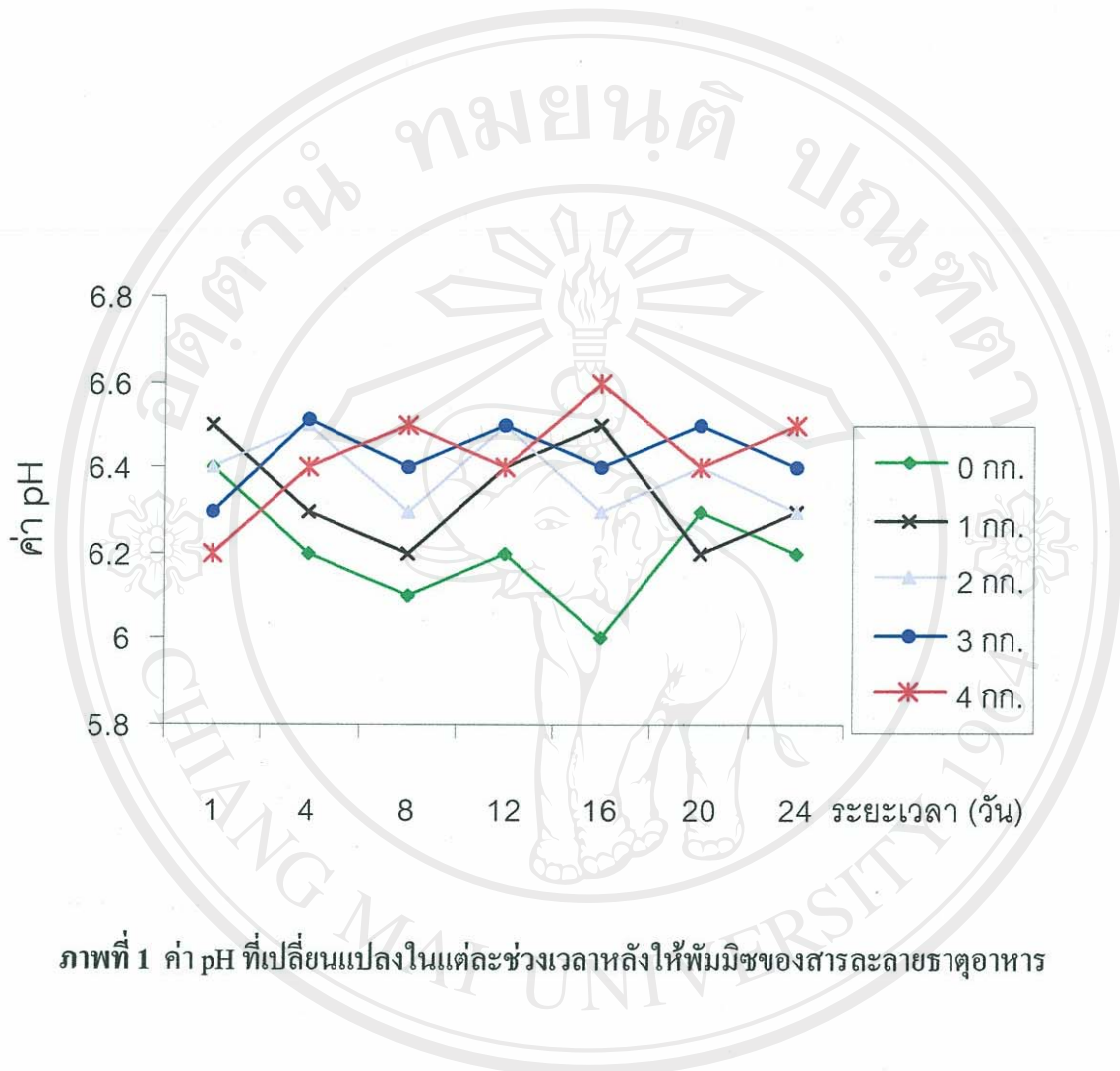




ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก



ภาพที่ 1 ค่า pH ที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาหลังให้พื้มีซของสารละลายธาตุอาหาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้น ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 4)
ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ยมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	73.355	18.339	0.588	0.674
Error	30	936.319	31.211		
Total	34	1009.675			

C.V. (%) = 8.79

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ยมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	336.592	84.148	2.687	0.050
Error	30	939.450	31.315		
Total	34	1276.043			

C.V. (%) = 7.19

ระยะ 10 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ยมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	429.924	107.481	2.004	0.119
Error	30	1609.041	53.635		
Total	34	2038.965			

C.V. (%) = 17.88

ระยะ 14 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ยมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1083.429	270.857	3.564	0.017
Error	30	2279.857	75.995		
Total	34	3363.286			

C.V. (%) = 8.10

ระยะ 18 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1057.429	264.357	1.662	0.185
Error	30	4772.857	159.095		
Total	34	5830.286			

C.V. (%) = 9.71

ระยะ 22 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	993.029	248.257	1.406	0.256
Error	30	5397.357	176.159		
Total	34	6290.386			

C.V. (%) = 9.03

ระยะ 26 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	184.971	46.243	0.355	0.838
Error	30	3904.000	130.133		
Total	34	4088.971			

C.V. (%) = 6.80

ตารางภาคผนวกที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างทรงพุ่ม ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 5)

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	33.643	8.411	0.201	0.936
Error	30	1254.919	41.831		
Total	34	1288.562			

C.V. (%) = 6.63

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1007.114	251.779	2.848	0.041
Error	30	2652.571	88.419		
Total	34	3659.686			

C.V. (%) = 8.53

ระยะ 10 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	750.000	187.500	1.638	0.191
Error	30	3434.946	114.498		
Total	34	4184.946			

C.V. (%) = 8.65

ระยะ 14 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	973.442	243.360	1.252	0.310
Error	30	5829.459	194.315		
Total	34	6802.901			

C.V. (%) = 10.14

ระยะ 18 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1372.529	343.132	1.247	0.312
Error	30	8254.643	275.155		
Total	34	9627.171			

C.V. (%) = 10.78

ระยะ 22 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2366.811	591.703	1.664	0.184
Error	30	10667.750	355.592		
Total	34	13034.561			

C.V. (%) = 11.14

ระยะ 26 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	4372.971	1093.243	1.616	0.196
Error	30	20294.214	676.474		
Total	34	24667.186			

C.V. (%) = 13.96

ตารางภาคผนวกที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 6)

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	4.074E-03	1.019E-03	0.377	0.823
Error	30	8.111E-02	2.704E-03		
Total	34	8.519E-02			

C.V. (%) = 5.35

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.432	0.108	16.518	0.000
Error	30	0.196	6.532E-03		
Total	34	0.628			

C.V. (%) = 14.80

ระยะ 10 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.662	0.165	15.021	0.000
Error	30	0.330	1.101E-02		
Total	34	0.992			

C.V. (%) = 6.40

ระยะ 14 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.076	0.269	15.971	0.000
Error	30	0.505	1.685E-02		
Total	34	1.582			

C.V. (%) = 16.22

ระยะ 18 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.056	0.264	15.626	0.000
Error	30	0.507	1.690E-02		
Total	34	1.563			

C.V. (%) = 7.82

ระยะ 22 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.371	0.343	19.223	0.000
Error	30	0.535	1.783E-02		
Total	34	1.906			

C.V. (%) = 7.13

ระยะ 26 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.739	0.435	26.662	0.000
Error	30	0.489	1.630E-02		
Total	34	2.228			

C.V. (%) = 6.80

ตารางภาคผนวกที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเกิดกิ่งใหม่ ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 7)

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.971	0.243	1.109	0.371
Error	30	6.571	0.219		
Total	34	7.543			

C.V. (%) = 36.77

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2.457	1.257	4.258	0.008
Error	30	11.429	0.295		
Total	34	13.886			

C.V. (%) = 18.95

ระยะ 10 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	5.029	1.257	4.258	0.008
Error	30	8.857	0.295		
Total	34	13.886			

C.V. (%) = 20.29

ระยะ 14 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	9.600	2.400	4.200	0.008
Error	30	17.143	0.571		
Total	34	26.743			

C.V. (%) = 14.97

ระยะ 18 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	17.543	4.386	7.310	0.001
Error	30	18.000	0.600		
Total	34	35.543			

C.V. (%) = 13.66

ระยะ 22 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	16.971	4.243	7.071	0.001
Error	30	18.00	0.600		
Total	34	34.971			

C.V. (%) = 10.63

ระยะ 26 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.743	0.186	0.780	0.547
Error	30	7.143	0.238		
Total	34	7.886			

C.V. (%) = 11.32

ตารางภาคผนวกที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการผลิตใหม่ ในการทดลองที่ 1
(ภาพที่ 8)

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	5.800	1.450	2.175	0.121
Error	15	10.000	0.667		
Total	19	15.800			

C.V. (%) = 13.84

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	11.200	2.800	7.000	0.002
Error	15	6.000	0.400		
Total	19	17.200			

C.V. (%) = 9.30

ระยะ 10 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	3.200	0.800	0.762	0.566
Error	15	15.750	1.050		
Total	19	18.950			

C.V. (%) = 14.74

ระยะ 14 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	10.300	2.575	4.066	0.020
Error	15	9.500	0.633		
Total	19	19.800			

C.V. (%) = 11.53

ระยะ 18 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	6.700	1.675	2.185	0.120
Error	15	11.500	0.767		
Total	19	18.200			

C.V. (%) = 13.90

ตารางภาคผนวกที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณภาพผลผลิต ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 10)

น้ำหนักสด

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	144407.61	36101.903	4.348	0.007
Error	30	249098.03	8303.268		
Total	34	393505.64			

C.V. (%) = 13.96

น้ำหนักแห้ง

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1380.116	345.029	2.311	0.081
Error	30	4479.668	149.322		
Total	34	5859.781			

C.V. (%) = 19.02

เปอร์เซ็นต์ Water Content

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	50.792	12.698	9.252	0.005
Error	30	41.175	1.373		
Total	34	91.968			

C.V. (%) = 1.30

ปริมาณวิตามิน ซี

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	7296.944	1824.236	30.654	0.001
Error	30	1785.338	59.511		
Total	34	9082.282			

C.V. (%) = 4.89

Total Acid (%)

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.409	0.352	11.573	0.002
Error	30	0.913	3.043E-02		
Total	34	2.321			

C.V. (%) = 0.25

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(องศาบริกซ์)

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	52.617	13.154	11.161	0.007
Error	30	35.358	1.179		
Total	34	87.974			

C.V. (%) = 9.14

ความแน่นเนื้อ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	12.082	3.020	0.895	0.479
Error	30	101.256	3.375		
Total	34	113.337			

C.V. (%) = 1.67

ขนาดผล (เซนติเมตร)

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	24.795	6.199	8.680	0.003
Error	30	21.424	0.714		
Total	34	46.220			

C.V. (%) = 8.02

ตารางภาคผนวกที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมไนโตรเจนในใบ ในการทดลอง
ที่ 1 (ตารางที่ 11)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ย

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.103	2.572E-02	0.584	0.679
Error	15	0.660	4.401E-02		
Total	19	0.763			

C.V. (%) = 7.76

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ย

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.599	0.150	3.131	0.047
Error	15	0.718	4.787E-02		
Total	19	1.317			

C.V. (%) = 7.38

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้ปุ๋ย

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2.144	0.536	4.535	0.013
Error	15	1.772	0.118		
Total	19	3.916			

C.V. (%) = 10.81

ระยะ 7 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	0.188	4.692E-02	0.402	0.804
Error	15	1.751	0.117		
Total	19	1.938			

C.V. (%) = 11.79

ตารางภาคผนวกที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมฟอสฟอรัสในใบ ในการทดลอง
ที่ 1 (ตารางที่ 12)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	20.820	5.205	13.729	0.000
Error	15	5.687	0.379		
Total	19	26.506			

C.V. (%) = 12.12

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	8.361	2.090	3.425	0.035
Error	15	9.154	0.610		
Total	19	17.515			

C.V. (%) = 13.35

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2.978	0.744	1.893	0.164
Error	15	5.900	0.393		
Total	19	8.878			

C.V. (%) = 14.91

ระยะ 7 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.040	0.260	1.275	0.323
Error	15	3.059	0.204		
Total	19	4.099			

C.V. (%) = 12.03

ตารางภาคผนวกที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมโพแทสเซียมในใบ ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 13)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	8.126	2.031	14.338	0.000
Error	15	2.125	0.142		
Total	19	10.250			

C.V. (%) = 13.69

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.175	0.294	1.856	0.171
Error	15	2.375	0.158		
Total	19	3.550			

C.V. (%) = 13.96

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2.325	0.581	6.643	0.003
Error	15	1.313	8.750E-02		
Total	19	3.673			

C.V. (%) = 11.48

ระยะ 7 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.425	0.356	3.886	0.023
Error	15	1.375	9.167E-02		
Total	19	2.800			

C.V. (%) = 12.62

ตารางภาคผนวกที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมแคลเซียมในใบ ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 14)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	80.670	20.168	2.299	0.107
Error	15	131.597	8.773		
Total	19	212.267			

C.V. (%) = 19.44

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	82.496	20.624	5.284	0.007
Error	15	58.551	3.903		
Total	19	141.047			

C.V. (%) = 2.01

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	51.360	12.840	4.949	0.010
Error	15	38.920	2.595		
Total	19	90.280			

C.V. (%) = 11.22

ระยะ 7 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	121.074	30.268	10.386	0.003
Error	15	43.713	2.914		
Total	19	164.787			

C.V. (%) = 12.29

ตารางภาคผนวกที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมแมกนีเซียมในใบ ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 15)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	28.694	7.173	3.100	0.048
Error	15	34.710	2.314		
Total	19	63.404			

C.V. (%) = 10.37

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	21.254	5.314	2.014	0.144
Error	15	39.576	2.638		
Total	19	60.830			

C.V. (%) = 9.91

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	46.194	11.548	6.302	0.004
Error	15	27.487	1.832		
Total	19	73.681			

C.V. (%) = 8.15

ระยะ 7 สัปดาห์หลังให้พืชมิมซ์

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	46.773	11.693	7.360	0.002
Error	15	23.832	1.589		
Total	19	70.606			

C.V. (%) = 6.21

ตารางภาคผนวกที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมปริมาณธาตุอาหารในผลฝรั่ง
ในการทดลองที่ 1 (ตารางที่ 16)

โพแทสเซียม

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	4.175	1.044	4.319	0.016
Error	15	3.625	0.242		
Total	19	7.800			

C.V. (%) = 11.99

ฟอสฟอรัส

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	1.595	0.399	1.195	0.353
Error	15	5.002	0.333		
Total	19	6.596			

C.V. (%) = 24.28

ไนโตรเจน

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	5.434	1.359	34.167	0.003
Error	15	0.596	3.976E-02		
Total	19	6.031			

C.V. (%) = 10.31

แคลเซียม

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	17.029	4.257	4.175	0.018
Error	15	15.294	1.020		
Total	19	32.323			

C.V. (%) = 12.89

แมกนีเซียม

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	4	2.621	0.655	2.612	0.077
Error	15	3.763	0.251		
Total	19	6.384			

C.V. (%) = 6.31

ตารางภาคผนวกที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสูงต้น ในการทดลองที่ 2
(ตารางที่ 17)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	15.817	5.272	0.538	0.665
Error	12	117.594	9.799		
Total	15	133.411			

C.V. (%) = 4.36

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	367.675	122.558	2.868	0.081
Error	12	512.764	42.730		
Total	15	880.439			

C.V. (%) = 6.85

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1220.815	406.938	3.249	0.060
Error	12	1503.107	125.259		
Total	15	2723.922			

C.V. (%) = 9.99

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1407.047	469.016	3.900	0.037
Error	12	1443.188	120.266		
Total	15	2850.234			

C.V. (%) = 8.73

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1205.047	401.682	3.261	0.059
Error	12	1478.188	123.182		
Total	15	2683.234			

C.V. (%) = 7.60

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1088.739	362.913	2.417	0.117
Error	12	1802.091	150.174		
Total	15	2890.830			

C.V. (%) = 8.05

All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างทรงพุ่ม ในการทดลองที่ 2
(ตารางที่ 18)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	117.017	39.006	1.661	0.228
Error	12	281.854	23.488		
Total	15	398.871			

C.V. (%) = 5.21

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	729.717	243.239	2.705	0.092
Error	12	1079.117	89.926		
Total	15	1808.834			

C.V. (%) = 8.81

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	884.253	294.751	3.036	0.071
Error	12	1164.998	97.083		
Total	15	2049.251			

C.V. (%) = 8.12

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	930.228	310.076	2.147	0.147
Error	12	1732.797	144.400		
Total	15	2663.025			

C.V. (%) = 9.15

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1259.872	419.957	1.563	0.249
Error	12	3223.829	268.652		
Total	15	4483.701			

C.V. (%) = 11.36

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1483.192	494.397	1.265	0.330
Error	12	4691.772	390.981		
Total	154	6174.964			

C.V. (%) = 12.54

ตารางภาคผนวกที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 19)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.327	0.109	6.733	0.006
Error	12	0.194	1.619E-02		
Total	15	0.521			

C.V. (%) = 5.14

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.817	0.272	12.748	0.003
Error	12	0.257	2.138E-02		
Total	15	1.074			

C.V. (%) = 4.54

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.515	0.505	10.614	0.001
Error	12	0.571	4.758E-02		
Total	15	2.086			

C.V. (%) = 5.16

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.239	0.746	20.250	0.004
Error	12	0.442	3.686E-02		
Total	15	2.681			

C.V. (%) = 3.94

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.325	0.775	27.707	0.002
Error	12	0.336	2.798E-02		
Total	15	2.661			

C.V. (%) = 3.08

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.030	0.677	20.259	0.001
Error	12	0.401	3.340E-02		
Total	15	2.431			

C.V. (%) = 3.03

ตารางภาคผนวกที่ 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนกิ่งที่เกิดใหม่ ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 20)

ระยะ 1 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.250	8.333E-02	0.182	0.907
Error	12	5.500	0.458		
Total	15	2.750			

C.V. (%) = 28.49

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.188	0.396	0.514	0.681
Error	12	9.250	0.771		
Total	15	10.438			

C.V. (%) = 27.54

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.750	0.917	1.571	0.248
Error	12	7.000	0.583		
Total	15	9.750			

C.V. (%) = 16.51

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.188	0.729	1.207	0.349
Error	12	7.250	0.604		
Total	15	9.438			

C.V. (%) = 14.63

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.500	0.500	1.091	0.390
Error	12	5.500	0.458		
Total	15	7.000			

C.V. (%) = 11.77

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.500	0.833	2.222	0.138
Error	12	4.500	0.375		
Total	15	7.000			

C.V. (%) = 9.07

ตารางภาคผนวกที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนผลที่เกิดใหม่ ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 21)

ระยะ 2 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.188	0.396	0.576	0.642
Error	12	8.250	0.688		
Total	15	9.438			

C.V. (%) = 14.58

ระยะ 3 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	3.250	1.083	1.040	0.410
Error	12	12.500	1.042		
Total	15	15.750			

C.V. (%) = 15.41

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	3.250	1.083	0.634	0.607
Error	12	20.500	1.708		
Total	15	23.750			

C.V. (%) = 19.73

ระยะ 5 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	4.688	1.563	1.087	0.392
Error	12	17.250	1.438		
Total	15	21.938			

C.V. (%) = 15.86

ระยะ 6 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	6.688	2.229	1.754	0.209
Error	12	15.250	1.271		
Total	15	21.938			

C.V. (%) = 17.18

ตารางภาคผนวกที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 22)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	6.019E-03	2.006E-03	2.775	0.087
Error	12	8.675E-03	7.229E-04		
Total	15	1.469E-02			

C.V. (%) = 5.97

ระยะ 8 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.287E-02	4.292E-003	3.160	0.064
Error	12	1.630E-02	1.358E-03		
Total	15	2.917E-02			

C.V. (%) = 7.46

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.263E-02	4.208E-03	7.953	0.003
Error	12	6.350E-03	5.292E-04		
Total	15	1.898E-02			

C.V. (%) = 7.56

ระยะ 16 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	4.365E-02	1.455E-02	5.331	0.014
Error	12	3.275E-02	2.729E-03		
Total	15	7.640E-02			

C.V. (%) = 7.58

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	3.875E-03	1.292E-03	0.373	0.774
Error	12	4.150E-02	3.458E-03		
Total	15	4.537E-02			

C.V. (%) = 7.94

ตารางภาคผนวกที่ 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ในการ
ทดลองที่ 2 (ตารางที่ 23)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	8.675E-03	2.892E-03	3.126	0.066
Error	12	1.110E-02	9250E-04		
Total	15	1.978E-02			

C.V. (%) = 10.69

ระยะ 8 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	3.167E-02	1.056E-02	10.804	0.001
Error	12	1.173E-02	9.771E-04		
Total	15	4.339E-02			

C.V. (%) = 10.53

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	3.919E-03	1.056E-02	10.804	0.001
Error	12	4.625E-03	9.771E-04		
Total	15	8.544E-03			

C.V. (%) = 7.75

ระยะ 16 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	8.919E-03	2.973E-03	2.152	0.147
Error	12	1.658E-02	1.381E-03		
Total	15	2.544E-02			

C.V. (%) = 17.26

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.632E-02	5.440E-03	2.007	0.167
Error	12	3.252E-02	1.381E-03		
Total	15	4.884E-02			

C.V. (%) = 9.26

ตารางภาคผนวกที่ 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคุณภาพผลผลิต ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 24)

น้ำหนักสด

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	52495.503	17498.501	12.499	0.001
Error	12	16799.916	1399.993		
Total	15	69295.419			

C.V. (%) = 6.87

น้ำหนักแห้ง

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	72.901	24.300	1.653	0.230
Error	12	176.424	14.702		
Total	15	249.325			

C.V. (%) = 5.68

เปอร์เซ็นต์ Water Content

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	29.955	9.985	56.519	0.001
Error	12	2.120	0.177		
Total	15	32.074			

C.V. (%) = 4.7

ปริมาณวิตามิน ซี

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	4450.074	1483.358	111.102	0.000
Error	12	160.215	13.351		
Total	15	4610.289			

C.V. (%) = 2.56

Total Acid

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.633	0.211	23.500	0.000
Error	12	7.796E-02	6.497E-03		
Total	15	0.711			

C.V. (%) = 6.83

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (องศาบริกซ์)

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	11.518	3.839	50.743	0.000
Error	12	0.908	7.566E-02		
Total	15	12.426			

C.V. (%) = 2.57

ความแน่นเนื้อ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	10.502	3.501	10.659	0.001
Error	12	3.941	0.328		
Total	15	14.443			

C.V. (%) = 6.13

ขนาดของผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	15.526	5.175	34.817	0.000
Error	12	1.784	0.149		
Total	15	17.310			

C.V. (%) = 3.88

ตารางภาคผนวกที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุไนโตรเจนในใบ ในการทดลอง
ที่ 2 (ตารางที่ 25)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.109	3.649E-02	1.032	0.413
Error	12	0.424	3.535E-02		
Total	15	0.534			

C.V. (%) = 7.04

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.477	0.159	2.990	0.073
Error	12	0.639	5.323E-02		
Total	15	1.116			

C.V. (%) = 7.63

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พืชมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.144	0.381	2.795	0.086
Error	12	1.638	0.136		
Total	15	2.782			

C.V. (%) = 11.43

ระยะ 28 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.831	0.277	3.828	0.039
Error	12	0.868	7.235E-02		
Total	15	1.699			

C.V. (%) = 9.19

ตารางภาคผนวกที่ 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุไนโตรเจนในใบ ในการทดลอง
ที่ 2 (ตารางที่ 26)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.621	0.874	0.674	0.584
Error	12	15.548	1.296		
Total	15	18.168			

C.V. (%) = 21.77

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	9.778	3.259	7.396	0.005
Error	12	5.288	0.441		
Total	15	15.066			

C.V. (%) = 1.02

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พืชมิมิซ

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	1.504	0.501	1.147	0.370
Error	12	5.247	0.437		
Total	15	6.751			

C.V. (%) = 15.26

ระยะ 28 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	9.395E-02	3.132E-02	0.094	0.962
Error	12	3.979	0.332		
Total	15	4.073			

C.V. (%) = 15.20

ตารางภาคผนวกที่ 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุฟอสฟอรัสในใบ ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 27)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.313	0.771	1.298	0.320
Error	12	7.125	0.594		
Total	15	9.438			

C.V. (%) = 27.40

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.672	0.224	1.387	0.294
Error	12	1.938	0.161		
Total	15	2.609			

C.V. (%) = 13.81

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.813	0.271	1.238	0.339
Error	12	2.625	0.219		
Total	15	3.438			

C.V. (%) = 18.26

ระยะ 28 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.688	0.229	1.571	0.248
Error	12	1.750	0.146		
Total	15	2.438			

C.V. (%) = 15.67

ตารางภาคผนวกที่ 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุแคลเซียมในใบ ในการทดลอง
ที่ 2 (ตารางที่ 28)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	116.075	36.692	15.067	0.001
Error	12	30.816	2.568		
Total	15	146.891			

C.V. (%) = 10.37

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	55.098	18.366	2.693	0.093
Error	12	81.824	6.820		
Total	15	136.933			

C.V. (%) = 17.23

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พืชมัช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	28.534	9.511	3.185	0.063
Error	12	35.838	2.987		
Total	15	64.372			

C.V. (%) = 11.50

ระยะ 28 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	37.893	12.631	3.816	0.039
Error	12	39.719	3.310		
Total	15	77.611			

C.V. (%) = 12.82

ตารางภาคผนวกที่ 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุแมกนีเซียมในใบ
ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 29)

ระยะ 4 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	8.877	2.959	2.072	0.158
Error	12	17.142	1.428		
Total	15	26.019			

C.V. (%) = 8.44

ระยะ 12 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	21.415	7.138	6.126	0.009
Error	12	13.982	1.165		
Total	15	35.398			

C.V. (%) = 6.73

ระยะ 20 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	6.038	2.013	2.523	0.107
Error	12	9.574	0.798		
Total	15	15.613			

C.V. (%) = 5.80

ระยะ 28 สัปดาห์หลังให้พัมมิช

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	4.260	1.420	1.721	0.216
Error	12	9.905	0.825		
Total	15	14.165			

C.V. (%) = 6.17

ตารางภาคผนวกที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณธาตุที่สะสมในผลฝรั่ง
ในการทดลองที่ 2 (ตารางที่ 30)

ปริมาณไนโตรเจนที่สะสมในผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.089	0.696	2.689	0.093
Error	12	3.107	0.259		
Total	15	5.196			

C.V. (%) = 25.22

ปริมาณฟอสฟอรัสที่สะสมในผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.525	0.175	0.742	0.548
Error	12	2.833	0.236		
Total	15	3.358			

C.V. (%) = 20.48

ปริมาณโพแทสเซียมที่สะสมในผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	2.813	0.938	3.103	0.067
Error	12	3.625	0.302		
Total	15	6.438			

C.V. (%) = 13.53

ปริมาณแคลเซียมที่สะสมในผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	5.564	1.855	9.286	0.002
Error	12	2.397	0.200		
Total	15	7.961			

C.V. (%) = 4.97

ปริมาณแมกนีเซียมที่สะสมในผล

Source	Df	SS	MS	F	P
Pumice	3	0.622	0.207	1.667	0.227
Error	12	1.492	0.124		
Total	15	2.114			

C.V. (%) = 4.84

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นายบุญคง ก่ำข้าวเฮ้อ

วัน เดือน ปีเกิด 16 มีนาคม 2520

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนมัธยมดงบัง (ส.ป.ป ลาว)	2536
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนมัธยม โนนสว่าง (ส. ป. ป ลาว)	2539
ปวส. (คณะวิชาพืชศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กาสินธุ์	2541
วทบ. (เกษตรศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กาสินธุ์	2543

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

- 01/01 บ้านโพรงงาม 2 เมืองไชธานี แขวงกำแพงนครเวียงจันทน์ (ส. ป. ป ลาว)
ตู้ ป. ณ. 2746 เวียงจันทน์ (ส. ป. ป ลาว)
- E-Mail: b_kasouaher@chaiyo.com

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved