



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**ตารางภาคผนวกที่ 1** การวิเคราะห์ความแปรปรวนผลผลิตของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	925776.350	462888.175	1.460	0.243
Variety	21	22074925.505	1051186.929	3.310	0.001
Error	42	13346600.223	317776.196		
Total	65	36347302.078	559189.263		

**ตารางภาคผนวกที่ 2** การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนผลต่อต้นของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	645.795	322.898	2.200	0.121
Variety	21	13811.800	657.705	4.490	0.000
Error	42	6150.571	146.442		
Total	65	20608.167	317.049		

**ตารางภาคผนวกที่ 3** การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักผลเฉลี่ยของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	274.421	137.211	6.460	0.004
Variety	21	2382.411	113.448	5.340	0.000
Error	42	892.647	21.254		
Total	65	3549.479	54.607		

**ตารางภาคผนวกที่ 4** การวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวของผลพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1  
แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	17.182	8.591	3.420	0.041
Variety	21	272.204	12.962	5.150	0.000
Error	42	105.614	2.515		
Total	65	394.999	6.077		

**ตารางภาคผนวกที่ 5** การวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของผลพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1  
แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	0.962	0.481	8.130	0.001
Variety	21	8.279	0.394	6.660	0.000
Error	42	2.486	0.059		
Total	65	11.726	0.180		

**ตารางภาคผนวกที่ 6** การวิเคราะห์ความแปรปรวนความหนาของเนื้อผลพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1  
แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	2.232	1.116	13.970	0.000
Variety	21	9.888	0.471	5.900	0.000
Error	42	3.354	0.080		
Total	65	15.472	0.238		

**ตารางภาคผนวกที่ 7** การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงต้นพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	172.235	86.118	3.670	0.033
Variety	21	4325.573	205.980	8.780	0.000
Error	42	984.820	23.448		
Total	65	5482.628	84.348		

**ตารางภาคผนวกที่ 8** การวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างทรงพุ่มของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	1106.129	553.064	13.650	0.000
Treatments	21	2248.051	107.050	2.640	0.004
Error	42	1701.846	40.520		
Total	65	5056.026	77.785		

**ตารางภาคผนวกที่ 9** การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่ออกดอก 50% ของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	11.030	5.515	0.990	0.619
Treatments	21	120.864	5.755	1.030	0.448
Error	42	233.636	5.563		
Total	65	365.530	5.624		

**ตารางภาคผนวกที่ 10** การวิเคราะห์ความแปรปรวนปริมาณวิตามินซีของพริกพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1  
แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	688.275	344.138	4.010	0.025
Treatments	21	27809.533	1324.264	15.430	0.000
Error	42	3604.998	85.833		
Total	65	32102.807	493.889		

**ตารางภาคผนวกที่ 11** การวิเคราะห์ความแปรปรวนปริมาณสารแคปไซซินของพริกพันธุ์ลูกผสม  
ชั่วที่ 1 แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ และพันธุ์การค้า

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Block	2	480109.091	240054.546	2.350	0.106
Treatments	21	130854927.273	6231187.013	60.930	0.000
Error	42	4295290.909	102268.831		
Total	65	135630327.273	2086620.420		

การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธี **Lines × Testers Analysis** ตามวิธีของ **Kemphorne (1957)**  
**(Singh and Chaudhary, 1979)** ดังนี้

$$C.F. = \frac{(\text{ผลรวมของลูกผสม สายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ})^2}{\text{จำนวนซ้ำ} \times \text{จำนวนทรีทเมนต์}}$$

$$S.S. (total) = \text{ผลรวม (ลูกผสม สายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ)}^2 - C.F.$$

$$S.S. (replication) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของลูกผสม สายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบภายในซ้ำเดียวกัน)}^2}{\text{จำนวนทรีทเมนต์}}$$

- C.F.

$$S.S. (treatments) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของลูกผสม สายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ)}^2}{\text{จำนวนซ้ำ}} - C.F.$$

$$S.S. (error) = S.S. (total) - S.S. (replication) - S.S. (treatments)$$

$$C.F. (crosses) = \frac{(\text{ผลรวมของลูกผสม})^2}{\text{จำนวนซ้ำ} \times \text{จำนวนลูกผสม}}$$

$$S.S. (crosses) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของลูกผสมของสายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบที่ } i \times j)^2}{\text{จำนวนซ้ำ}} - C.F. (crosses)$$

$$C.F. (parents) = \frac{(\text{ผลรวมของสายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ})^2}{\text{จำนวนซ้ำ} \times \text{จำนวนสายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ}}$$

$$S.S. (parents) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของสายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ)}^2}{\text{จำนวนซ้ำ}} - C.F. (parents)$$

$$S.S. (parents vs. crosses) = S.S. (treatments) - S.S. (parents) - S.S. (crosses)$$

$$S.S. (lines) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของสายพันธุ์ทดสอบที่ผสมกับสายพันธุ์ทดลองเดียวกัน)}^2}{\text{จำนวนซ้ำ} \times \text{จำนวนสายพันธุ์ทดสอบ}} - C.F. (crosses)$$

$$S.S. (testers) = \frac{\text{ผลรวม (ผลรวมของสายพันธุ์ทดลองที่ผสมกับสายพันธุ์ทดสอบเดียวกัน)}^2}{\text{จำนวนซ้ำ} \times \text{จำนวนสายพันธุ์ทดลอง}} - C.F. (crosses)$$

$$S.S. (lines \times testers) = S.S. (crosses) - S.S. (lines) - S.S. (testers)$$

ตารางภาคผนวกที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธี Lines × Testers Analysis

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F
Replications	r-1	S.S. (replications)		
Treatments	Tr-1	S.S. (treatments)		
Parents	p-1	S.S. (parents)		
Parents vs. Crosses	Tr-p-c	S.S. (parents vs. crosses)		
Crosses	c-1	S.S. (crosses)		
Lines	l-1	S.S. (lines)		
Testers	t-1	S.S. (testers)		
Lines × Testers	(l-1)(t-1)	S.S. (lines × testers)		
Error	(Tr-1)(r-1)	S.S. (error)		
Total	(Tr × r)-1			

r = จำนวนซ้ำ

Tr = จำนวนทรีทเมนต์

p = จำนวนสายพันธุ์ทดลองและสายพันธุ์ทดสอบ

c = จำนวนลูกผสม

l = จำนวนสายพันธุ์ทดลอง

t = จำนวนสายพันธุ์ทดสอบ

### การประเมินความสามารถในการรวมตัวทั่วไป

สายพันธุ์ทดลอง (Lines); แม่พันธุ์รักษาเพศผู้เป็นหมัน

$$g_i = \frac{X_{i.}}{lr} - \frac{X_{...}}{ltr}$$

$g_i$  = ค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดลอง i

$x_{i.}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมดของลูกผสมเดี่ยวที่เกิดจากสายพันธุ์ทดลอง i

$x_{...}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยลูกผสมเดี่ยวทั้งหมด lt คู่

l = จำนวนสายพันธุ์ทดลอง

t = จำนวนสายพันธุ์ทดสอบ

r = จำนวนซ้ำ

สายพันธุ์ทดสอบ (Testers); พ่อพันธุ์เพศผู้ปกติ

$$g_j = \frac{X_{.j.}}{lr} - \frac{X_{...}}{ltr}$$

- $g_j$  = ค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดสอบ  $j$   
 $x_{.j.}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมดของลูกผสมเดี่ยวที่เกิดจากสายพันธุ์ทดสอบ  $j$   
 $x_{...}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยลูกผสมเดี่ยวทั้งหมด  $lt$  คู่  
 $l$  = จำนวนสายพันธุ์ทดลอง  
 $t$  = จำนวนสายพันธุ์ทดสอบ  
 $r$  = จำนวนซ้ำ

การประเมินความสามารถในการรวมตัวเฉพาะ

$$s_{ij} = \frac{X_{.ij.}}{r} - \frac{X_{.i.}}{l} - \frac{X_{.j.}}{tr} + \frac{X_{...}}{ltr}$$

- $s_{ij}$  = ค่าความสามารถในการรวมตัวเฉพาะของลูกผสมเดี่ยว  $ij$   
 $x_{.ij.}$  = ค่าเฉลี่ยของลูกผสมเดี่ยว  $ij$   
 $x_{.i.}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมดของลูกผสมเดี่ยวที่เกิดจากสายพันธุ์ทดลอง  $i$   
 $x_{.j.}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยทั้งหมดของลูกผสมเดี่ยวที่เกิดจากสายพันธุ์ทดสอบ  $j$   
 $x_{...}$  = ผลรวมค่าเฉลี่ยลูกผสมเดี่ยวทั้งหมด  $lt$  คู่  
 $l$  = จำนวนสายพันธุ์ทดลอง  
 $t$  = จำนวนสายพันธุ์ทดสอบ  
 $r$  = จำนวนซ้ำ

คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากสูตร

$$\text{S.E. (gca for line)} = \sqrt{\frac{M_e}{rt}}$$

$$\text{S.E. (gi-gj) line} = \sqrt{\frac{2M_e}{rt}}$$



$$\text{S.E. (gca for tester)} = \sqrt{\frac{M_e}{rl}}$$

$$\text{S.E. (gi-gj) tester} = \sqrt{\frac{2M_e}{rl}}$$

$$\text{S.E. (sca effect)} = \sqrt{\frac{M_e}{r}}$$

$$\text{S.E. (Sij-Skl)} = \sqrt{\frac{2M_e}{r}}$$

หาค่าต่ำสุดเพื่อแสดงความแตกต่างทางสถิติ

$LSD_{\infty}$  ของความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดลอง =  $t_{\infty}$  S.E. (gca for line)

$LSD_{\infty}$  ของการเปรียบเทียบค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดลอง =  $t_{\infty}$  S.E. (gi-gj) line

$LSD_{\infty}$  ของความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดสอบ =  $t_{\infty}$  S.E. (gca for tester)

$LSD_{\infty}$  ของการเปรียบเทียบค่าความสามารถในการรวมตัวทั่วไปของสายพันธุ์ทดสอบ =  $t_{\infty}$  S.E. (gi-gj) tester

$LSD_{\infty}$  ของความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความสามารถในการรวมตัวเฉพาะ =  $t_{\infty}$  S.E. (sca effect)

$LSD_{\infty}$  ของการเปรียบเทียบค่าความสามารถในการรวมตัวเฉพาะ =  $t_{\infty}$  S.E. (Sij-Skl)

ตารางภาคผนวกที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ผลผลิต

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	254580.300	127290.170	0.442	0.646
Treatments	19	12996008.400	684000.440	2.376	0.011
Parents	7	3881871.700	554553.090	1.926	0.092
Parents vs. Crosses	1	3172533.100	3172533.070	11.019	0.002
Crosses	11	5941603.600	540145.790	1.876	0.075
Lines	1	1195052.300	1195052.280	17.829	0.000
Testers	5	4411402.800	882280.550	13.163	0.000
Lines x Testers	5	335148.600	67029.720	0.233	0.946
Error	38	10941141.600	287924.780		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
จำนวนผลต่อต้น

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	111.839	55.919	0.675	0.515
Treatments	19	7739.322	407.333	4.919	0.000
Parents	7	6211.586	887.369	10.716	0.000
Parents vs. Crosses	1	6.494	6.494	0.078	0.782
Crosses	11	1521.242	138.295	1.670	0.118
Lines	1	52.926	52.926	1.698	0.200
Testers	5	1312.439	262.488	8.420	0.000
Lines x Testers	5	155.877	31.175	0.376	0.862
Error	38	3146.612	82.806		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 15** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
น้ำหนักรผลต่อต้น

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.015	0.008	0.471	0.628
Treatments	19	0.770	0.041	2.412	0.010
Parents	7	0.230	0.033	1.941	0.090
Parents vs. Crosses	1	0.188	0.188	11.059	0.002
Crosses	11	0.352	0.032	1.882	0.074
Lines	1	0.071	0.071	17.750	0.000
Testers	5	0.261	0.052	13.000	0.000
Lines x Testers	5	0.020	0.004	0.235	0.945
Error	38	0.649	0.017		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 16** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
น้ำหนักรผลเฉลี่ย

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	216.990	108.495	5.739	0.007
Treatments	19	2256.465	118.761	6.282	0.000
Parents	7	851.791	121.684	6.437	0.000
Parents vs. Crosses	1	16.222	16.222	0.858	0.360
Crosses	11	1388.452	126.223	6.677	0.000
Lines	1	65.152	65.152	8.061	0.007
Testers	5	1282.891	256.578	31.747	0.000
Lines x Testers	5	40.409	8.082	0.428	0.826
Error	38	718.335	18.904		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความยาวผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	15.851	7.925	3.479	0.041
Treatments	19	194.466	10.235	4.493	0.000
Parents	7	47.795	6.828	2.997	0.013
Parents vs. Crosses	1	50.475	50.475	22.158	0.000
Crosses	11	96.196	8.745	3.839	0.001
Lines	1	0.260	0.260	0.197	0.660
Testers	5	89.327	17.865	13.514	0.000
Lines x Testers	5	6.609	1.322	0.580	0.715
Error	38	86.546	2.278		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความกว้างผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.797	0.399	6.879	0.003
Treatments	19	7.495	0.394	6.793	0.000
Parents	7	3.600	0.514	8.862	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.040	0.040	0.690	0.411
Crosses	11	3.855	0.350	6.034	0.000
Lines	1	0.804	0.804	12.762	0.001
Testers	5	2.734	0.547	8.683	0.000
Lines x Testers	5	0.317	0.063	1.086	0.384
Error	38	2.204	0.058		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 19** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความหนาของเนื้อผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	2.113	1.056	14.080	0.000
Treatments	19	9.605	0.506	6.747	0.000
Parents	7	4.028	0.575	7.667	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.596	0.596	7.947	0.008
Crosses	11	4.981	0.453	6.040	0.000
Lines	1	0.062	0.062	0.596	0.445
Testers	5	4.396	0.879	8.452	0.000
Lines x Testers	5	0.522	0.104	1.387	0.251
Error	38	2.835	0.075		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 20** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความสูงต้น

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	126.199	63.099	2.810	0.073
Treatments	19	511.577	26.925	1.199	0.308
Parents	7	80.816	11.545	0.514	0.818
Parents vs. Crosses	1	190.605	190.605	8.489	0.006
Crosses	11	240.156	21.832	0.972	0.487
Lines	1	0.017	0.017	0.001	0.975
Testers	5	177.564	35.513	2.838	0.028
Lines x Testers	5	62.575	12.515	0.557	0.732
Error	38	853.256	22.454		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 21** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความกว้างทรงพุ่ม

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	832.439	416.219	10.335	0.000
Treatments	19	1563.643	82.297	2.044	0.030
Parents	7	831.236	118.748	2.949	0.014
Parents vs. Crosses	1	44.965	44.965	1.117	0.297
Crosses	11	687.442	62.495	1.552	0.154
Lines	1	146.612	146.612	4.772	0.035
Testers	5	387.200	77.440	2.520	0.046
Lines x Testers	5	153.631	30.726	0.763	0.582
Error	38	1530.351	40.272		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 22** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความยาวใบ

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.632	0.316	0.885	0.421
Treatments	19	56.581	2.978	8.342	0.000
Parents	7	12.428	1.775	4.972	0.000
Parents vs. Crosses	1	1.560	1.560	4.370	0.043
Crosses	11	42.593	3.872	10.846	0.000
Lines	1	7.200	7.200	11.862	0.001
Testers	5	32.356	6.471	10.661	0.000
Lines x Testers	5	3.037	0.607	1.700	0.158
Error	38	13.550	0.357		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความกว้างใบ

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.107	0.054	0.422	0.659
Treatments	19	24.194	1.273	9.945	0.000
Parents	7	8.744	1.249	9.758	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.113	0.113	0.883	0.353
Crosses	11	15.337	1.394	10.891	0.000
Lines	1	2.392	2.392	20.271	0.000
Testers	5	12.353	2.471	20.941	0.000
Lines x Testers	5	0.591	0.118	0.922	0.477
Error	38	4.848	0.128		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
จำนวนวันที่ออกดอก 50%

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	7.500	3.750	0.624	0.541
Treatments	19	119.250	6.276	1.044	0.440
Parents	7	35.333	5.048	0.840	0.561
Parents vs. Crosses	1	33.611	33.611	5.590	0.023
Crosses	11	50.306	4.573	0.761	0.675
Lines	1	0.250	0.250	0.047	0.830
Testers	5	23.472	4.694	0.883	0.502
Lines x Testers	5	26.583	5.317	0.884	0.501
Error	38	228.500	6.013		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
ความยาวก้านผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.950	0.475	3.545	0.039
Treatments	19	16.755	0.882	6.582	0.000
Parents	7	12.452	1.779	13.276	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.497	0.497	3.709	0.062
Crosses	11	3.805	0.346	2.582	0.015
Lines	1	0.088	0.088	6.286	0.017
Testers	5	3.646	0.729	52.071	0.000
Lines x Testers	5	0.070	0.014	0.104	0.991
Error	38	5.099	0.134		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
เส้นผ่าศูนย์กลางผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.473	0.237	4.086	0.025
Treatments	19	6.557	0.345	5.948	0.000
Parents	7	3.302	0.472	8.138	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.005	0.005	0.086	0.771
Crosses	11	3.250	0.295	5.086	0.000
Lines	1	0.496	0.496	10.122	0.003
Testers	5	2.509	0.502	10.245	0.000
Lines x Testers	5	0.246	0.049	0.845	0.527
Error	38	2.192	0.058		
Total	59				



ตารางภาคผนวกที่ 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
จำนวนผลต่อกิโลกรัม

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	152.133	76.067	3.009	0.061
Treatments	19	51473.517	2709.132	107.178	0.000
Parents	7	23374.958	3339.280	132.107	0.000
Parents vs. Crosses	1	378.225	378.225	14.963	0.000
Crosses	11	27720.333	2520.030	99.697	0.000
Lines	1	7921.000	7921.000	32.156	0.000
Testers	5	18567.667	3713.533	15.075	0.000
Lines x Testers	5	1231.667	246.333	9.745	0.000
Error	38	960.533	25.277		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
เส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ด

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.013	0.007	0.179	0.837
Treatments	19	3.674	0.193	4.949	0.000
Parents	7	1.969	0.281	7.205	0.000
Parents vs. Crosses	1	0.204	0.204	5.231	0.028
Crosses	11	1.501	0.136	3.487	0.002
Lines	1	0.315	0.315	2.812	0.102
Testers	5	0.624	0.125	1.116	0.368
Lines x Testers	5	0.561	0.112	2.872	0.027
Error	38	1.480	0.039		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 29** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของลักษณะ  
จำนวนเมล็ดต่อผล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	1669.285	834.643	1.590	0.217
Treatments	19	22386.123	1178.217	2.244	0.017
Parents	7	5494.080	784.869	1.495	0.199
Parents vs. Crosses	1	6642.647	6642.647	12.653	0.001
Crosses	11	10249.396	931.763	1.775	0.094
Lines	1	7592.218	7592.218	24.574	0.000
Testers	5	1112.422	222.484	0.720	0.612
Lines x Testers	5	1544.756	308.951	0.589	0.708
Error	38	19949.061	524.975		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 30** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของค่าแอล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	0.311	0.155	0.061	0.941
Treatments	19	1785.541	93.976	36.882	0.000
Parents	7	1322.998	189.000	74.176	0.000
Parents vs. Crosses	1	247.617	247.617	97.181	0.000
Crosses	11	214.926	19.539	7.668	0.000
Lines	1	13.590	13.590	1.531	0.224
Testers	5	156.958	31.392	3.537	0.010
Lines x Testers	5	44.377	8.875	3.483	0.011
Error	38	96.839	2.548		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 31** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของค่าโครมา

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	26.675	13.338	5.530	0.008
Treatments	19	654.297	34.437	14.277	0.000
Parents	7	329.758	47.108	19.531	0.000
Parents vs. Crosses	1	189.842	189.842	78.707	0.000
Crosses	11	134.697	12.245	5.077	0.000
Lines	1	18.281	18.281	9.642	0.004
Testers	5	106.937	21.387	11.280	0.000
Lines x Testers	5	9.478	1.896	0.786	0.566
Error	38	91.644	2.412		
Total	59				

**ตารางภาคผนวกที่ 32** การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของค่าชีวเองเกล

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	1.676	0.838	1.558	0.224
Treatments	19	854.197	44.958	83.565	0.000
Parents	7	680.373	97.196	180.662	0.000
Parents vs. Crosses	1	14.428	14.428	26.818	0.000
Crosses	11	159.396	14.491	26.935	0.000
Lines	1	28.909	28.909	17.856	0.000
Testers	5	122.394	24.479	15.120	0.000
Lines x Testers	5	8.094	1.619	3.009	0.022
Error	38	20.446	0.538		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของปริมาณ  
วิตามินซี

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	616.310	308.155	3.286	0.048
Treatments	19	26772.840	1409.097	15.027	0.000
Parents	7	1356.111	193.730	2.066	0.072
Parents vs. Crosses	1	268.410	268.410	2.862	0.099
Crosses	11	25148.319	2286.211	24.380	0.000
Lines	1	15694.243	15694.243	12.398	0.001
Testers	5	3124.604	624.921	0.494	0.779
Lines x Testers	5	6329.471	1265.894	13.499	0.000
Error	38	3563.422	93.774		
Total	59				

ตารางภาคผนวกที่ 34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความสามารถในการรวมตัวของปริมาณ  
สารแคปไซซิน

Source of variance	df	S.S.	M.S.	F	P
Replications	2	354270	177135.000	1.859	0.170
Treatments	19	109978200	5788326.320	60.739	0.000
Parents	7	73998263	10571180.360	110.927	0.000
Parents vs. Crosses	1	1173063	1173062.500	12.309	0.001
Crosses	11	34806875	3164261.360	33.204	0.000
Lines	1	38025	38025.000	0.009	0.925
Testers	5	13666625	2733325.000	0.648	0.665
Lines x Testers	5	21102225	4220445.000	44.287	0.000
Error	38	3621330	95298.160		
Total	59				

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวเกษมณี ทันใจ

วัน เดือน ปี เกิด

29 กรกฎาคม 2528

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม  
ปีการศึกษา 2546

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved