

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 คัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 40 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
40 วัน	1	1.65	1.10	0.56	1.65	1.65	1.65	1.65
	2	2.29	1.54	0.78	2.29	2.29	2.29	2.29
	3	1.62	1.09	0.54	1.62	1.62	1.62	1.62
	4	1.82	1.22	0.62	1.82	1.82	1.82	1.82
	รวม	7.38	4.94	2.51	7.38	7.38	7.38	7.38
	ค่าเฉลี่ย	1.84	1.24	0.63	1.84	1.84	1.84	1.84

ภาคผนวกที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 40 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	1.2116	0.4039	233.93	0.0005**
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	0.2501	0.2501	144.87	0.0012**
Error (L)	3	0.0052	0.0017		
ระยะการเจริญ (R)	2	4.4530	2.2265	265.98	0.0000**
L x R	2	0.5002	0.2501	29.88	0.0000**
Error (R)	12	0.1005	0.0084		
Total	23	6.5205			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 2.70 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 5.94 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 3 คัดชั้นพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 %
และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
49 วัน	1	3.02	1.63	0.93	1.95	1.04	3.02	3.02
	2	2.19	2.72	1.12	1.47	0.80	2.19	2.19
	3	2.83	1.60	0.96	1.90	1.09	2.83	2.83
	4	3.70	2.24	1.02	2.40	1.12	3.70	3.70
	รวม	11.74	8.19	4.03	7.73	4.05	11.74	11.74
	ค่าเฉลี่ย	2.94	2.05	1.01	1.93	1.01	2.94	2.94

ภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคัดชั้นพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	1.2924	0.4308	10.07	0.0448*
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	2.5545	2.5545	59.70	0.0045**
Error (L)	3	0.1284	0.0427		
ระยะการเจริญ (R)	2	11.0048	5.5024	28.98	0.0000**
L x R	2	1.2923	0.6461	3.40	0.0675 ^{ns}
Error (R)	12	2.2784	0.1899		
Total	23	18.5508			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 10.46 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 22.03 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 5 คัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
64 วัน	1	4.26	2.35	1.60	2.56	1.52	3.14	1.14
	2	3.18	3.30	1.63	2.14	1.81	1.33	0.80
	3	3.28	3.70	2.24	2.40	1.49	2.62	1.47
	4	3.57	3.18	2.78	2.42	1.55	2.37	1.50
	รวม	14.29	12.53	8.26	9.52	6.37	9.46	4.91
	ค่าเฉลี่ย	3.57	3.13	2.06	2.38	1.59	2.36	1.23

ภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคัตพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.9487	0.31623	3.07	0.1909 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	5.9800	5.98002	58.03	0.0047**
Error (L)	3	0.3094	0.10305		
ระยะการเจริญ (R)	2	2.8046	1.40230	5.86	0.0168*
L x R	2	0.1379	0.06895	0.29	0.7547 ^{ns}
Error (R)	12	2.8714	0.23928		
Total	23	13.0517			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 15.09 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 23.00 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 7 คัดสีพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33 %
และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
71 วัน	1	4.02	2.77	1.76	1.98	1.39	2.90	1.06
	2	2.90	3.57	1.84	2.69	1.46	1.81	0.96
	3	3.47	2.45	2.14	2.21	1.79	2.48	1.33
	4	3.57	3.54	2.08	2.40	1.42	1.97	1.26
	รวม	13.95	12.32	7.82	9.28	6.06	9.15	4.61
	ค่าเฉลี่ย	3.49	3.08	1.96	2.32	1.52	2.29	1.15

ภาคผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคัตสีพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.0568	0.0189	0.16	0.9157 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	6.2833	6.2833	53.68	0.0053**
Error (L)	3	0.3512	0.1171		
ระยะการเจริญ(R)	2	2.7627	1.3814	9.00	0.0041**
L x R	2	0.1431	0.0716	0.47	0.6383 ^{ns}
Error (R)	12	1.8418	0.1535		
Total	23	11.4388			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 16.37 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 19.09 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 9 ดัชนีพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 %
และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำให้การตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
78 วัน	1	3.97	3.07	1.82	1.82	1.38	2.74	1.10
	2	2.38	3.20	1.81	2.03	2.00	1.70	0.99
	3	3.26	2.96	1.97	2.08	1.09	2.18	1.09
	4	3.54	2.59	1.84	2.67	1.49	2.08	1.15
	รวม	13.15	11.82	7.44	8.61	5.95	8.69	4.34
	ค่าเฉลี่ย	3.29	2.96	1.86	2.15	1.49	2.17	1.08

ภาคผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของดัชนีพื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการ
ลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.0294	0.0098	0.22	0.8764 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	5.4055	5.4055	122.04	0.0016**
Error (L)	3	0.1329	0.0443		
ระยะการเจริญ(R)	2	2.6352	1.3176	10.84	0.0020**
L x R	2	0.2509	0.1254	1.03	0.3860 ^{ns}
Error (R)	12	1.4508	0.1216		
Total	23	9.9128			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 10.78 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 17.86 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 11 คัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 %
และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
85 วัน	1	3.82	2.37	1.68	2.10	1.34	2.48	1.04
	2	2.42	3.34	1.73	2.00	1.89	1.49	0.96
	3	2.74	2.64	1.92	2.21	1.15	2.00	1.01
	4	3.47	3.09	1.79	2.16	1.44	2.29	1.07
	รวม	12.45	11.44	7.12	8.46	5.82	8.26	4.08
	ค่าเฉลี่ย	3.11	2.86	1.78	2.12	1.46	2.06	1.02

ภาคผนวกที่12 ผลการวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนของคัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มี
การลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆเมื่ออายุ 85 วัน หลัง
งอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.0875	0.0292	1.04	0.4875 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	5.1801	5.1801	184.83	0.0009**
Error (L)	3	0.0841	0.0280		
ระยะการเจริญ (R)	2	2.5302	1.2650	11.53	0.0016**
L x R	2	0.2146	0.1072	0.98	0.4043 ^{ns}
Error (R)	12	1.3170	0.1097		
Total	23	9.4133			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 8.89 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 17.59 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 13 คัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 %
และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 91 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
91 วัน	1	3.22	1.31	1.17	1.54	1.30	2.27	0.86
	2	1.66	3.10	1.50	1.55	1.38	1.14	0.77
	3	2.72	2.64	2.96	1.47	1.55	1.84	0.88
	4	2.50	2.42	1.20	1.58	1.52	2.00	0.82
	รวม	10.10	9.47	6.83	6.14	5.74	7.25	3.33
	ค่าเฉลี่ย	2.52	2.37	1.71	1.54	1.44	1.81	0.83

ภาคผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคัดพันธุ์พื้นที่ใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 91 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.7242	0.2414	2.10	0.2795 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	2.0126	2.0126	17.47	0.0249*
Error (L)	3	0.3455	0.1152		
ระยะการเจริญ (R)	2	2.2451	1.1225	3.77	0.0536*
L x R	2	0.7984	0.3992	1.34	0.2982 ^{ns}
Error (R)	12	3.5732	0.2977		
Total	23	9.6990			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 21.01 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 33.78 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 15 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบกล้วยเลี้ยงพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ
33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 40 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
40 วัน	1	57.30	61.76	59.28	57.30	57.30	57.30	57.30
	2	73.82	96.67	80.14	73.82	73.82	73.82	73.82
	3	55.87	58.96	53.94	55.87	55.87	55.87	55.87
	4	60.77	66.72	64.99	60.77	60.77	60.77	60.77
	รวม	247.76	284.11	258.35	247.76	247.76	247.76	247.76
	ค่าเฉลี่ย	61.94	71.03	64.59	61.94	61.94	61.94	61.94

ภาคผนวกที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งลำต้นและใบกล้วยเลี้ยงพันธุ์ ชม. 60 หลัง
การลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 40 วันหลัง
งอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	1875.09	625.028	79.40	0.0023**
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	27.6491	27.6491	3.51	0.1576 ^{ns}
Error (L)	3	23.6150	7.87168		
ระยะการเจริญ (R)	2	183.614	91.8068	5.62	0.0189*
L x R	2	55.2981	27.6491	1.69	0.2251 ^{ns}
Error (R)	12	195.995	16.3330		
Total	23	2361.26			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 4.39 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 6.32 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 17 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
49 วัน	1	97.18	84.96	69.60	87.57	71.98	97.18	97.18
	2	86.24	105.63	79.28	76.42	63.22	86.24	86.24
	3	96.14	71.44	70.90	85.31	86.85	96.14	96.14
	4	97.07	93.01	73.42	104.51	93.55	97.07	97.07
	รวม	376.64	355.04	293.20	353.81	315.60	376.64	376.64
	ค่าเฉลี่ย	94.16	88.76	73.30	88.45	78.90	94.16	94.16

ภาคผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	384.492	128.164	2.42	0.2436 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	417.083	417.083	7.87	0.0675 ^{ns}
Error (L)	3	158.984	52.9948		
ระยะการเจริญ (R)	2	71.175	385.587	3.61	0.0593 ^{ns}
L x R	2	243.440	121.720	1.14	0.3524 ^{ns}
Error (R)	12	1282.15	106.846		
Total	23	3257.33			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 8.44 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 11.98 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 19 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
64 วัน	1	212.83	149.74	104.00	158.77	133.57	155.42	108.48
	2	151.42	166.59	112.62	119.10	101.34	126.22	92.24
	3	153.54	173.38	127.97	125.54	110.35	141.50	121.66
	4	160.96	159.36	139.20	154.86	126.53	137.62	128.37
	รวม	678.75	649.07	483.79	558.27	471.79	560.77	450.75
	ค่าเฉลี่ย	169.69	162.27	120.95	139.57	117.95	140.19	112.69

ภาคผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	1458.79	486.264	4.06	0.1399 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	5453.23	5453.23	45.54	0.0066**
Error (L)	3	359.236	119.745		
ระยะการเจริญ (R)	2	1068.24	534.120	2.79	0.1010 ^{ns}
L x R	2	409.078	204.539	1.07	0.3739 ^{ns}
Error (R)	12	2295.79	191.316		
Total	23	11044.4			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 8.27 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 10.46 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 21 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบกล้วยเลี้ยงพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
71 วัน	1	179.66	150.19	102.08	123.41	105.14	160.67	92.77
	2	147.58	174.48	112.64	157.46	110.96	117.97	86.26
	3	159.76	148.00	146.72	136.94	124.22	157.90	111.52
	4	170.91	158.70	120.88	146.00	108.48	122.21	100.24
	รวม	657.92	631.38	482.32	563.81	448.80	558.75	390.78
	ค่าเฉลี่ย	164.48	157.84	120.58	140.95	112.20	139.69	97.70

ภาคผนวกที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบกล้วยเลี้ยงพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วัน หลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	769.624	256.541	1.13	0.4622 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	7776.72	7776.72	34.14	0.0100**
Error (L)	3	683.297	227.766		
ระยะการเจริญ (R)	2	1714.18	857.088	3.67	0.0570 ^{ns}
L x R	2	180.001	90.0003	0.39	0.6883 ^{ns}
Error (R)	12	2801.95	233.496		
Total	23	13925.8			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 11.78 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 11.92 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 23 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วัน หลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
78 วัน	1	176.19	155.79	106.14	117.38	107.76	151.33	94.53
	2	129.17	171.15	108.58	129.89	113.25	113.06	83.87
	3	167.71	156.83	127.25	133.66	102.58	142.02	90.35
	4	174.85	136.82	119.10	161.15	106.00	123.55	101.04
	รวม	647.92	620.59	461.07	542.08	429.58	529.95	369.79
	ค่าเฉลี่ย	161.98	155.15	115.27	135.52	107.40	132.49	92.45

ภาคผนวกที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	110.961	36.9869	2.74	0.2152 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	7782.48	7782.48	575.79	0.0002**
Error (L)	3	40.5484	13.5161		
ระยะการเจริญ (R)	2	2098.40	1049.20	4.39	0.0372*
L x R	2	186.901	93.4505	0.39	0.6849 ^{ns}
Error (R)	12	2870.03	239.169		
Total	23	13089.3			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 2.99 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 12.57 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 25 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85 วัน หลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
85 วัน	1	168.75	135.10	96.00	125.31	106.10	112.10	93.18
	2	144.75	158.43	101.66	118.85	119.71	140.74	79.57
	3	156.24	142.05	132.69	137.82	90.18	97.07	84.56
	4	160.96	149.15	123.31	139.02	113.82	118.58	100.85
	รวม	630.70	584.74	453.66	521.01	429.81	468.48	358.16
	ค่าเฉลี่ย	157.68	146.18	113.42	130.25	107.45	117.12	89.54

ภาคผนวกที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85 วัน หลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	596.538	198.846	2.27	0.2595 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	4609.00	4609.00	52.54	0.0054**
Error (L)	3	263.188	87.7292		
ระยะการเจริญ (R)	2	2829.99	1415.00	7.13	0.0091**
L x R	2	99.4542	49.7271	0.25	0.7824 ^{ns}
Error (R)	12	2382.03	198.502		
Total	23	10780.2			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 7.98 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 11.99 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 27 น้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 91 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
91 วัน	1	180.99	103.07	84.14	100.24	93.17	127.97	86.05
	2	111.58	170.94	103.60	109.76	105.54	79.01	81.66
	3	150.42	153.25	137.42	89.95	108.96	106.08	89.71
	4	147.23	142.98	100.02	117.01	101.46	122.61	88.43
	รวม	590.22	570.24	425.18	416.96	409.12	435.66	345.86
	ค่าเฉลี่ย	147.56	142.56	106.30	104.24	102.28	108.92	86.46

ภาคผนวกที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งลำต้นและใบถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 91 วัน หลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	803.405	267.802	1.42	0.3906 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	2454.51	2454.51	12.99	0.0366*
Error (L)	3	566.682	188.894		
ระยะการเจริญ(R)	2	3183.85	1591.92	4.10	0.0439*
L x R	2	1191.91	595.956	1.54	0.2549 ^{ns}
Error (R)	12	4658.80	388.234		
Total	23	12859.2			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 12.67 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 18.17 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 29 การสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
64 วัน	1	6.40	4.86	3.23	6.50	3.74	7.46	3.58
	2	5.12	6.11	4.19	3.26	3.68	4.58	3.39
	3	6.02	6.66	4.45	5.34	3.55	5.28	4.70
	4	6.30	5.76	4.96	5.92	4.74	4.70	4.99
	รวม	23.84	23.39	16.83	21.02	15.71	22.02	16.67
	ค่าเฉลี่ย	5.96	5.85	4.21	5.26	3.93	5.50	4.17

ภาคผนวกที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	3.28535	1.09512	0.78	0.5781 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	12.3697	12.3697	8.82	0.0591 ^{ns}
Error (L)	3	4.20721	1.40240		
ระยะการเจริญ(R)	2	0.76476	0.38238	0.46	0.6417 ^{ns}
L x R	2	0.12521	0.06260	0.08	0.9278 ^{ns}
Error (R)	12	9.96477	0.83040		
Total	23	30.7170			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 18.91 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 24.58 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 31 การสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วันหลังออก

อายุวันหลังออก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
71 วัน	1	23.58	18.21	16.16	15.36	15.01	20.77	15.36
	2	19.10	26.85	16.45	18.66	15.68	17.09	13.41
	3	21.18	18.08	22.91	15.14	18.72	18.53	17.66
	4	22.46	18.30	16.58	17.06	15.55	18.50	16.32
	รวม	86.34	81.44	72.10	66.21	64.96	74.88	62.75
	ค่าเฉลี่ย	21.58	20.36	18.02	16.55	16.24	18.72	15.69

ภาคผนวกที่ 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมน้ำหนักเมล็ดแห้งของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71 วันหลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	11.5403	3.8467	0.22	0.8745 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ (L)	1	21.5462	21.546	1.26	0.3441 ^{ns}
Error (L)	3	51.4804	17.160		
ระยะการเจริญ(R)	2	33.1046	16.552	3.41	0.0670 ^{ns}
L x R	2	7.97920	3.9896	0.82	0.4624 ^{ns}
Error (R)	12	58.1722	4.8476		
Total	23	183.823			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 23.54 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 12.51 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 33 การสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วันหลังออก

อายุวันหลังออก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
78 วัน	1	80.42	74.43	57.57	56.67	53.09	71.49	55.87
	2	53.18	81.57	52.86	62.40	66.27	58.56	53.25
	3	64.67	72.06	81.79	59.87	52.10	64.80	54.24
	4	78.37	68.16	61.38	66.98	60.29	66.37	62.53
	รวม	276.64	296.22	253.60	245.92	231.74	261.22	225.89
	ค่าเฉลี่ย	69.16	74.06	63.40	61.48	57.94	65.30	56.47

ภาคผนวกที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมน้ำหนักเมล็ดแห้งของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78 วันหลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	32.2027	10.7342	0.42	0.7533 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	353.587	353.587	13.79	0.0339*
Error (L)	3	76.9031	25.6344		
ระยะการเจริญ(R)	2	384.470	192.235	2.88	0.0950 ^{ns}
L x R	2	54.5955	27.2978	0.41	0.6731 ^{ns}
Error (R)	12	800.522	66.7101		
Total	23	1702.28			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 8.02 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 12.94 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 35 การสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
85 วัน	1	240.93	161.25	117.92	123.20	120.29	188.26	113.98
	2	114.05	176.70	106.02	121.54	128.77	112.03	99.81
	3	162.02	154.46	154.78	134.40	115.58	143.90	110.34
	4	190.40	171.46	130.14	125.41	117.73	153.89	146.78
	รวม	707.39	663.87	508.86	504.54	482.37	598.08	470.91
	ค่าเฉลี่ย	176.85	165.97	127.22	126.14	120.59	149.52	117.73

ภาคผนวกที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมน้ำหนักเมล็ดแห้งของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85 วันหลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	949.584	316.528	1.93	0.3013 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	3859.79	3859.79	23.54	0.0167*
Error (L)	3	491.807	163.936		
ระยะการเจริญ(R)	2	2167.62	1083.81	2.86	0.0966 ^{ns}
L x R	2	1226.74	613.370	1.62	0.2389 ^{ns}
Error (R)	12	4552.17	379.347		
Total	23	13247.7			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 9.52 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 14.48 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 37 การสะสมน้ำหนักแห้งของเมล็ดข้าวเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่างๆ เมื่ออายุ 91 วันหลังออก

อายุวันหลังออก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
91 วัน	1	308.13	225.18	160.26	187.01	166.40	260.29	165.12
	2	193.38	253.63	185.92	187.17	180.96	156.45	135.36
	3	284.58	252.26	220.86	180.38	193.09	231.30	205.70
	4	252.22	240.26	179.14	203.49	183.07	239.14	193.15
	รวม	1038.30	971.33	746.18	758.05	723.52	887.17	699.33
	ค่าเฉลี่ย	259.58	242.83	186.54	189.51	180.88	221.79	174.83

ภาคผนวกที่ 38 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการสะสมน้ำหนักเมล็ดแห้งของข้าวเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่างๆ เมื่ออายุ 91 วันหลังออก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	3296.34	1098.78	2.01	0.2903 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	8345.13	8345.13	15.27	0.0298*
Error (L)	3	1639.02	546.340		
ระยะการเจริญ(R)	2	3493.38	1746.69	2.89	0.0944 ^{ns}
L x R	2	2551.43	1275.71	2.11	0.1638 ^{ns}
Error (R)	12	7249.83	604.152		
Total	23	26575.1			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 11.72 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 12.33.3 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 39 อัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่
ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49- 64 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
49-64 วัน	1	0.43	0.32	0.22	0.43	0.25	0.50	0.24
	2	0.34	0.41	0.28	0.22	0.25	0.31	0.23
	3	0.40	0.44	0.30	0.36	0.24	0.35	0.31
	4	0.42	0.38	0.33	0.39	0.32	0.31	0.33
	รวม	1.59	1.55	1.13	1.40	1.06	1.47	1.11
	ค่าเฉลี่ย	0.40	0.39	0.28	0.35	0.27	0.37	0.28

ภาคผนวกที่ 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์
ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่อ
อายุ 49 - 64 วันหลังงอก

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.0126	0.0042	0.68	0.6184 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	0.0523	0.0523	8.52	0.0615 ^{ns}
Error (L)	3	0.0184	0.0061		
ระยะการเจริญ(R)	2	0.0030	0.0015	0.41	0.6727 ^{ns}
L x R	2	0.0004	0.0002	0.06	0.9434 ^{ns}
Error (R)	12	0.0444	0.0037		
Total	23	0.1311			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 24.34 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 18.91 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 41 อัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่
ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 64-71 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
64-71วัน	1	2.45	1.91	1.85	1.27	1.61	1.90	1.68
	2	2.00	2.96	1.75	2.20	1.71	1.79	1.43
	3	2.17	1.63	2.64	1.40	2.17	1.89	1.85
	4	2.31	1.79	1.66	1.59	1.55	1.97	1.62
	รวม	8.93	8.29	7.90	6.46	7.04	7.55	6.58
	ค่าเฉลี่ย	2.23	2.07	1.98	1.62	1.76	1.89	1.65

ภาคผนวกที่ 42 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลือง
พันธุ์ ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญ
ต่าง ๆ เมื่ออายุ 64 - 71 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.38578	0.12859	0.31	0.8171 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	0.02535	0.02535	0.06	0.8198 ^{ns}
Error (L)	3	1.23218	0.41073		
ระยะการเจริญ(R)	2	0.49486	0.24743	3.19	0.0775 ^{ns}
L x R	2	0.15332	0.07666	0.99	0.4007 ^{ns}
Error (R)	12	0.93128	0.07761		
Total	23	3.22278			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 35.10 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 15.26 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 43 อัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่
ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 71-78 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
71-78 วัน	1	8.12	8.03	5.92	5.90	5.44	7.25	5.79
	2	4.87	7.82	5.20	6.25	7.23	5.92	5.69
	3	6.21	7.71	8.41	6.39	4.77	6.61	5.23
	4	7.99	7.12	6.40	7.13	6.39	6.84	6.60
	รวม	27.19	30.68	25.93	25.67	23.83	26.62	23.31
	ค่าเฉลี่ย	6.80	7.67	6.48	6.42	5.96	6.66	5.83

ภาคผนวกที่ 44 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์
ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่อ
อายุ 71 – 78 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.57423	0.19141	1.01	0.4972 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	4.08375	4.08375	21.52	0.0189*
Error (L)	3	0.56922	0.18974		
ระยะการเจริญ(R)	2	3.97331	1.98665	2.13	0.1615 ^{ns}
L x R	2	0.52928	0.26464	0.28	0.7578 ^{ns}
Error (R)	12	11.1891	0.93243		
Total	23	20.9189			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 3.70 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 14.85 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 45 อัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่
ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 78-85 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
78-85 วัน	1	22.93	12.40	8.62	9.50	9.60	16.68	8.30
	2	8.69	13.59	7.59	8.45	8.93	7.64	6.65
	3	13.91	11.77	10.43	10.65	9.07	11.30	8.01
	4	16.00	14.76	9.82	8.35	8.21	12.50	12.04
	รวม	61.54	52.52	36.46	36.95	35.81	48.12	35.00
	ค่าเฉลี่ย	15.38	13.13	9.12	9.24	8.95	12.03	8.75

ภาคผนวกที่ 46 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์
ชม. 60 หลัง การลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ
เมื่ออายุ 78 – 85 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	17.5005	5.83349	3.85	0.1486 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	38.3043	38.3043	25.30	0.0151*
Error (L)	3	4.54230	1.51410		
ระยะการเจริญ(R)	2	16.8649	8.43245	2.02	0.1753 ^{ns}
L x R	2	15.6154	7.80772	1.87	0.1963 ^{ns}
Error (R)	12	50.0945	4.17454		
Total	23	142.922			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 12.06 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 20.03 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 47 อัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่
ไป 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 85-91 วันหลังงอก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
85-91 วัน	1	9.60	9.13	6.05	9.12	6.59	10.29	7.31
	2	11.33	10.99	11.41	9.38	7.46	6.35	5.08
	3	17.51	13.97	9.44	6.57	11.07	12.48	13.62
	4	8.83	9.83	7.00	11.15	9.33	12.18	6.62
	รวม	47.27	43.92	33.90	36.22	34.45	41.30	32.63
	ค่าเฉลี่ย	11.82	10.98	8.48	9.06	8.61	10.33	8.16

ภาคผนวกที่ 48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเจริญของเมล็ดในถั่วเหลืองพันธุ์
ชม. 60 หลังการลดขนาดพื้นที่ไป 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่อ
อายุ 85 - 91 วันหลังงอก

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	34.7532	11.5844	2.53	0.2326 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	17.4421	17.4421	3.82	0.1458 ^{ns}
Error (L)	3	13.7140	4.57135		
ระยะการเจริญ(R)	2	3.20342	1.60171	0.27	0.7694 ^{ns}
L x R	2	4.89563	2.44781	0.41	0.6730 ^{ns}
Error (R)	12	71.7456	5.97880		
Total	23	145.754			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 23.07 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 26.38 %

ns = ไม่มีมีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 49 ผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาด พื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
110 วัน	1	414	334	246	294	214	349	213
	2	323	332	270	315	309	273	249
	3	305	230	287	299	258	329	271
	4	260	311	253	286	186	262	194
	รวม	1302	1277	1056	1195	967	1214	927
	ค่าเฉลี่ย	325	319	264	299	242	303	232

ภาคผนวกที่ 50 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาด พื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	7179.07	2393.02	1.41	0.3917 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	22565.80	22565.8	13.32	0.0355*
Error (L)	3	5082.09	1694.03		
ระยะการเจริญ(R)	2	2773.07	1386.54	2.15	0.1595 ^{ns}
L x R	2	322.04	161.018	0.25	0.7832 ^{ns}
Error (R)	12	7747.92	645.660		
Total	23	45669.90			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 14.89 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 9.19 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 51 จำนวนฝักต่อหลุมของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3% และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่างๆ

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
110 วัน	1	126	106	78	104	80	114	86
	2	84	96	84	98	86	94	86
	3	84	104	90	98	76	64	98
	4	122	102	82	86	88	102	80
	รวม	416	408	334	386	330	374	350
	ค่าเฉลี่ย	104	102	84	97	83	94	88

ภาคผนวกที่ 52 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนฝักต่อหลุมของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่างๆ

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	129.83	43.2778	0.25	0.8567
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	988.17	988.167	5.74	0.0962
Error (L)	3	516.50	172.167		
ระยะการเจริญ(R)	2	44.333	22.1667	0.21	0.8153
L x R	2	160.333	80.1667	0.75	0.4928
Error (R)	12	1280.67	106.722		
Total	23	3119.83			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 14.43 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 11.36 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 53 จำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ
33.3% และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
110 วัน	1	1.75	1.64	1.70	1.48	1.49	1.71	1.49
	2	1.88	1.69	1.54	1.57	1.87	1.51	1.55
	3	1.77	1.58	1.64	1.66	1.77	2.15	1.44
	4	1.11	1.59	1.68	1.70	1.38	1.34	1.40
	รวม	6.51	6.50	6.56	6.41	6.48	6.73	5.88
	ค่าเฉลี่ย	1.63	1.63	1.64	1.60	1.62	1.68	1.47

ภาคผนวกที่ 54 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อฝักของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60
หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	0.2900	0.0966	2.21	0.2658
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	0.0737	0.0737	1.69	0.2848
Error (L)	3	0.1311	0.0437		
ระยะการเจริญ(R)	2	0.0076	0.0038	0.04	0.9571
L x R	2	0.2032	0.1016	1.17	0.3431
Error (R)	12	1.0413	0.0868		
Total	23	1.7467			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 12.88 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 18.15 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ภาคผนวกที่ 55 น้ำหนัก 100 เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ เมื่ออายุ 49 วันหลังออก

อายุวันหลัง งอก	ซ้ำที่	ระดับการตัดใบและระยะการเจริญที่ทำการตัดใบ						
		control	33.3 % R1	66.6% R1	33.3 % R3	66.6 % R3	33.3 % R5	66.6 % R5
110 วัน	1	15.10	14.81	14.13	14.63	13.87	14.30	12.94
	2	15.33	16.30	16.16	15.86	14.59	15.33	15.15
	3	15.70	15.26	15.26	13.84	14.53	14.54	14.74
	4	15.21	15.49	14.47	14.79	14.12	14.52	13.57
	รวม	61.34	61.86	60.02	59.12	57.11	58.69	56.40
	ค่าเฉลี่ย	15.34	15.47	15.01	14.78	14.28	14.67	14.10

ภาคผนวกที่ 56 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วเหลืองพันธุ์ ชม. 60 หลังจากที่มีการลดขนาดพื้นที่ใบ 33.3 % และ 66.6 % ที่ระยะการเจริญต่าง ๆ

Source	DF	SS	MS	F	P
Replication	3	6.80417	2.26806	4.69	0.1183 ^{ns}
การลดพื้นที่ใบ(L)	1	1.57082	1.57082	3.25	0.1693 ^{ns}
Error (L)	3	1.45082	0.48361		
ระยะการเจริญ(R)	2	3.30526	1.65263	12.88	0.0010**
L x R	2	0.01291	0.00645	0.05	0.9512 ^{ns}
Error (R)	12	1.54017	0.12835		
Total	23	14.6841			

หมายเหตุ

* = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.05$

CV (L) = 0.05 %

** = มีความแตกต่างกันที่ระดับ $P < 0.01$

CV (R) = 0.02 %

ns = ไม่มีความแตกต่างกัน $P < 0.05$

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวสุพรรณณี เป็งคำ

วัน เดือน ปีเกิด 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2521

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม
จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2538

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์
(พืชไร่) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2542

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved