



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางภาคผนวก 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสายพันธุ์จำนวน 12 สายพันธุ์ ต่อระยะเวลาในการออกดอกตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดจนถึงดอกบาน

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	11	375.8989	34.1726	4.7369	.0007
Error	24	173.1400	7.2142		
Total	35	549.0389			

C.V. = 6.53 %

LSD_{0.05} = 1.55

ตารางภาคผนวก 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสายพันธุ์จำนวน 12 สายพันธุ์ ต่อความสูงข้อแรกที่อยู่ดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	11	1047.7136	95.2467	3.1892	.0085
Error	24	716.7655	29.8652		
Total	35	1764.4791			

C.V. = 18.78 %

LSD_{0.05} = 3.15

ตารางภาคผนวก 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของสายพันธุ์จำนวน 12 สายพันธุ์ ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	11	2147.6263	195.2388	1.5533	.1770
Error	24	3016.6527	125.6939		
Total	35	5164.2790			

C.V. = 18.90 %

LSD_{0.05} = 6.47

ตารางภาคผนวก 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่อสายพันธุ์ n1 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	6.8889	3.4444	15.5000	.0043
Error	6	1.3333	.2222		
Total	8	8.2222			

C.V. = 1.25 %

LSD_{0.05} = 0.27

ตารางภาคผนวก 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n2 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	149.5833	49.8611	6.2982	.0168
Error	8	63.3333	7.9167		
Total	11	212.9167			

C.V. = 7.38 %

LSD_{0.05} = 1.62

ตารางภาคผนวก 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n3 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	18.0000	6.0000	1.5652	.2719
Error	8	30.6667	3.8333		
Total	11	48.6667			

C.V. = 4.94 %

LSD_{0.05} = 1.13

ตารางภาคผนวก 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n4 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	38.2500	12.7500	15.3000	.0011
Error	8	6.6667	.8333		
Total	11	44.9167			

C.V. = 2.35 %

LSD_{0.05} = 0.53

ตารางภาคผนวก 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	19.6667	6.5556	.5960	.6352
Error	8	88.0000	11.0000		
Total	11	107.6667			

C.V. = 7.87%

LSD_{0.05} = 1.91

ตารางภาคผนวก 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	28.0000	9.3333	.6512	.6042
Error	8	114.6667	14.3333		
Total	11	142.6667			

C.V. = 9.31 %

LSD_{0.05} = 2.19

ตารางภาคผนวก 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	24.6667	8.2222	5.4815	.0242
Error	8	12.0000	1.5000		
Total	11	36.6667			

C.V. = 3.19%

LSD_{0.05} = 0.71

ตารางภาคผนวก 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n1m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	38.8100	19.4050	.0641	.9414
Error	1	302.5800	302.5800		
Total	3	341.3900			

C.V. = 31.88 %

LSD_{0.05} = 15.87

ตารางภาคผนวก 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n2m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	811.0533	270.3511	2.3206	.3153
Error	2	233.0000	116.5000		
Total	5	1044.0533			

C.V. = 18.19 %

LSD_{0.05} = 9.34

ตารางภาคผนวก 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์
n3m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ยอดดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	980.2922	326.7641	4.4994	.0695
Error	5	363.1167	72.6233		
Total	8	1343.4089			

C.V. = 13.76 %

LSD_{0.05} = 5.78

ตารางภาคผนวก 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์
n4m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ยอดดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	344.8093	114.9364	1.6957	.3375
Error	3	203.3450	67.7817		
Total	6	548.1543			

C.V. = 18.19 %

LSD_{0.05} = 16.62

ตารางภาคผนวก 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์
n5m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ยอดดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	725.8292	241.9431	1.2450	.3559
Error	8	1554.6533	194.3317		
Total	11	2280.4825			

C.V. = 56.04%

LSD_{0.05} = 8.05

ตารางภาคผนวก 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์
n6m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ยอดดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	69.6530	23.2177	.1082	.9526
Error	7	1502.7514	214.6788		
Total	10	1572.4044			

C.V. = 23.35 %

LSD_{0.05} = 8.97

ตารางภาคผนวก 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m1 ต่อความสูงข้อแรกที่ยอดดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	298.5812	99.5271	.7227	.5742
Error	6	826.3421	137.7237		
Total	9	1124.9232			

C.V. = 21.26%

LSD_{0.05} = 7.57

ตารางภาคผนวก 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n1m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	104.5000	52.2500	.3021	.7896
Error	1	172.9800	172.9800		
Total	3	277.4800			

C.V. = 10.80 %

LSD_{0.05} = 12.01

ตารางภาคผนวก 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n2m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	560.3000	186.7667	.6594	.6941
Error	1	283.2200	283.2200		
Total	4	843.5200			

C.V. = 15.57 %

LSD_{0.05} = 15.74

ตารางภาคผนวก 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n3m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	2097.4950	699.1650	7.5062	.0405
Error	4	372.5800	93.1450		
Total	7	2470.0750			

C.V. = 7.10 %

LSD_{0.05} = 6.82

ตารางภาคผนวก 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n4m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	1410.1067	470.0356	2.0166	.3485
Error	2	466.1667	233.0833		
Total	5	1876.2733			

C.V. = 14.17 %

LSD_{0.05} = 13.94

ตารางภาคผนวก 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	1983.3089	661.1030	1.4667	.3037
Error	7	3155.2783	450.7540		
Total	10	5138.5873			

C.V. = 23.89%

LSD_{0.05} = 13.00

ตารางภาคผนวก 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	1098.0485	366.0162	1.8888	.2198
Error	7	1356.4733	193.7819		
Total	10	2454.5218			

C.V. = 14.69 %

LSD_{0.05} = 8.52

ตารางภาคผนวก 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m1 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	747.1085	249.0362	.8241	.5209
Error	7	2115.2933	302.1848		
Total	10	2862.4018			

C.V. = 16.98%

LSD_{0.05} = 10.64

ตารางภาคผนวก 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5m2 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	.4622	.2311	.0288	.9717
Error	6	48.1067	8.0178		
Total	8	48.5689			

C.V. = 6.99 %

LSD_{0.05} = 1.63

ตารางภาคผนวก 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6m2 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	2.9467	.9822	.3598	.7838
Error	8	21.8400	2.7300		
Total	11	24.7867			

C.V. = 7.38 %

LSD_{0.05} = 0.95

ตารางภาคผนวก 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m2 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	6.0089	3.0044	.9811	.4279
Error	6	18.3733	3.0622		
Total	8	24.3822			

C.V. = 4.66 %

LSD_{0.05} = 1.01

ตารางภาคผนวก 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5m2 ต่ออายุการบานของดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	1.5289	.7644	2.2338	.1883
Error	6	2.0533	.3422		
Total	8	3.5822			

C.V. = 12.59 %

LSD_{0.05} = 0.38

ตารางภาคผนวก 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6m2 ต่ออายุการบานของดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	.2233	.0744	1.3137	.3355
Error	8	.4533	.0567		
Total	11	.6767			

C.V. = 21.01%

LSD_{0.05} = 0.14

ตารางภาคผนวก 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m2 ต่ออายุการบานของดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	.0800	.0400	.3333	.7290
Error	6	.7200	.1200		
Total	8	.8000			

C.V. = 9.45 %

LSD_{0.05} = 0.20

ตารางภาคผนวก 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5m2 ต่อความสูงข้อแรกทีออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	13.6867	6.8433	.1479	.8655
Error	6	277.5333	46.2556		
Total	8	291.2200			

C.V. = 9.06 %

LSD_{0.05} = 3.93

ตารางภาคผนวก 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6m2 ต่อความสูงข้อแรกทีออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	4.2492	1.4164	.0519	.9833
Error	8	218.1933	27.2742		
Total	11	222.4425			

C.V. = 6.85%

LSD_{0.05} = 3.01

ตารางภาคผนวก 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m2 ต่อความสูงข้อแรกที่ยื่นออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	37.1756	18.5878	.7604	.5077
Error	6	146.6600	24.4433		
Total	8	183.8356			

C.V. = 5.71 %

LSD_{0.05} = 2.85

ตารางภาคผนวก 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n5m2 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	288.0577	144.0288	2.1725	.1951
Error	6	397.7797	66.2966		
Total	8	685.8374			

C.V. = 5.81 %

LSD_{0.05} = 4.70

ตารางภาคผนวก 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n6m2 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	123.8456	41.2819	1.2774	.3467
Error	8	258.5417	32.3177		
Total	11	382.3873			

C.V. = 3.92 %

LSD_{0.05} = 3.28

ตารางภาคผนวก 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณรังสีแกมมาต่องาสายพันธุ์ n7m2 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	1571.3756	785.6878	5.0083	.0526
Error	6	941.2667	156.8778		
Total	8	2512.6422			

C.V. = 7.91 %

LSD_{0.05} = 7.23

ตารางภาคผนวก 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ m5 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	792.6667	264.2222	75.4921	.0000
Error	8	28.0000	3.5000		
Total	11	820.6667			

C.V. = 3.49 %

LSD_{0.05} = 1.08

ตารางภาคผนวก 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ m6 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	996.6667	332.2222	28.4762	.0001
Error	8	93.3333	11.6667		
Total	11	1090.0000			

C.V. = 5.79 %

LSD_{0.05} = 1.97

ตารางภาคผนวก 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ m7 ต่อระยะเวลาในการออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	654.9167	218.3056	25.6830	.0002
Error	8	68.0000	8.5000		
Total	11	722.9167			

C.V. = 5.03%

LSD_{0.05} = 1.68

ตารางภาคผนวก 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ m5 ต่อความสูงข้อแรกที่ออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	433.5625	144.5208	15.9106	.0010
Error	8	72.6667	9.0833		
Total	11	506.2292			

C.V. = 8.98 %

LSD_{0.05} = 1.74

ตารางภาคผนวก 41 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ n6 ต่อความสูงข้อแรกที่ออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	72.2500	24.0833	1.6056	.2630
Error	8	120.0000	15.0000		
Total	11	192.2500			

C.V. = 9.17 %

LSD_{0.05} = 2.23

ตารางภาคผนวก 42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ n7 ต่อความสูงข้อแรกที่ออกดอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	460.5900	153.5300	4.2450	.0453
Error	8	289.3400	36.1675		
Total	11	749.9300			

C.V. = 22.23%

LSD_{0.05} = 3.47

ตารางภาคผนวก 43 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ n5 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	3	769.5492	256.5164	1.5383	.2779
Error	8	1334.0000	166.7500		
Total	11	2103.5492			

C.V. = 21.89 %

LSD_{0.05} = 7.45

ตารางภาคผนวก 44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ n6 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	2	602.8889	301.4444	4.2724	.0702
Error	6	423.3333	70.5556		
Total	8	1026.2222			

C.V. = 15.12 %

LSD_{0.05} = 4.85

ตารางภาคผนวก 45 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเข้มข้นของสารละลาย
โคลชิซินต่องาสายพันธุ์ n7 ต่อความสูงสุดท้าย

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	1	425.0417	425.0417	18.8558	.0122
Error	4	90.1667	22.5417		
Total	5	515.2083			

C.V. = 9.71%

LSD_{0.05} = -

ตารางภาคผนวก 46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของงาจำนวน 15 สายพันธุ์ ต่อน้ำหนัก
50 เมล็ด

Source	DF	SS	MS	F	P
Treatment	14	.0129	.0009	32.1695	.0000
Error	30	.0009	.0000		
Total	44	.0137			

C.V. = 0%

LSD_{0.05} = 0.003

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 46 น้ำหนัก 50 เมล็ดของงาจำนวน 15 สายพันธุ์

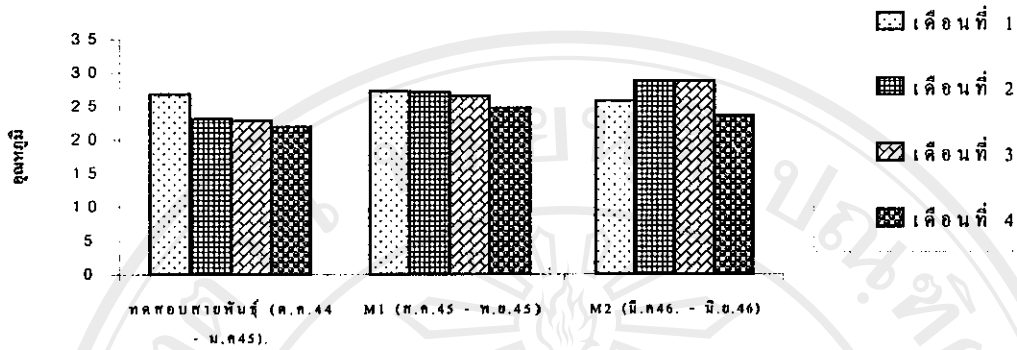
สายพันธุ์	น้ำหนัก 50 เมล็ดเฉลี่ย ¹⁾ (กรัม)
Tw1	0.150efgh
Tw2	0.1063a
Tw3	0.1453def
Tw4	0.1353c
Tw5	0.1566ij
Tw6	0.1470defg
Tw7	0.1390cd
Tw8	0.1427cde
Tw9	0.1635j
Tw10	0.1456def
Tw11	0.1537fghi
Tw12	0.1813k
Tw13	0.1556ghi
Tw14	0.1239b
Tw15	0.1591ij
LSD _{0.05}	0.03

¹⁾ ค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่ตามด้วยตัวอักษรที่แตกต่างกัน แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ Least Significant Difference

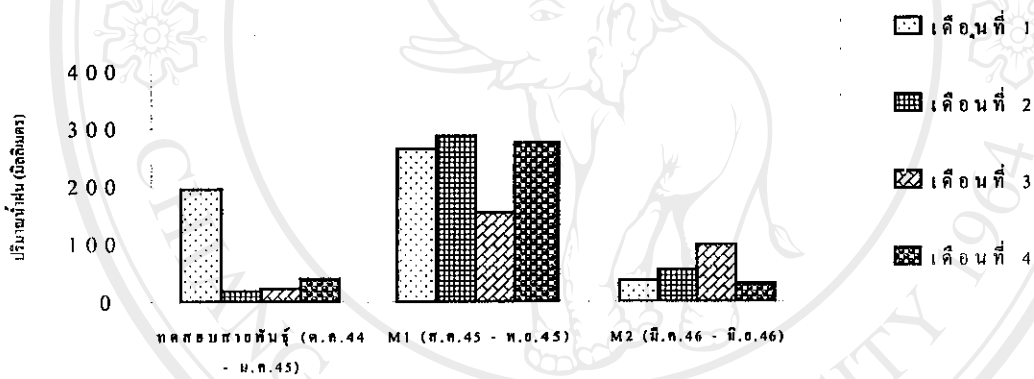


ภาพภาคผนวก 1 เมล็ดพันธุ์งาที่ใช้ในการทดลอง

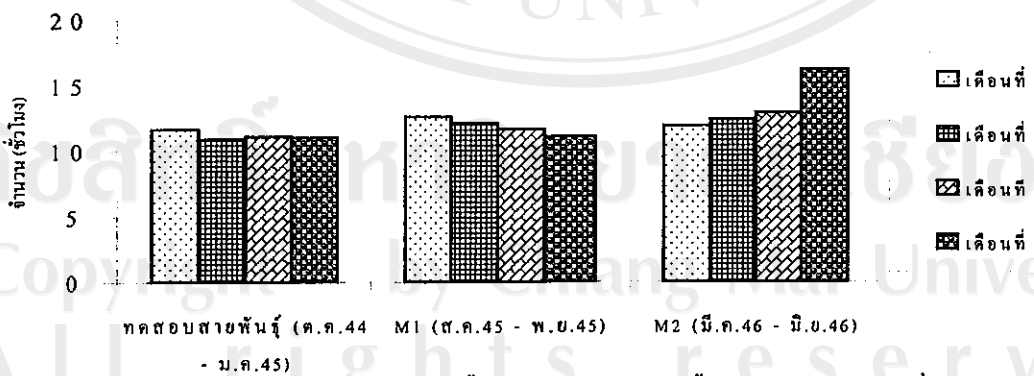
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ภาพ 1 อุณหภูมิเฉลี่ยของช่วงที่ทำการทดลอง



ภาพ 2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของช่วงที่ทำการทดลอง



ภาพ 3 ความยาวนานวันตั้งแต่พระอาทิตย์ขึ้นถึงตกของช่วงที่ทำการทดลอง

ภาพภาคผนวก 2

อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และความยาวนานวัน ช่วงที่ทำการทดลอง

ที่มา : ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวธิวา ปาตีคำ

วัน เดือน ปีเกิด 14 สิงหาคม 2520

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 21 หมู่ 1 ตำบลหนองขวง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
51120
โทรศัพท์ : 0-5350-4435
E-mail address: thiwa_ka@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนน้ำคิงวิทยาคม	2535
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน	2539
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved