



(ก)



(ข)

ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะของดอกมังคุดในระยะดอกตูม (ก) และดอกบาน (ข) ในแปลงทดลอง



ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะการแตกใบอ่อนร่วมกับการออกดอกในต้นมังคุดที่มีการไว้ผลมากกว่า 1500 ผลต่อต้น



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพผนวกที่ 3 ลักษณะรากของต้นมังคุดT2R4ที่ระดับความลึก 20 เซนติเมตร (ก), 40 เซนติเมตร (ข), 60 เซนติเมตร (ค) และ 80 เซนติเมตร (ง)

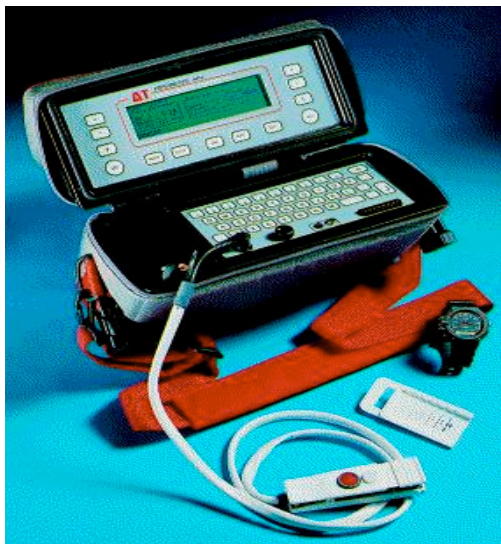




(ก)



(ข)



(ค)

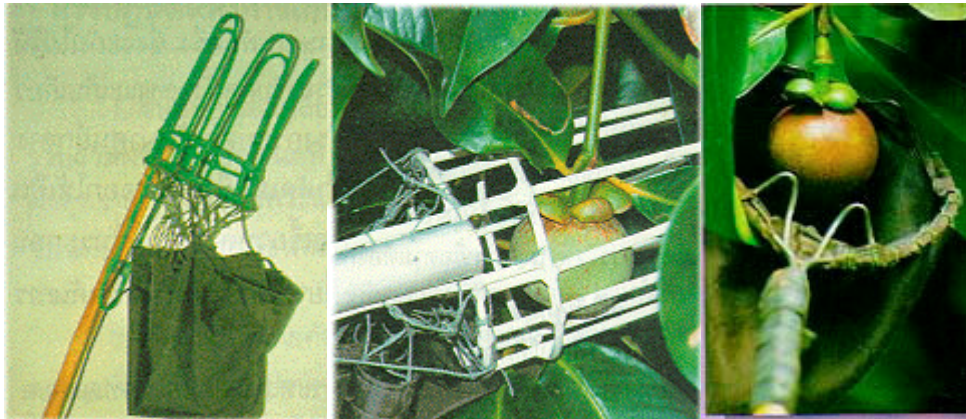


(ง)

ภาพผนวกที่ 4 เครื่องมือวัดศักย์ของน้ำในใบ (Pressure Chamber) (ก) วัดความชื้นดินด้วยเครื่องวัดความชื้นดิน(Soil Moisture Gauge รุ่น 4300, Troxler, U.S.A.) (ข) วัดการชักนำการเปิดปากใบ (Porometer) (ค) และวัดปริมาณความเข้มแสง (Light Meter Quantum Sensor) (ง)

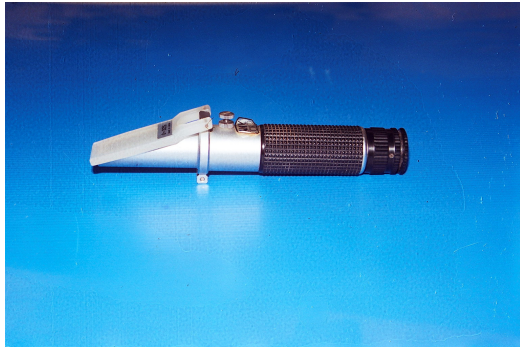


ภาพผนวกที่ 5 ลักษณะของใบเพสลาดที่เก็บตัวอย่างมาใช้ในการวัดการตอบสนองทางสรีรวิทยา  
ของต้นมังคุดที่ทำการทดลอง



ภาพผนวกที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลมังคุดในการทดลอง





(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพผนวกที่ 7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพผลมังคุด ประกอบด้วย เครื่องวัดปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ รุ่น Atago NI (ก) เครื่องวัดความแน่นเนื้อ (ข) อุปกรณ์เครื่องแก้วสำหรับไทเทรต (ค) และเครื่องชั่งน้ำหนัก (ง)



ภาพผนวกที่ 8 ห้องทำความเย็นที่ปรับอุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ใช้เก็บรักษามังคุดที่เก็บเกี่ยวจากแปลงทดลอง เพื่อรอการวิเคราะห์คุณภาพผล



ภาพผนวกที่ 9 การสุ่มนับจำนวนใบและจำนวนผลบนต้นมังคุดโดยใช้โครงลูกบาศก์ที่มีปริมาตร 0.125 ลูกบาศก์

ตารางผนวกที่ 1 ค่าเฉลี่ยการร่วงของดอกและผลอ่อนที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ

สิ่งทดสอบ	สัปดาห์ที่ (หลังคอกบาน)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
T1	11.33	16.83	18.67	40.17	75.50	102.8	171.3	134.5	130.3	80.17	34.33	10.33	5.50	3.17
T2	6.33	10.33	12.83	21.64	51.61	92.33	79.17	70.33	80.67	35.33	28.67	11.50	9.17	6.17
T3	4.5	6.17	12.33	18.33	25.50	56.33	60.33	58.83	59.17	36.50	25.17	12.67	10.83	7.33
T4	2.67	2.33	4.50	6.83	7.50	21.83	18.50	12.33	22.50	13.33	12.50	9.33	7.67	4.17
F-test	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	ns	ns	*
C.V. (%)	44.33	38.88	18.41	29.62	27.59	18.11	17.24	26.61	27.30	15.34	24.54	26.88	35.01	50.77

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 2 ค่าเฉลี่ยการเจริญของผลมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ

สิ่งทดสอบ	สัปดาห์ที่ (หลังคอกบาน)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
T1	24.14	25.89	26.90	27.24	27.75	29.20	30.26	31.82	32.86	33.77	35.11	37.22	38.57	39.58
T2	24.53	25.72	26.77	27.62	30.23	32.42	33.78	34.84	37.68	39.54	40.32	40.40	41.56	43.14
T3	23.63	24.55	26.32	27.83	30.46	31.24	32.43	33.46	36.67	38.26	39.73	41.59	42.87	44.23
T4	25.94	26.24	27.87	28.54	30.25	31.68	33.70	35.23	38.57	40.41	42.64	45.48	48.26	50.62
F-test	*	ns	ns	ns	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C.V. (%)	6.83	7.25	7.54	7.48	6.64	7.36	5.89	6.68	4.71	4.77	5.46	4.01	3.47	3.69

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 3 ค่าเฉลี่ยอัตราการเจริญของผลมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ

สิ่งทดลอง	สัปดาห์ที่ (หลังดอกบาน)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
T1	1.23	1.34	1.65	1.38	1.41	1.27	1.48	2.01	2.14	2.64	2.12	1.39	1.26
T2	1.32	1.54	2.13	1.81	1.67	1.62	1.84	2.14	2.57	3.16	2.17	1.74	1.42
T3	1.32	1.74	2.15	1.93	1.76	1.63	2.24	3.26	2.60	3.80	2.68	1.82	1.632
T4	1.54	2.06	2.65	1.93	1.87	1.75	2.14	3.28	3.42	4.28	2.97	2.46	.00
F-test	ns	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C.V. (%)	1.93	17.54	8.94	10.24	10.44	12.37	8.75	8.31	7.84	8.32	6.97	10.61	13.06

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 4 ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรากของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ ในระยะที่ 7 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	ระดับความลึกของดิน (เซนติเมตร)			
	0-20	20-40	40-60	60-80
T1	573.25±18.41	394.59±44.39	229.21±22.24	202.76±19.59
T2	433.68±21.56	383.16±25.01	219.31±18.54	203.82±17.44
T3	403.86±11.44	282.43±14.97	249.90±19.53	191.81±20.56
T4	371.63±9.39	239.58±11.43	158.61±8.30	140.68±18.12



ตารางผนวกที่ 5 ค่าเฉลี่ยศักย์ของน้ำในใบของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ ในสัปดาห์ที่ 10 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	เวลา (นาฬิกา)				
	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00
T1	-0.53	-0.69	-0.83	-0.71	-0.50
T2	-0.39	-0.55	-0.78	-0.51	-0.41
T3	-0.44	-0.61	-0.81	-0.63	-0.30
T4	-0.43	-0.69	-0.73	-0.71	-0.35
F-test	ns	*	*	*	*
C.V. (%)	25.85	8.44	5.81	9.72	12.91

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 6 ค่าเฉลี่ยการชักนำการเปิดปากใบของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ ในสัปดาห์ที่ 10 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	เวลา (นาฬิกา)				
	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00
T1	0.22	0.33	0.38	0.31	0.26
T2	0.22	0.30	0.37	0.28	0.22
T3	0.20	0.29	0.35	0.26	0.20
T4	0.16	0.26	0.32	0.25	0.18
F-test	ns	*	ns	ns	ns
C.V. (%)	9.48	11.64	31.92	34.67	29.79

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 7 ค่าเฉลี่ยการชักนำการเปิดปากใบของต้นมังคุดที่ผ่านการไถ้ผลระดับต่างๆ ใน สัปดาห์ที่ 11 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	เวลา (นาฬิกา)				
	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00
T1	0.32	0.41	0.52	0.43	0.31
T2	0.25	0.39	0.50	0.36	0.29
T3	0.23	0.36	0.45	0.31	0.24
T4	0.21	0.31	0.41	0.29	0.21
F-test	*	*	ns	ns	ns
C.V. (%)	9.64	11.95	27.00	31.22	17.74

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 8 ค่าเฉลี่ยการชักนำการเปิดปากใบของต้นมังคุดที่ผ่านการไถ้ผลระดับต่างๆ ใน สัปดาห์ที่ 12 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	เวลา (นาฬิกา)				
	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00
T1	0.160.1	0.28	0.45	0.31	0.21
T2	0.17	0.22	0.41	0.27	0.23
T3	0.13	0.21	0.36	0.24	0.15
T4	0.12	0.16	0.31	0.21	0.13
F-test	ns	*	*	ns	*
C.V. (%)	14.84	12.10	28.90	28.80	20.04

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 9 ค่าเฉลี่ยการชักนำการเปิดปากใบของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ ใน สัปดาห์ที่ 13 หลังดอกบาน

สิ่งทดลอง	เวลา (นาฬิกา)				
	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00
T1	0.20	0.35	0.42	0.32	0.22
T2	0.20	0.32	0.39	0.30	0.21
T3	0.16	0.27	0.25	0.24	0.18
T4	0.14	0.24	0.31	0.22	0.15
F-test	ns	*	*	ns	ns
C.V. (%)	10.51	11.27	23.91	20.63	23.90

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 10 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การกระจายตัวของน้ำหนักผลของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผล ระดับต่างๆ ในครั้งที่ 1 (16/6/2548)

สิ่งทดลอง	น้ำหนักผล (กรัม)			
	< 49	50-59	60-69	> 70
T1	25.67a	16.67a	16.67a	36.67c
T2	6.67c	10.00c	13.33b	63.23b
T3	13.33b	13.67b	11.33c	62.53b
T4	3.33d	9.63c	9.67d	78.63a
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	6.57	6.23	6.77	2.67

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$



ตารางผนวกที่ 11 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การกระจายตัวของน้ำหนักผลของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผล  
ระดับต่างๆ ในครั้งที่ 2 (30/6/2548)

สิ่งทดลอง	น้ำหนักผล (กรัม)			
	< 49	50-59	60-69	> 70
T1	18.33a	17.83a	18.63a	46.67c
T2	12.46b	9.63c	12.43b	62.50b
T3	10.50b	14.2b	10.67c	63.33b
T4	9.67c	8.67c	9.87c	81.03a
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	5.81	4.77	5.30	1.32

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ตารางผนวกที่ 12 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การกระจายตัวของน้ำหนักผลของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผล  
ระดับต่างๆ ในครั้งที่ 3 (14/7/2548)

สิ่งทดลอง	น้ำหนักผล (กรัม)			
	< 49	50-59	60-69	> 70
T1	21.33a	20.00a	25.87a	31.53c
T2	13.33b	6.93b	20.33b	57.33b
T3	14.27b	7.23b	19.87b	58.23b
T4	5.23c	6.57b	18.63c	79.63a
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	4.42	4.39	2.40	1.25

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ตารางผนวกที่ 13 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การกระจายตัวของน้ำหนักผลของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผล  
ระดับต่างๆ ในครั้งที่ 4 (28/7/2548)

สิ่งทดลอง	น้ำหนักผล (กรัม)			
	< 49	50-59	60-69	> 70
T1	26.67a	23.33a	20.00a	38.63c
T2	15.27b	23.33a	15.33c	72.77b
T3	10.00b	23.33a	18.63b	73.27b
T4	5.33c	13.33b	15.27c	85.90a
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	2.90	2.14	2.65	0.68

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ตารางผนวกที่ 14 ค่าเฉลี่ยการแตกใบอ่อนหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ปี 2547

สิ่งทดลอง	สัปดาห์ที่			
	8	9	10	11
T1	46.67	75.83	95.83	96.67
T2	28.33	51.67	91.67	92.50
T3	21.67	45.83	72.50	73.33
T4	16.67	38.33	41.67	45.83
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	44.18	24.30	10.38	9.29

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ตารางผนวกที่ 15 ค่าเฉลี่ยการแตกใบอ่อนหลังดอกบาน ปี 2548

สิ่งทดลอง	สัปดาห์ที่			
	10	11	12	13
T1	12.50	23.33	32.50	37.50
T2	6.67	20.83	32.50	34.17
T3	6.67	22.50	30.00	35.83
T4	1.67	7.50	20.00	22.50
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	44.54	27.74	20.94	17.76

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$

ตารางผนวกที่ 16 ค่าเฉลี่ยการแตกใบอ่อนหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปี 2548

สิ่งทดลอง	สัปดาห์ที่			
	7	8	9	10
T1	26.67	70.83	82.50	90.83
T2	20.83	45.00	79.17	85.83
T3	19.17	40.83	67.50	72.50
T4	17.50	37.50	41.67	45.00
F-test	*	*	*	*
C.V. (%)	36.23	22.94	13.33	9.01

หมายเหตุ: \* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ  $P \leq 0.05$



ตารางผนวกที่ 17 ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นรากของต้นมังคุดที่ผ่านการไว้ผลระดับต่างๆ ในระยะที่ 11  
หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

สิ่งทดลอง	ระดับความลึกของดิน (เซนติเมตร)			
	0-20	20-40	40-60	60-80
T1	382.71±119.22	210.33±32.94	163.13±5.65	158.63±7.89
T2	403.12±137.98	260.64±156.20	195.47±15.80	193.52±18.02
T3	474.78±20.54	271.08±27.70	224.42±24.98	211.53±23.60
T4	698.12±40.19	496.85±73.74	320.28±57.69	237.33±24.29