.20	27.8939	.016	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50i	88.40	27.8939	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25i	187.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	308.80	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	151.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	240.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	263.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	291.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	390.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25i	117.20	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	238.60	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 100b	81.20	27.8939	.006	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	170.20	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	193.20	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	221.20	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	320.20	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25i	99.00	27.8939	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	220.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 100b	63.00	27.8939	.029	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 75b	152.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 50b	175.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	203.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	302.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00i	121.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 50b	76.00	27.8939	.010	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 25b	104.00	27.8939	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00b	203.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00i	157.40	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 75b	89.00	27.8939	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 50b	112.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b -25 b	140.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	239.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00i	68.40	27.8939	.019	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	150.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50b -00b	127.00	27.8939	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25b – 00b	99.00	27.8939	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.23 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่แบบจับคู่ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 70.20, 88.40, 187.40 และ 308.80 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 151.40, 240.40, 263.40, 291.40 และ 390.40 มิลลิเมตรตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 117.20 และ 238.60 มิลลิเมตรตามลำดับ และมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 81.20, 170.20, 193.20, 221.20 และ 320.20 มิลลิเมตร ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 99.00 และ 220.00 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 63.00, 152.00, 175.00, 203.00 และ 302.00 มิลลิเมตร ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยความสูงมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์เท่ากับ 121.40 มิลลิเมตร และมากกว่าต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 76.00, 104.00 และ 203.00 มิลลิเมตร ตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์เท่ากับ 157.40

13. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ถั่วอบ ร้อยละ 75 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 และ 25

14. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75 และ 25

15. ค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยความสูงของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75 และ 50

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์
ทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	24.313	9	2.701	18.819	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	5.742	40	.144		
รวม	30.055	49			

จากตารางที่ 4.24 จะได้ $F = 18.819$ หรือ $Sig. = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 50i	0.65	.2396	.010	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25i	1.01	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	1.67	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	0.95	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	1.33	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	1.65	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	2.03	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	2.18	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25i	0.78	.2396	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	1.44	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 100b	0.72	.2396	.005	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	1.10	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	1.42	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	1.80	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	1.95	.2396	.00	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	1.02	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 75b	0.68	.2396	.007	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 50b	1.00	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	1.38	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	1.53	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 25b	1.02	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00b	1.17	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 50b	0.70	.2396	.006	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 25b	1.08	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	1.23	.2396	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 25b	0.70	.2396	.006	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	0.85	.2396	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50b – 00b	0.53	.2396	.033	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.25 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์แบบจับคู่ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 0.65, 1.01 และ 1.67

มิลลิเมตร ตามลำดับ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 0.95, 1.33, 1.65, 2.03 และ 2.18 มิลลิเมตร ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดิน มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 0.78 และ 1.44 มิลลิเมตร ตามลำดับ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 0.72, 1.10, 1.42, 1.80 และ 1.95 มิลลิเมตร ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์เท่ากับ 1.02 มิลลิเมตร และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 0.68, 1.00, 1.38 และ 1.53 มิลลิเมตร ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 1.02 และ 1.17 มิลลิเมตร ตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 0.70, 1.08 และ 1.23 มิลลิเมตร ตามลำดับ

ลำดับของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50

14. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25

15. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของไบนากทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	23.550	9	2.617	22.739	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	4.603	40	.115		
รวม	28.153	49			

จากตารางที่ 4.26 จะได้ $F = 22.739$ หรือ $Sig. = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไบนาก โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไผ่ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 75i	0.77	.2145	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50i	1.10	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25i	1.49	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	1.94	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	1.06	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	1.58	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	1.79	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	1.99	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	2.55	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25i	0.72	.2145	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	1.17	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	0.81	.2145	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	1.02	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	1.22	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	1.78	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	0.84	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 75b	0.48	.2145	.031	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 50b	0.69	.2145	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	0.89	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	1.45	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00i	0.45	.2145	.042	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 25b	0.50	.2145	.025	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00b	1.06	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00i	0.88	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 75b	0.52	.2145	.020	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 50b	0.73	.2145	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	1.49	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	0.97	.2145	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50b – 00b	0.76	.2145	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25b – 00b	0.56	.2145	.013	มีนัยสำคัญทางสถิติ

13. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ถั่วอบ ร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของ ต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูก ด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ถั่วอบ ร้อยละ 75 และ 25

14. ค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ถั่วอบร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยขนาดลำต้นของ ต้นไผ่ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูก ด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงาน ถั่วอบ ร้อยละ 75 และ 50

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	5048.020	9	560.891	13.185	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	1701.600	40	42.540		
รวม	6749.620	49			

จากตารางที่ 4.28 จะได้ $F = 13.185$ หรือ $\text{Sig.} = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 25i	13.80	4.1250	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	30.40	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	19.00	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	21.60	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	23.60	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	25.00	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	28.80	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25i	8.40	4.1250	.048	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	25.00	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 100b	13.60	4.1250	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	16.20	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	18.20	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	19.60	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	23.40	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	24.60	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 100b	13.20	4.1250	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 75b	15.80	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 50b	17.80	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	19.20	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	23.00	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00i	16.60	4.1250	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 50b	9.80	4.1250	.022	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 25b	11.20	4.1250	.010	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00b	15.00	4.1250	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00i	11.40	4.1250	.009	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	9.80	4.1250	.022	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	8.80	4.1250	.039	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.29 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ แบบจับคู่ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 13.80 และ 30.40 ใบตามลำดับและมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 19.00, 21.60, 23.60, 25.00 และ 28.80 ใบตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 8.40 และ 25.00 ใบตามลำดับ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 13.60, 16.20, 18.20, 19.60 และ 23.40 ใบ ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ เท่ากับ 24.60 ใบ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 13.20, 15.80, 17.80, 19.20 และ 23.00 ใบ ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ เท่ากับ 16.60 ใบ และมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 9.80, 11.20 และ 15.00 ใบตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และ โรงงานถั่วอบ เท่ากับ 11.40 และ 9.80 ใบ ตามลำดับ

14. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นสามกษัตริย์ที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ และโรงงานถั่วอบ

ตารางที่ 4.30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไผ่ขนาดทั้ง 10 ชุดทดลอง

Source of Variation	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มทดลอง	2852.320	9	316.924	17.55	.000
ภายในกลุ่มทดลอง	722.000	40	18.050	8	
รวม	3574.320	49			

จากตารางที่ 4.30 จะได้ $F = 17.558$ หรือ $\text{Sig.} = .000$ แสดงว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองอย่างน้อย 2 กลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ ดังนั้นจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยประชากรแบบจับคู่ เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไผ่ขนาด โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งผลสรุปที่ให้ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไผ่ของชุดทดลองที่ให้ผล
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ชุดทดลองที่ เปรียบเทียบกัน	ผลต่างค่าเฉลี่ย (Mean Difference)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)	ผล
100i – 75i	11.00	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50i	16.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25i	18.00	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00i	26.80	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 100b	12.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 75b	17.60	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 50b	20.00	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 25b	22.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100i – 00b	26.40	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25i	7.00	2.6870	.013	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00i	15.80	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 75b	6.60	2.6870	.018	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 50b	9.00	2.6870	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 25b	11.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75i – 00b	15.40	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00i	10.60	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 25b	6.00	2.6870	.031	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50i – 00b	10.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00i	8.80	2.6870	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25i – 00 b	8.40	2.6870	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 25i	5.80	2.6870	.037	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00i	14.60	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 50b	7.80	2.6870	.006	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 25b	10.00	2.6870	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
100b – 00b	14.20	2.6870	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00i	9.20	2.6870	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
75b – 00b	8.80	2.6870	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50b – 00i	6.80	2.6870	.015	มีนัยสำคัญทางสถิติ
50b – 00b	6.40	2.6870	.022	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25b – 00b	4.20	2.6870	.126	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.31 สรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนาก แบบจับคู่ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 11.00, 16.20, 18.00 และ 26.80 ใบ ตามลำดับ และมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100, 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 12.20, 17.60, 20.00, 22.20 และ 26.40 ใบ ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 75 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 7.00 และ 15.80 ใบตามลำดับ และมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75, 50, 25 และ 0 เท่ากับ 6.60, 9.00, 11.20 และ 15.40 ใบ ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 50 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ 10.60 ใบ และมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 6.00 และ 10.20 ใบ ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับกลุ่มทดลองอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากกว่าต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์และที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ เท่ากับ 8.80 และ 8.40 ใบตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 100 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กับค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และ 0 เท่ากับ 5.80 และ 14.60 ใบ ตามลำดับ และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50, 25 และ 0 เท่ากับ 7.80, 10.00 และ 14.20 ใบ ตามลำดับ

ไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์ ร้อยละ 25 และที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 และ 25

14. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 75 และ 25

15. ค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานถั่วอบ ร้อยละ 25 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) กับค่าเฉลี่ยจำนวนใบของต้นไบนากที่ปลูกด้วยดินที่ไม่มีกากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานไอศกรีมและขนมเวเฟอร์