

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 รายงานอุตุนิยมวิทยาเกษตร ประจำปี พ.ศ. 2541 ของสถานีการเกษตรเขต
ชลประทาน (MCC) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เดือน	อุณหภูมิ			ความชื้น สัมพัทธ์เฉลี่ย (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม)
	สูงสุด ($^{\circ}\text{ซ}$)	ต่ำสุด ($^{\circ}\text{ซ}$)	เฉลี่ย ($^{\circ}\text{ซ}$)		
มกราคม	32.2	14.4	22.0	65.4	0.0
กุมภาพันธ์	34.3	15.1	23.3	55.4	0.0
มีนาคม	37.2	19.0	26.8	51.9	0.0
เมษายน	37.8	22.4	29.0	55.6	23.1
พฤษภาคม	36.6	24.2	29.5	72.9	206.1
มิถุนายน	36.2	24.9	29.7	68.4	56.7
กรกฎาคม	32.9	24.0	27.8	77.7	120.2
สิงหาคม	33.3	24.1	28.0	78.8	191.3
กันยายน	33.4	23.1	27.5	77.7	158.0
ตุลาคม	34.1	22.0	27.1	73.5	34.7
พฤศจิกายน	32.5	19.2	24.9	69.4	30.7
ธันวาคม	31.1	18.1	23.6	65.7	5.8
รวม					826.8
เฉลี่ย	34.3	20.9	26.6	67.7	

หมายเหตุ ที่มา : ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางภาคผนวกที่ 2 รายงานอุตุนิยมวิทยาเกษตร ประจำปี พ.ศ. 2542 ของสถานีการเกษตรเขต
ชลประทาน (MCC) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เดือน	อุณหภูมิ			ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (%)	ปริมาณน้ำฝน (มม)
	สูงสุด (°ซ)	ต่ำสุด (°ซ)	เฉลี่ย (°ซ)		
มกราคม	31.0	16.8	22.9	68.2	29.3
กุมภาพันธ์	34.2	19.3	25.7	61.9	48.0
มีนาคม	35.7	18.7	26.0	70.1	25.1
เมษายน	35.2	23.4	28.4	67.7	50.4
พฤษภาคม	32.9	23.0	27.2	76.4	268.7
มิถุนายน	32.6	23.4	27.4	79.2	82.0
กรกฎาคม	33.2	23.6	27.7	77.4	132.1
สิงหาคม	31.4	23.4	26.8	86.3	160.9
กันยายน	32.4	23.2	27.1	82.8	230.9
ตุลาคม	32.1	22.0	26.4	78.7	108.2
พฤศจิกายน	31.8	19.7	24.9	76.1	45.0
ธันวาคม	27.3	13.7	19.5	68.1	3.3
รวม					1184.0
เฉลี่ย	32.5	20.9	25.8	74.4	

หมายเหตุ ที่มา : ภาควิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษ์ศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางมาตรฐานที่ 3 Standards for classification of the nutrient status of orange trees based on concentration of mineral elements in 4- to 7-month-old, spring-cycle leaves from non-fruiting terminals.

Element	Dry matter basis	Deficiency	Low range	Optimum range	High range	Excess
Boron (B)	mg l ⁻¹	20	20-35	36-100	101-200	260
Calcium (Ca)	%	1.5	1.5-2.9	3.0-4.5	4.6-6.0	7.0
Chlorine (Cl)	%	¹	¹	<0.2	0.3-0.5	0.7
Copper (Cu)	mg l ⁻¹	3.6	3.7-4.9	5-12	13-19	20
Iron (Fe)	mg l ⁻¹	35	35-49	50-120	130-200	250?
Lithium (Li)	mg l ⁻¹	¹	-	<1	1-5	12
Magnesium (Mg)	%	0.2	0.2-0.29	0.3-0.49	0.5-0.7	0.8
Manganese (Mn)	mg l ⁻¹	18	18-24	25-49	50-500	1000
Molybdenum (Mo)	mg l ⁻¹	0.05	0.06-0.09	0.1-1.0	2-50	100? ⁸
Nitrogen (N)	%	2.2	2.2-2.4	2.5-2.7	2.8-3.0	3.0
Phosphorus (P)	%	0.09	0.09-0.11	0.12-0.16	0.17-0.29	0.3
Potassium (K)	%	0.7	0.7-1.1	1.2-1.7	1.8-2.3	2.4
Sodium (Na)	%	²	-	<0.16	0.17-0.24	0.25
Sulfur (S)	%	0.14	0.14-0.19	0.2-0.39	0.4-0.6	0.6
Zinc (Zn)	mg l ⁻¹	18	18-24	25-49	50-200	200

(Davies and Albrigo, 1994)

¹Indicates lack of information regarding value.

²These elements are not known to be essential for normal growth of citrus.

ตารางภาคผนวกที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541 ครั้งที่ 1 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.945887	1.472943	2.01434	0.15297
Error	27	19.74318	0.731229		
Total	29	22.68907			

% C.V. = 53.56 %

ตารางภาคผนวกที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541 ครั้งที่ 2 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	5.517247	2.758623	2.85389	0.075097
Error	27	26.0987	0.966619		
Total	29	31.61595			

% C.V. = 50.80 %

ตารางภาคผนวกที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค. 2542 ครั้งที่ 3 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	10.18088	5.09044	3.238099	0.054887
Error	27	42.44524	1.572046		
Total	29	52.62612			

% C.V. = 50.03 %

ตารางภาคผนวกที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค. 2542 ครั้งที่ 4 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	13.80617	6.903083	5.302485	0.011418
Error	27	35.15017	1.301858		
Total	29	48.95634			

% C.V. = 42.33 %

ตารางภาคผนวกที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542 ครั้งที่ 5 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	10.11043	5.055213	3.830361	0.034324
Error	27	35.63392	1.319775		
Total	29	45.74435			

% C.V. = 40.01 %

ตารางภาคผนวกที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542 ครั้งที่ 6 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	8.720047	4.360023	3.370135	0.049363
Error	27	34.93054	1.293724		
Total	29	43.65059			

% C.V. = 38.33 %

ตารางภาคผนวกที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542 ครั้งที่ 7 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	7.82262	3.91131	2.80405	0.078256
Error	27	37.66173	1.394879		
Total	29	45.48435			

% C.V. = 38.66 %

ตารางภาคผนวกที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542 ครั้งที่ 8 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	7.247847	3.623923	2.481189	0.102514
Error	27	39.43509	1.460559		
Total	29	46.68294			

% C.V. = 39.34 %

ตารางภาคผนวกที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542 ครั้งที่ 9 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	5.760647	2.880323	1.674264	0.206325
Error	27	46.44949	1.720351		
Total	29	52.21014			

% C.V. = 40.66 %

ตารางภาคผนวกที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542 ครั้งที่ 10 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	5.682907	2.841453	1.545311	0.231521
Error	27	49.64648	1.838759		
Total	29	55.32939			

% C.V. = 40.63 %

ตารางภาคผนวกที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดความสูงของต้น
เดือน พ.ค. 2542 ครั้งที่ 11 (ตารางที่ 1)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	5.375227	2.687613	1.40086	0.263726
Error	27	51.80072	1.918545		
Total	29	57.17595			

% C.V. = 39.11 %

ตารางภาคผนวกที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541 ครั้งที่ 1 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.838961	1.91948	0.08258	0.920969
Error	27	627.5824	23.24379		
Total	29	631.4213			

% C.V. = 47.00 %

ตารางภาคผนวกที่ 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541 ครั้งที่ 2 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	10.99366	5.496828	0.16392	0.849648
Error	27	905.4056	33.53354		
Total	29	916.3993			

% C.V. = 38.33 %

ตารางภาคผนวกที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค. 2542 ครั้งที่ 3 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	26.88587	13.44293	0.364338	0.69802
Error	27	996.2166	36.89691		
Total	29	1023.103			

% C.V. = 35.64 %

ตารางภาคผนวกที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ธ.ค. 2541- ม.ค. 2542 ครั้งที่ 4 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	4.076661	2.038331	0.04222	0.958722
Error	27	1303.525	48.2787		
Total	29	1307.602			

% C.V. = 33.87 %

ตารางภาคผนวกที่ 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542 ครั้งที่ 5 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.047002	0.523501	0.008938	0.991104
Error	27	1581.341	58.56817		
Total	29	1582.388			

% C.V. = 33.06 %

ตารางภาคผนวกที่ 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542 ครั้งที่ 6 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	11.64628	5.823139	0.068257	0.934181
Error	27	2303.436	85.31245		
Total	29	2315.083			

% C.V. = 36.62 %

ตารางภาคผนวกที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ก.พ-มี.ค. 2542 ครั้งที่ 7 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	16.81433	8.407165	0.075859	0.927143
Error	27	2992.296	110.8258		
Total	29	3009.11			

% C.V. = 38.10 %

ตารางภาคผนวกที่ 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542 ครั้งที่ 8 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	16.29473	8.147367	0.070475	0.932122
Error	27	3121.374	115.6064		
Total	29	3137.668			

% C.V. = 36.65 %

ตารางภาคผนวกที่ 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542 ครั้งที่ 9 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	9.912686	4.956343	0.036421	0.964282
Error	27	3674.321	136.086		
Total	29	3684.233			

% C.V. = 37.34 %

ตารางภาคผนวกที่ 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542 ครั้งที่ 10 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	19.17457	9.587285	0.072343	0.930391
Error	27	3578.176	132.525		
Total	29	3597.35			

% C.V. = 34.62 %

ตารางภาคผนวกที่ 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดทรงพุ่มของต้น
เดือน พ.ค. 2542 ครั้งที่ 11 (ตารางที่ 2)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	39.02846	19.51423	0.154063	0.849648
Error	27	3419.937	126.6643		
Total	29	3458.965			

% C.V. = 31.92 %

ตารางภาคผนวกที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.002167	0.001083	0.395163	0.677402
Error	27	0.07402	0.002741		
Total	29	0.076187			

% C.V. = 74.09 %

ตารางภาคผนวกที่ 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค.2542 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.009487	0.004743	0.668075	0.520966
Error	27	0.1917	0.0071		
Total	29	0.201187			

% C.V. = 44.98 %

ตารางภาคผนวกที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.025807	0.012903	0.811171	0.454874
Error	27	0.42949	0.015907		
Total	29	0.455297			

% C.V. = 41.53 %

ตารางภาคผนวกที่ 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.681287	0.340643	5.43898	0.010356
Error	27	1.69101	0.06263		
Total	29	2.372297			

% C.V. = 43.88 %

ตารางภาคผนวกที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.1589077	1.079453	8.883361	0.001085
Error	27	3.28088	0.121514		
Total	29	5.439787			

% C.V. = 43.00 %

ตารางภาคผนวกที่ 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราขยายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น
เดือน เม.ย.-พ.ค. 2542 (ตารางที่ 3)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.12162	1.56081	5.722765	0.008472
Error	27	7.3639	0.272737		
Total	29	10.48552			

% C.V. = 51.91 %

ตารางภาคผนวกที่ 32 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541
ครั้งที่ 1 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.64352	0.32176	0.521777	0.599328
Error	27	16.64988	0.616662		
Total	29	17.2934			

% C.V. = 46.19 %

ตารางภาคผนวกที่ 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน พ.ย.-ธ.ค. 2541
ครั้งที่ 2 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.320127	0.160063	0.108674	0.897413
Error	27	39.76777	1.47288		
Total	29	40.0879			

% C.V. = 33.04 %

ตารางภาคผนวกที่ 34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อไพบ เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค.2542
ครั้งที่ 3 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.89218	0.94609	0.926043	0.408337
Error	27	27.5845	1.021648		
Total	29	29.47668			

% C.V. = 32.42 %

ตารางภาคผนวกที่ 35 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อไพบ เดือน ธ.ค. 2541-ม.ค.2542
ครั้งที่ 4 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.04838	1.52419	1.795802	0.18526
Error	27	22.9163	0.848752		
Total	29	25.96468			

% C.V. = 27.90 %

ตารางภาคผนวกที่ 36 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อไพบ เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 5 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	4.53978	2.26989	0.999611	0.381237
Error	27	61.3109	2.270774		
Total	29	65.85068			

% C.V. = 37.32 %

ตารางภาคผนวกที่ 37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 6 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.204727	1.102363	1.584697	0.223492
Error	27	18.78202	0.69563		
Total	29	20.98675			

% C.V. = 28.29 %

ตารางภาคผนวกที่ 38 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542
ครั้งที่ 7 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	13.87241	6.936203	9.052343	0.00098
Error	27	20.68829	0.766233		
Total	29	34.5607			

% C.V. = 26.66 %

ตารางภาคผนวกที่ 39 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542
ครั้งที่ 8 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.906407	1.953203	1.882101	0.17171
Error	27	28.02001	1.037778		
Total	29	31.92642			

% C.V. = 32.43 %

ตารางภาคผนวกที่ 40 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 9 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.20264	1.60132	1.475287	0.246571
Error	27	29.30659	1.085429		
Total	29	35.50923			

% C.V. = 55.80 %

ตารางภาคผนวกที่ 41 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อใบ เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 10 (ตารางที่ 4)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.283007	1.141503	0.768845	0.473431
Error	27	40.08686	1.484699		
Total	29	42.36987			

% C.V. = 23.36 %

ตารางภาคผนวกที่ 42 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อดอก เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 1 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.437247	1.218623	0.682428	0.513893
Error	27	48.21434	1.785716		
Total	29	50.65159			

% C.V. = 74.96 %

ตารางภาคผนวกที่ 43 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 2 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	10.31928	5.15964	0.864018	0.432793
Error	27	161.2354	5.97168		
Total	29	171.5546			

% C.V. = 102.547 %

ตารางภาคผนวกที่ 44 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน ก.พ.-มี.ค.2542
ครั้งที่ 3 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	26.29734	13.14867	1.590759	0.222283
Error	27	223.1728	8.26566		
Total	29	249.4702			

% C.V. = 77.60 %

ตารางภาคผนวกที่ 45 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน ก.พ.-มี.ค.2542
ครั้งที่ 4 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	39.28531	19.64265	2.312165	0.118338
Error	27	229.3745	8.495351		
Total	29	268.6598			

% C.V. = 66.28 %

ตารางภาคผนวกที่ 46 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 5 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	20.95928	10.47964	1.347439	0.276828
Error	27	209.9912	7.777452		
Total	29	230.9505			

% C.V. = 62.84 %

ตารางภาคผนวกที่ 47 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 6 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	5.574407	2.787203	0.316433	0.73141
Error	27	237.8211	8.0808187		
Total	29	243.3955			

% C.V. = 40.73 %

ตารางภาคผนวกที่ 48 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนช่อดอก เดือน พ.ค. 2542
ครั้งที่ 7 (ตารางที่ 5)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	4.946	2.473	0.237807	0.789989
Error	27	280.7787	10.39921		
Total	29	285.7247			

% C.V. = 39.34 %

ตารางภาคผนวกที่ 49 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน ม.ค. 2542
ครั้งที่ 1 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	6.99008	3.49504	0.972445	0.391012
Error	27	97.04	3.594074		
Total	29	104.0301			

% C.V. = 78.73 %

ตารางภาคผนวกที่ 50 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 2 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	12.19862	6.09931	1.597895	0.220869
Error	27	103.0615	3.817091		
Total	29	115.2601			

% C.V. = 74.06 %

ตารางภาคผนวกที่ 51 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน ม.ค.-ก.พ. 2542
ครั้งที่ 3 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	22.75113	11.37556	3.035736	0.064683
Error	27	101.1749	3.747217		
Total	29	123.926			

% C.V. = 47.67 %

ตารางภาคผนวกที่ 52 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542
ครั้งที่ 4 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.517927	0.258963	0.373492	0.691828
Error	27	18.72066	0.693358		
Total	29	19.23859			

% C.V. = 47.12 %

ตารางภาคผนวกที่ 53 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน ก.พ.-มี.ค. 2542
ครั้งที่ 5 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.581627	0.790813	0.083677	0.919966
Error	27	255.1723	9.450827		
Total	29	256.7539			

% C.V. = 36.22 %

ตารางภาคผนวกที่ 54 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 6 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.18662	0.09331	0.023066	0.977218
Error	27	109.2266	4.045429		
Total	29	109.4132			

% C.V. = 35.92 %

ตารางภาคผนวกที่ 55 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนข้อผล เดือน มี.ค.-เม.ย. 2542
ครั้งที่ 7 (ตารางที่ 6)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.289127	0.144563	0.086078	0.917773
Error	27	45.34497	1.679443		
Total	29	45.6341			

% C.V. = 44.07 %

ตารางภาคผนวกที่ 56 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดผลมะนาวอายุ 120 วัน
(ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.06628	0.03314	1.573848	0.247177
Error	12	0.25268	0.021057		
Total	14	0.31896			

% C.V. = 3.48 %

ตารางภาคผนวกที่ 57 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักผลมะนาวอายุ 120 วัน
(ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	23.70905	11.85453	0.423767	0.664001
Error	12	335.6901	27.97418		
Total	14	359.3992			

% C.V. = 13.86 %

ตารางภาคผนวกที่ 58 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำคั้นผลมะนาวอายุ 120 วัน
(ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	16.432	8.216	1.787641	0.209157
Error	12	55.152	4.596		
Total	14	71.584			

% C.V. = 14.93 %

ตารางภาคผนวกที่ 59 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่โตเตรดได้ของผลมะนาว
อายุ 120 วัน (ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.28124	0.64062	3.478606	0.064334
Error	12	2.20992	0.18416		
Total	14	3.49116			

% C.V. = 6.61 %

ตารางภาคผนวกที่ 60 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผล
มะนาวอายุ 120 วัน (ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.89776	0.44888	0.751238	0.492728
Error	12	7.17024	0.59752		
Total	14	8.068			

% C.V. = 11.61 %

ตารางภาคผนวกที่ 61 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดเป็นด่างของผลมะนาว อายุ 120 วัน (ตารางที่ 8)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.000693	0.000347	0.057618	0.94427
Error	12	0.0722	0.006017		
Total	14	0.072893			

% C.V. = 2.65 %

ตารางภาคผนวกที่ 62 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดผลมะนาวอายุ 135 วัน (ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.062653	0.031327	1.217831	0.329965
Error	12	0.30868	0.025723		
Total	14	0.37133			

% C.V. = 3.71 %

ตารางภาคผนวกที่ 63 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักผลมะนาวอายุ 135 วัน (ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	38.96741	19.48371	0.959482	0.410626
Error	12	243.6779	20.30649		
Total	14	282.6453			

% C.V. = 10.36 %

ตารางภาคผนวกที่ 64 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำคั้นผลมะนาวอายุ 135 วัน
(ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.896	1.448	0.190426	0.829057
Error	12	91.248	7.604		
Total	14	94.144			

% C.V. = 17.77 %

ตารางภาคผนวกที่ 65 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ได้อัตราได้ของผลมะนาว
อายุ 135 วัน (ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.443613	0.221807	1.086453	0.368412
Error	12	2.44988	0.204157		
Total	14	2.893493			

% C.V. = 6.68 %

ตารางภาคผนวกที่ 66 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผล
มะนาวอายุ 135 วัน (ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.429973	0.714987	2.369388	0.135752
Error	12	3.62112	0.30176		
Total	14	5.051093			

% C.V. = 8.11 %

ตารางภาคผนวกที่ 67 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดเป็นด่างของผลมะนาว
อายุ 135 วัน (ตารางที่ 9)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.011773	0.005887	1.165677	0.344639
Error	12	0.0606	0.00505		
Total	14	0.072373			

% C.V. = 2.39 %

ตารางภาคผนวกที่ 68 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดผลมะนาวอายุ 150 วัน
(ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.044333	0.022167	1.088202	0.367867
Error	12	0.24444	0.02037		
Total	14	0.288773			

% C.V. = 3.21 %

ตารางภาคผนวกที่ 69 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักผลมะนาวอายุ 150 วัน
(ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	25.16484	12.58242	0.885417	0.437851
Error	12	170.5287	14.21073		
Total	14	195.6936			

% C.V. = 8.09 %

ตารางภาคผนวกที่ 70 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำคั้นผลมะนาวอายุ 150 วัน
(ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	10.02133	5.010667	0.872331	0.442877
Error	12	68.928	5.744		
Total	14	78.94933			

% C.V. = 13.19 %

ตารางภาคผนวกที่ 71 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ไทเตรตได้ของผลมะนาว
อายุ 150 วัน (ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	3.192693	1.596347	5.641665	0.018742
Error	12	3.39548	0.282957		
Total	14	6.588173			

% C.V. = 7.37 %

ตารางภาคผนวกที่ 72 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผล
มะนาวอายุ 150 วัน (ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.881493	0.440747	4.313152	0.038776
Error	12	1.22624	0.102187		
Total	14	2.107733			

% C.V. = 4.58 %

ตารางภาคผนวกที่ 73 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดเป็นด่างของผลมะนาว
อายุ 150 วัน (ตารางที่ 10)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.00976	0.00488	1.864968	0.197118
Error	12	0.0314	0.002617		
Total	14	0.04116			

% C.V. = 1.69 %

ตารางภาคผนวกที่ 74 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดผลมะนาวอายุ 165 วัน
(ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.003573	0.001787	0.12257	0.885737
Error	12	0.17492	0.014577		
Total	14	0.178493			

% C.V. = 2.80 %

ตารางภาคผนวกที่ 75 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักผลมะนาวอายุ 165 วัน
(ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	24.75004	12.37502	0.434799	0.6572
Error	12	3341.5378	28.46148		
Total	14	366.2878			

% C.V. = 12.48 %

ตารางภาคผนวกที่ 76 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณน้ำคั้นผลมะนาวอายุ 165 วัน
(ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	4.288	2.144	0.402907	0.677087
Error	12	63.856	5.321333		
Total	14	68.144			

% C.V. = 13.17 %

ตารางภาคผนวกที่ 77 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ไตเตรตได้ของผลมะนาว
อายุ 165 วัน (ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	2.874573	1.437287	1.943549	0.185704
Error	12	8.8742	0.739517		
Total	14	11.74877			

% C.V. = 10.05 %

ตารางภาคผนวกที่ 78 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผล
มะนาวอายุ 165 วัน (ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.357333	0.178667	0.528892	0.60238
Error	12	4.05376	0.337813		
Total	14	4.411093			

% C.V. = 7.27 %

ตารางภาคผนวกที่ 79 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าความเป็นกรดเป็นด่างของผลมะนาว
อายุ 165 วัน (ตารางที่ 11)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.001773	0.000887	0.786982	0.477361
Error	12	0.01352	0.001127		
Total	14	0.015293			

% C.V. = 1.13 %

ตารางภาคผนวกที่ 80 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งของกิ่ง+ลำต้นมะนาว
(ตารางที่ 12)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	276264	138132	1.525833	0.256791
Error	12	1086347	90528.94		
Total	14	1362611			

% C.V. = 14.31 %

ตารางภาคผนวกที่ 81 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งของใบมะนาว
(ตารางที่ 12)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	31920.39	15960.19	0.484669	0.627452
Error	12	395160.8	32930.06		
Total	14	427081.2			

% C.V. = 26.47 %

ตารางภาคผนวกที่ 82 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งของรากมะนาว
(ตารางที่ 12)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	6435.043	3217.522	0.251486	0.781.642
Error	12	153528.2	12794.02		
Total	14	159963.3			

% C.V. = 21.67 %

ตารางภาคผนวกที่ 83 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งของสัปดาห์ของส่วนเหนือ
ดิน:รากของมะนาว (ตารางที่ 12)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.324923	0.162462	0.2215	0.80452
Error	12	8.801532	0.733461		
Total	14	9.126456			

% C.V. = 15.74 %

ตารางภาคผนวกที่ 84 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ในใบมะนาว
(ตารางที่ 13)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.000175	8.83E-05	0.289447	0.751364
Error	23	0.00694	0.000302		
Total	25	0.007115			

% C.V. = 6.53 %

ตารางภาคผนวกที่ 85 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณคลอโรฟิลล์ บี ในใบมะนาว
(ตารางที่ 13)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.00023	0.000115	0.061455	0.940549
Error	23	0.043131	0.001875		
Total	25	0.043362			

% C.V. = 12.92 %

ตารางภาคผนวกที่ 86 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณคลอโรฟิลล์รวม ในใบมะนาว
(ตารางที่ 13)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.00082	0.00041	0.124674	0.883377
Error	23	0.075683	0.003291		
Total	25	0.076503			

% C.V. = 9.54 %

ตารางภาคผนวกที่ 87 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนในใบจากกิ่งที่ไม่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.037053	0.018527	0.562949	0.583866
Error	12	0.39492	0.03291		
Total	14	0.431973			

% C.V. = 7.07 %

ตารางภาคผนวกที่ 88 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนในใบจากกิ่งที่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.328173	0.164087	4.261991	0.03995
Error	12	0.462	0.0385		
Total	14	0.790173			

% C.V. = 7.25 %

ตารางภาคผนวกที่ 89 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณฟอสฟอรัสในใบจากกิ่งที่ไม่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.004973	0.002487	0.798715	0.47244
Error	12	0.03736	0.003113		
Total	14	0.042333			

% C.V. = 41.85 %

ตารางภาคผนวกที่ 90 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณฟอสฟอรัสในใบจากกิ่งที่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.004573	0.002287	0.676529	0.526748
Error	12	0.04056	0.00338		
Total	14	0.045133			

% C.V. = 49.83 %

ตารางภาคผนวกที่ 91 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณ โปแตสเซียมในใบจากกิ่งที่ไม่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.007413	0.003707	0.689826	0.520497
Error	12	0.06448	0.005373		
Total	14	0.071893			

% C.V. = 6.10 %

ตารางภาคผนวกที่ 92 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณ โปแตสเซียมในใบจากกิ่งที่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.001613	0.000807	0.12423	0.884298
Error	12	0.07792	0.006493		
Total	14	0.079533			

% C.V. = 8.28 %

ตารางภาคผนวกที่ 93 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแคลเซียมในใบจากกิ่งที่ไม่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	1.46028	0.73014	3.29962	0.07213
Error	12	2.65536	0.22128		
Total	14	4.11564			

% C.V. = 27.97 %

ตารางภาคผนวกที่ 94 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแคลเซียมในใบจากกิ่งที่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.776013	0.388007	0.12423	0.066096
Error	12	1.35508	0.112923		
Total	14	2.131093			

% C.V. = 17.71 %

ตารางภาคผนวกที่ 95 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแมกนีเซียมในใบจากกิ่งที่ไม่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.013	0.0065	3.165584	0.078695
Error	12	0.02464	0.002053		
Total	14	0.03764			

% C.V. = 22.88 %

ตารางภาคผนวกที่ 96 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแมกนีเซียมในใบจากกิ่งที่มี
ผลผลิต (ตารางที่ 14)

Source	Df	SS	MS	F	P
Nitrogen	2	0.003293	0.001647	1.184625	0.339213
Error	12	0.01668	0.00139		
Total	14	0.019973			

% C.V. = 20.12 %

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล นายเกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี

วัน เดือน ปี เกิด 28 ธันวาคม 2517

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

46 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองจ้อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210

โทรศัพท์ 053-491115

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
ประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	2533
ประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย	2536
วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540