



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวก 1 ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อินทรีย์วัตถุ และระดับธาตุอาหาร ของดินก่อนปลูกที่
ระดับความลึก 5-15 เซนติเมตร ของแปลง B 3/1 และ B 3/2

แปลง	pH	OM g/100 g	Total N g/100 g	P mg/kg	K mg/kg
B 3/1	5.2	1.008	0.056	4.85	46.3
B 3/2	5.4	0.873	0.051	3.42	19.7

ตารางผนวก 2 ระยะการเจริญเติบโตของถั่วเหลือง (Fehr *et al*, 1971)

ระยะการเจริญเติบโต	จำนวนวันหลังปลูก
VE	5
VC	8
V1	12
V2	18
V3	21
V4	25
R1	33
R2	36
R3	38
R4	47
R5	53
R6	71
R7	82
R8	92

ตารางผนวก 3 จำนวนตัวเต็มวัยของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อการโอบสวิง 10 ครั้ง)
ที่ 3 28 และ 42 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ตัวเต็มวัย (ตัวต่อการโอบสวิง 10 ครั้ง)		
		3 DAE	28 DAE	42 DAE
Uncontrol (M1)	5	3.7	6.3	9.0
	0	3.3	6.3	12.0
Neem 7 times (M2)	5	3.3	5.0	10.3
	0	3.0	6.0	9.3
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	3.0	6.0	8.7
	0	3.0	5.3	10.0
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	3.0	6.3	10.7
	0	3.0	4.7	9.3
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	3.0	6.0	8.7
	0	3.3	6.0	10.7
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	3.3	6.0	11.0
	0	2.7	5.7	10.0

ตารางผนวก 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนตัวเต็มวัยของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อการโอบสวิง 10 ครั้ง) ที่ 3 28 และ 42 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	3 DAE		28 DAE		42 DAE	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	1.56		16.7		1.39	
Controlling Methods (A)	5	1.14	0.7329	3.14	0.4651	6.47	0.7663
Error (a)	10	4.11		6.28		25.6	
Nitrogen (B)	1	0.25	0.5044	0.69	0.5405	2.25	0.5068
A x B	5	0.92	0.8743	5.81	0.6582	25.6	0.4262
Error (b)	12	6.33		21.0		57.7	
Total	35	14.3		53.6		119.0	

3 DAE	CV (main) = 20.43 %	CV (sub) = 23.14 %
28 DAE	CV (main) = 13.65 %	CV (sub) = 22.79 %
42 DAE	CV (main) = 16.05 %	CV (sub) = 21.98 %

ตารางผนวก 5 จำนวนตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้น (ตัวต่อต้น)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	0.7	0.8	0.9
	0	0.6	0.8	1.0
Neem 7 times (M2)	5	0.5	0.7	1.0
	0	1.0	0.6	1.2
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	0.0	0.1	0.6
	0	0.0	0.3	1.1
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	0.1	0.0	0.1
	0	0.0	0.0	0.1
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	0.0	0.0	0.1
	0	0.1	0.0	0.3
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	0.9	1.1	1.3
	0	0.6	0.7	0.9

ตารางผนวก 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น)
ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.14		0.00		0.61	
Controlling Methods (A)	5	4.38	0.0002	4.99	0.0001	6.50	0.0062
Error (a)	10	0.56		0.500		2.01	
Nitrogen (B)	1	0.001	0.9081	0.03	0.5444	0.05	0.5969
A x B	5	0.61	0.1016	0.26	0.6120	0.73	0.5250
Error (b)	12	0.61		0.86		2.00	
Total	35	6.30		6.63		11.9	

18 DAS CV (main) = 64.69 % CV (sub) = 61.86 %

25 DAS CV (main) = 53.70 % CV (sub) = 64.12 %

33 DAS CV (main) = 64.56 % CV (sub) = 58.79 %

ตารางผนวก 7 จำนวนตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	1.4	0.6	0.2
	0	1.7	0.3	0.1
Neem 7 times (M2)	5	2.0	0.5	0.2
	0	1.2	0.4	0.2
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	1.5	0.5	0.3
	0	1.8	0.4	0.3
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	1.7	0.8	0.4
	0	1.6	0.6	0.3
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	1.8	0.4	0.3
	0	2.1	0.5	0.4
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	0.8	0.5	0.2
	0	0.5	0.3	0.1

ตารางผนวก 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนตัวหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น)
ที่ 53 75 และ 85 วันหลังออก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	2.57		0.02		0.02	
Controlling Methods (A)	5	6.04	0.0516	0.30	0.8795	0.37	0.0650
Error (a)	10	3.68		1.76		0.25	
Nitrogen (B)	1	0.01	0.7837	0.20	0.2183	0.01	0.3357
A x B	5	1.59	0.1582	0.15	0.9320	0.06	0.2017
Error (b)	12	1.96		1.43		0.09	
Total	35	15.9		3.85		0.79	

53 DAS CV (main) = 40.42 % CV (sub) = 26.91 %

75 DAS CV (main) = 88.67 % CV (sub) = 73.04 %

85 DAS CV (main) = 63.67 % CV (sub) = 34.40 %

ตารางผนวก 9 จำนวนดักแด้ของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ดักแด้ (ตัวต่อต้น)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	0.6	0.9	1.3
	0	0.5	1.2	1.6
Neem 7 times (M2)	5	0.4	0.6	1.3
	0	0.6	1.1	0.7
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	0.1	0.2	0.1
	0	0.1	0.3	0.3
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	0.1	0.2	0.1
	0	0.2	0.1	0.1
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	0.2	0.0	0.0
	0	0.0	0.1	0.1
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	0.4	0.8	1.2
	0	0.5	0.8	1.1

ตารางผนวก 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนดักแด้ของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.12		0.17		0.13	
Controlling Methods (A)	5	1.47	0.0117	6.07	0.0001	11.1	0.0001
Error (a)	10	0.55		0.70		1.06	
Nitrogen (B)	1	0.001	0.8634	0.22	0.2048	0.01	0.8046
A x B	5	0.09	0.6495	0.31	0.7737	0.66	0.3424
Error (b)	12	0.31		1.49		1.25	
Total	35	2.53		8.95		14.2	

18 DAS CV (main) = 82.64 % CV (sub) = 57.07 %

25 DAS CV (main) = 50.41 % CV (sub) = 67.19 %

33 DAS CV (main) = 49.92 % CV (sub) = 49.44 %

ตารางผนวก 11 จำนวนดักแด้ของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ดักแด้ (ตัวต่อต้น)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	2.1	2.7	1.9
	0	2.1	1.6	1.7
Neem 7 times (M2)	5	1.8	3.3	1.4
	0	2.0	3.0	1.7
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	2.8	4.3	2.5
	0	2.6	2.9	1.7
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	2.1	3.6	1.6
	0	1.6	4.0	1.3
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	1.6	4.2	0.8
	0	1.6	4.4	1.4
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	2.5	1.8	0.8
	0	1.7	1.9	0.7

ตารางผนวก 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนดักแด้ของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว (ตัวต่อต้น) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.38		0.90		5.94	
Controlling Methods (A)	5	4.40	0.2217	27.9	0.0001	6.94	0.2191
Error (a)	10	5.17		3.15		8.10	
Nitrogen (B)	1	0.48	0.4377	0.95	0.1755	0.06	0.5446
A x B	5	0.96	0.9280	4.11	0.1892	1.55	0.1723
Error (b)	12	8.99		5.50		1.98	
Total	35	20.39		42.55		24.58	

53 DAS CV(main) = 35.54% CV = 42.78%

75 DAS CV(main) = 17.60% CV = 21.61%

85 DAS CV(main) = 61.73% CV = 27.86%

ตารางผนวก 13 จำนวนรูกอกของตัวเต็มวัยระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	รูกอกระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	0.6	0.7	1.0
	0	0.3	1.3	1.4
Neem 7 times (M2)	5	0.4	0.4	0.9
	0	0.5	0.6	0.8
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	0.1	0.1	0.1
	0	0.1	0.4	0.1
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	0.1	0.1	0.1
	0	0.1	0.1	0.0
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	0.1	0.0	0.0
	0	0.1	0.0	0.0
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	0.2	0.6	0.7
	0	0.2	0.6	1.0

ตารางผนวก 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนรูกอกของตัวเต็มวัยระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.06		0.29		0.02	
Controlling Methods (A)	5	1.03	0.0411	4.11	0.0001	8.33	0.0001
Error (a)	10	0.58		0.46		0.89	
Nitrogen (B)	1	1.9E-33	1.0000	0.17	0.2854	0.06	0.3637
A x B	5	0.15	0.5912	0.43	0.6823	0.33	0.4863
Error (b)	12	0.46		1.65		0.84	
Total	35	2.27		7.11		10.47	

18 DAS CV (main) = 108.05 % CV (sub) = 88.25 %

25 DAS CV (main) = 53.17 % CV (sub) = 92.09 %

33 DAS CV (main) = 59.04 % CV (sub) = 52.43 %

ตารางผนวก 15 จำนวนรูกอกของตัวเต็มวัยระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	รูกอกระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	2.5	4.2	3.8
	0	2.5	3.8	3.6
Neem 7 times (M2)	5	2.1	4.4	4.3
	0	2.6	4.6	4.8
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	2.8	5.3	5.7
	0	2.3	4.6	5.6
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	2.0	4.2	5.2
	0	1.6	5.1	5.6
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	1.5	5.2	5.6
	0	1.4	4.8	4.1
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	2.7	3.2	3.6
	0	2.3	3.2	3.4

ตารางผนวก 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนรูกอกของตัวเต็มวัยระดับ hypocotyl และ above hypocotyl (รูต่อต้าน) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	1.64		0.14		1.57	
Controlling Methods (A)	5	6.32	0.0374	13.82	0.0050	22.4	0.0007
Error (a)	10	3.42		4.01		3.84	
Nitrogen (B)	1	0.17	0.5081	0.03	0.8328	0.28	0.4683
A x B	5	1.13	0.6969	2.38	0.5715	3.92	0.2429
Error (b)	12	4.48		7.16		6.01	
Total	35	17.2		27.6		38.0	

53 DAS CV (main) = 26.71 % CV (sub) = 27.90 %

75 DAS CV (main) = 14.53 % CV (sub) = 17.72 %

85 DAS CV (main) = 13.47 % CV (sub) = 15.39 %

ตารางผนวก 17 เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวเหลืองถูกทำลาย (%) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวเหลืองถูกทำลาย (%)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	100	100	100
	0	72.2	100	100
Neem 7 times (M2)	5	72.2	88.9	100
	0	83.3	77.8	88.9
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	11.1	16.7	55.6
	0	22.2	50.0	94.4
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	27.8	11.1	11.1
	0	27.8	5.6	5.6
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	22.2	11.1	5.6
	0	16.7	5.6	33.3
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	83.3	94.4	100
	0	83.3	77.8	100

ตารางผนวก 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวเหลืองถูกทำลาย (%) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	246.9		478.4		756.2	
Controlling Methods (A)	5	34228.5	0.0003	51609.8	0.0001	52166.	0.0000
Error (a)	10	4844.8		5169.6		2762.3	
Nitrogen (B)	1	30.8	0.7258	7.7	0.8840	624.9	0.0791
A x B	5	1543.2	0.3305	2353.4	0.3072	3032.1	0.0328
Error (b)	12	2870.2		4167.3		2036.9	
Total	35	43764.4		63786.2		61379.	

18 DAS CV (main) = 42.45 % CV (sub) = 29.83 %

25 DAS CV (main) = 42.71 % CV (sub) = 35.00 %

33 DAS CV (main) = 25.10 % CV (sub) = 19.68 %

ตารางผนวก 19 เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าเหืองถูกทำลาย (%) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่ส่งระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าเหืองถูกทำลาย (%)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	100	100	100
	0	100	100	100
Neem 7 times (M2)	5	100	100	100
	0	100	100	100
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	100	100	100
	0	100	100	100
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	100	100	100
	0	100	100	100
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	100	100	100
	0	100	100	100
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	100	100	100
	0	100	100	100

ตารางผนวก 20 ความยาวรอยแผล (%) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุม
ที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ความยาวรอยแผล (%)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	65.0	72.6	83.0
	0	43.9	76.2	80.5
Neem 7 times (M2)	5	45.0	51.4	62.7
	0	66.6	52.4	69.7
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	3.4	2.8	15.4
	0	2.9	21.0	40.8
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	11.7	3.2	3.4
	0	9.2	1.3	1.6
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	7.8	2.2	1.4
	0	4.2	1.2	7.0
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	57.9	73.0	74.7
	0	38.9	52.4	74.5

ตารางผนวก 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวรอยแผล (%) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	168.5		23.9		318.1	
Controlling Methods (A)	5	19695.7	0.0001	31826.3	0.0000	38415.5	0.0000
Error (a)	10	1676.8		2393.6		911.9	
Nitrogen (B)	1	160.4	0.1882	0.4	0.9720	282.3	0.0457
A x B	5	1776.4	0.0176	1181.1	0.5319	827.6	0.0599
Error (b)	12	986.9		3277.4		681.5	
Total	35	24764.4		38702.7		41436.9	

18 DAS CV (main) = 47.34 % CV (sub) = 30.53 %

25 DAS CV (main) = 45.34 % CV (sub) = 48.43 %

33 DAS CV (main) = 22.27 % CV (sub) = 17.57 %

ตารางผนวก 22 ความยาวรอยแผล (%) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุม
ที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ความยาวรอยแผล (%)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	84.2	91.5	91.3
	0	79.6	89.7	90.4
Neem 7 times (M2)	5	82.6	91.0	90.4
	0	83.5	86.5	89.7
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	68.9	74.4	79.3
	0	68.1	76.5	77.4
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	46.3	65.8	66.6
	0	44.8	61.6	63.1
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	35.9	66.5	68.8
	0	44.8	60.8	62.4
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	67.4	79.5	81.0
	0	74.4	80.2	80.5

ตารางผนวก 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวรอยแผล (%) ที่ 53 75 และ
85 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	206.5		163.71		224.4	
Controlling Methods (A)	5	9884.7	0.0000	4132.9	0.0007	3872.0	0.0006
Error (a)	10	693.7		717.2		650.1	
Nitrogen (B)	1	24.3	0.3294	44.6	0.2872	49.4	0.2709
A x B	5	206.4	0.1973	71.9	0.8395	39.5	0.9503
Error (b)	12	282.6		431.2		445.0	
Total	35	11298.		5561.6		5280.4	

53 DAS CV (main) = 12.80 % CV (sub) = 7.46 %

75 DAS CV (main) = 11.00 % CV (sub) = 7.78 %

85 DAS CV (main) = 10.28 % CV (sub) = 7.77 %

ตารางผนวก 24 ความรุนแรงของต้นถั่วเหลืองถูกทำลายโดยรวมในรูป ค่าพื้นที่ได้กราฟ (RAUIPC) ของ เปอร์เซ็นต์ต้นถูกทำลาย เปอร์เซ็นต์ความยาวรอยแผล และ เปอร์เซ็นต์การสูญเสียพื้นที่ใบ จากการทำลายของแมลงชนิดอื่น ในแต่ละ วิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ค่าพื้นที่ได้กราฟ (RAUIPC)		
		ต้นถูก ทำลาย (%)	ความยาว รอยแผล (%)	การสูญเสีย พื้นที่ใบ (%)
Uncontrol (M1)	5	100	83.5	6.3
	0	98.2	79.7	5.3
Neem 7 times (M2)	5	97.1	75.8	4.0
	0	94.8	77.7	4.7
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	78.3	50.2	3.2
	0	89.2	56.7	4.5
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	71.0	37.3	1.9
	0	69.4	34.9	2.6
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	69.6	32.6	2.9
	0	73.7	35.4	2.6
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	98.4	71.7	3.3
	0	96.8	71.5	4.4

ตารางผนวก 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความรุนแรงของต้นถั่วเหลืองถูกทำลายโดยใช้พื้นที่ได้กราฟ (RAUIPC) เปอร์เซ็นต์ต้นถูกทำลาย เปอร์เซ็นต์ความยาวรอยแผล และเปอร์เซ็นต์การสูญเสียพื้นที่ใบจากการทำลายของแมลงชนิดอื่นในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	ต้นถูกทำลาย		ความยาวรอยแผล		การสูญเสียพื้นที่ใบ	
		df (%)		df (%)		df (%)	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	29.8		10.8		1.28	
Controlling Methods (A)	5	5190.8	0.0000	12995.8	0.0000	46.8	0.0048
Error (a)	10	150.3		307.2		13.5	
Nitrogen (B)	1	14.5	0.3251	5.6	0.4699	1.68	0.1448
A x B	5	206.4	0.0554	103.5	0.1442	6.27	0.1835
Error (b)	12	165.3		121.5		8.27	
Total	35	5757.1		13544.5		77.8	
เปอร์เซ็นต์ต้นถูกทำลาย		CV (main) = 4.49 %		CV (sub) = 4.30 %			
เปอร์เซ็นต์ความยาวรอยแผล		CV (main) = 9.41 %		CV (sub) = 5.40 %			
เปอร์เซ็นต์การสูญเสียพื้นที่ใบ		CV (main) = 30.45 %		CV (sub) = 21.78 %			

ตารางผนวก 26 ความสูง (เซนติเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ความสูง (เซนติเมตร)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	15.8	19.6	25.7
	0	15.9	18.8	24.5
Neem 7 times (M2)	5	17.2	20.9	28.0
	0	15.6	22.0	25.6
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	16.8	21.6	27.2
	0	15.0	22.2	27.8
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	16.4	22.6	28.9
	0	16.4	21.8	29.0
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	17.2	22.4	28.9
	0	16.6	21.8	29.0
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	15.6	20.6	25.2
	0	14.6	18.5	24.8

ตารางผนวก 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูง (เซนติเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	1.79		34.2		27.6	
Controlling Methods (A)	5	11.3	0.0491	54.8	0.0001	188.4	0.0000
Error (a)	10	6.77		6.35		9.60	
Nitrogen (B)	1	6.00	0.0096	1.72	0.4189	6.08	0.1632
A x B	5	4.40	0.2958	10.1	0.5543	17.0	0.3539
Error (b)	12	7.60		29.4		33.1	
Total	35	37.89		136.5		281.7	

18 DAS CV (main) = 5.11 % CV (sub) = 4.94 %

25 DAS CV (main) = 3.78 % CV (sub) = 7.43 %

33 DAS CV (main) = 3.65 % CV (sub) = 6.19 %

ตารางผนวก 28 ความสูง (เซนติเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 53 75 และ 85 วันหลังออก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย		ความสูง (เซนติเมตร)		
	(กก. N ต่อไร่)		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5		29.4	30.4	30.4
	0		30.5	29.0	29.1
Neem 7 times (M2)	5		33.7	33.5	33.5
	0		30.6	32.3	32.1
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5		36.0	36.5	36.5
	0		37.5	36.4	36.3
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5		40.5	41.2	41.3
	0		39.8	41.1	41.0
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5		41.7	41.2	41.2
	0		38.5	41.2	41.1
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5		31.4	31.0	31.0
	0		29.7	30.1	30.1

ตารางผนวก 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูง (เซนติเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 53 75
และ 85 วันหลังออก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	206.0		31.6		33.0	
Controlling Methods (A)	5	654.3	0.0009	777.5	0.0000	778.6	0.0000
Error (a)	10	120.1		52.1		50.9	
Nitrogen (B)	1	9.02	0.2113	3.68	0.2679	4.32	0.2367
A x B	5	30.8	0.3698	2.81	0.9536	2.69	0.9593
Error (b)	12	62.1		32.71		33.4	
Total	35	1082.3		900.3		902.9	

53 DAS CV (main) = 9.92 % CV (sub) = 6.51 %

75 DAS CV (main) = 6.46 % CV (sub) = 4.67 %

85 DAS CV (main) = 6.39 % CV (sub) = 4.73 %

ตารางผนวก 30 ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 18 และ 25 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)	
		18 DAS	25 DAS
Uncontrol (M1)	5	3.12	3.72
	0	3.09	3.46
Neem 7 times (M2)	5	3.22	3.62
	0	3.10	3.52
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	3.13	3.56
	0	3.10	3.51
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	3.21	3.61
	0	3.15	3.46
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	3.16	3.57
	0	3.11	3.52
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	3.04	3.65
	0	2.75	3.29

ตารางผนวก 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนขนาดลำต้น (มิลลิเมตร) ของต้นถั่วเหลือง ที่ 18 และ 33 วันหลังงอก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS	
		SS	P	SS	P
Replication	2	0.70		0.38	
Controlling Methods (A)	5	0.31	0.0166	0.05	0.6518
Error (a)	10	0.13		0.15	
Nitrogen (B)	1	0.08	0.0935	0.24	0.0004
A x B	5	0.08	0.6992	0.12	0.1105
Error (b)	12	0.30		0.12	
Total	35	1.61		1.05	

18 DAS CV (main) = 3.67 % CV (sub) = 5.14 %

25 DAS CV (main) = 3.47 % CV (sub) = 2.83 %

ตารางผนวก 32 ดัชนีพื้นที่ใบ ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุม
ที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย		ดัชนีพื้นที่ใบ		
	(กก. N ต่อไร่)		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	0.22	0.32	0.67	
	0	0.19	0.29	0.54	
Neem 7 times (M2)	5	0.20	0.36	0.72	
	0	0.17	0.35	0.60	
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	0.22	0.42	0.79	
	0	0.24	0.49	0.84	
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	0.24	0.50	0.89	
	0	0.24	0.50	0.11	
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	0.21	0.41	0.86	
	0	0.23	0.45	0.93	
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	0.22	0.37	0.43	
	0	0.16	0.32	0.54	

ตารางผนวก 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนดัชนีพื้นที่ใบ ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.003		0.06		0.26	
Controlling Methods (A)	5	0.01	0.0198	0.17	0.0003	1.12	0.0003
Error (a)	10	0.005		0.01		0.15	
Nitrogen (B)	1	0.002	0.0810	0.0001	0.7556	0.01	0.5160
A x B	5	0.007	0.1021	0.02	0.0853	0.14	0.3519
Error (b)	12	0.007		0.02		0.27	
Total	35	0.04		0.18		1.96	

18 DAS CV (main) = 10.97 % CV (sub) = 11.60 %

25 DAS CV (main) = 12.34 % CV (sub) = 9.19 %

33 DAS CV (main) = 16.65 % CV (sub) = 20.06 %

ตารางผนวก 34 ดัชนีพื้นที่ใบ ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุม
ที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ดัชนีพื้นที่ใบ		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	1.61	1.69	0.45
	0	1.50	1.51	0.44
Neem 7 times (M2)	5	1.62	1.72	0.39
	0	1.55	1.61	0.46
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	1.96	1.75	0.83
	0	2.18	1.89	0.70
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	2.27	2.07	0.85
	0	2.38	2.37	0.86
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	2.29	2.03	0.84
	0	2.24	2.24	0.91
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	1.63	1.68	0.73
	0	1.48	1.53	0.62

ตารางผนวก 35 การวิเคราะห์ความแปรปรวนดัชนีพื้นที่ใบ ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก
ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.65		0.36		0.12	
Controlling Methods (A)	5	4.12	0.0037	2.25	0.0099	1.16	0.0219
Error (a)	10	1.10		0.80		0.53	
Nitrogen (B)	1	0.0007	0.8664	0.01	0.5270	0.003	0.6816
A x B	5	0.15	0.3539	0.31	0.1247	0.05	0.6853
Error (b)	12	0.29		0.34		0.21	
Total	35	6.31		4.08		2.07	

53 DAS CV (main) = 17.57 % CV (sub) = 8.20 %

75 DAS CV (main) = 15.34 % CV (sub) = 9.17 %

85 DAS CV (main) = 34.05 % CV (sub) = 19.42 %

ตารางผนวก 36 น้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่ สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	3.6	7.6	15.8
	0	3.0	6.7	12.8
Neem 7 times (M2)	5	3.8	7.4	15.4
	0	3.1	7.0	12.3
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	3.2	7.0	12.5
	0	2.9	7.2	14.6
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	3.6	8.0	15.3
	0	3.2	7.5	18.0
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	3.4	6.8	15.3
	0	3.4	7.2	16.1
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	3.6	8.3	14.6
	0	2.6	6.3	11.5

ตารางผนวก 37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่ สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.17		14.5		31.7	
Controlling Methods (A)	5	0.93	0.3506	2.10	0.7928	57.9	0.0468
Error (a)	10	1.47		9.00		34.0	
Nitrogen (B)	1	2.17	0.0002	2.43	0.1101	3.29	0.3592
A x B	5	0.86	0.1191	5.46	0.3131	58.7	0.0441
Error (b)	12	0.93		9.79		43.5	
Total	35	6.53		43.3		229.1	

18 DAS	CV (main) = 11.69 %	CV (sub) = 8.48 %
25 DAS	CV (main) = 13.11 %	CV (sub) = 12.48 %
33 DAS	CV (main) = 12.70 %	CV (sub) = 13.11 %

ตารางผนวก 38 น้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	34.8	41.8	39.3
	0	30.2	39.5	35.3
Neem 7 times (M2)	5	36.2	48.8	41.2
	0	30.4	39.0	32.4
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	41.7	46.8	53.6
	0	47.9	56.3	53.5
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	49.9	59.9	59.0
	0	54.8	68.0	62.4
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	50.1	64.0	59.7
	0	50.1	74.3	60.6
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	34.9	37.4	34.6
	0	25.6	33.8	33.8

ตารางผนวก 39 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งลำต้น (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	313.5		311.6		196.8	
Controlling Methods (A)	5	2828.2	0.0054	5360.9	0.0002	4586.0	0.0138
Error (a)	10	840.8		702.5		1792.8	
Nitrogen (B)	1	18.5	0.2903	36.3	0.4926	22.1	0.4775
A x B	5	283.7	0.0280	526.5	0.2747	136.5	0.6576
Error (b)	12	181.1		868.5		493.3	
Total	35	4465.9		7806.2		7227.5	

53 DAS	CV (main)	= 22.62 %	CV (sub)	= 9.58 %
75 DAS	CV (main)	= 16.50 %	CV (sub)	= 16.75 %
85 DAS	CV (main)	= 28.42 %	CV (sub)	= 13.61 %

ตารางผนวก 40 น้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่)		
		18 DAS	25 DAS	33 DAS
Uncontrol (M1)	5	4.4	9.2	18.0
	0	3.9	8.4	15.3
Neem 7 times (M2)	5	4.7	9.9	18.1
	0	3.8	8.8	15.1
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	4.5	10.0	16.4
	0	4.6	11.1	19.5
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	4.9	11.3	20.5
	0	4.4	11.6	23.8
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	4.4	9.7	19.5
	0	4.4	10.6	19.8
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	4.8	10.2	16.8
	0	3.9	8.4	14.2

ตารางผนวก 41 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 18 25 และ 33 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	18 DAS		25 DAS		33 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	0.40		28.6		53.4	
Controlling Methods (A)	5	1.26	0.3803	28.7	0.0315	177.7	0.0097
Error (a)	10	2.12		14.6		62.5	
Nitrogen (B)	1	2.13	0.0023	0.51	0.4326	0.69	0.7042
A x B	5	1.90	0.0766	10.7	0.0697	65.6	0.0611
Error (b)	12	1.72		9.30		54.4	
Total	35	9.52		92.4		414.3	

18 DAS	CV (main) = 10.54 %	CV (sub) = 8.67 %
25 DAS	CV (main) = 12.21 %	CV (sub) = 8.88 %
33 DAS	CV (main) = 13.81 %	CV (sub) = 11.76 %

ตารางผนวก 42 น้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังออก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	43.5	45.8	20.1
	0	38.9	37.6	19.1
Neem 7 times (M2)	5	41.1	45.0	14.1
	0	38.3	41.6	21.4
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	50.1	43.0	34.1
	0	55.4	50.3	28.0
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	58.0	60.0	31.7
	0	60.2	63.3	31.9
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	57.9	56.9	33.7
	0	56.1	64.4	36.3
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	39.9	42.3	20.4
	0	34.9	37.1	25.5

ตารางผนวก 43 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งใบ (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	174.4		362.9		140.8	
Controlling Methods (A)	5	2728.4	0.0028	2835.9	0.0085	1550.6	0.0048
Error (a)	10	677.8		961.0		446.1	
Nitrogen (B)	1	11.0	0.5704	0.54	0.9103	15.9	0.3461
A x B	5	125.4	0.5855	336.3	0.2214	170.7	0.1399
Error (b)	12	387.9		489.6		197.8	
Total	35	4104.9		4986.3		2521.7	

53 DAS CV (main) = 17.20 % CV (sub) = 11.88 %

75 DAS CV (main) = 20.03 % CV (sub) = 13.05 %

85 DAS CV (main) = 25.35 % CV (sub) = 15.41 %

ตารางผนวก 44 น้ำหนักแห้งเมล็ด (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งเมล็ด (กิโลกรัมต่อไร่)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	2.2	112.5	127.2
	0	2.4	110.1	124.3
Neem 7 times (M2)	5	2.5	120.2	132.5
	0	2.5	109.5	127.4
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	2.5	128.6	151.1
	0	2.8	132.5	145.3
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	3.2	136.9	154.9
	0	3.1	148.2	151.2
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	2.9	136.6	156.5
	0	2.8	137.3	150.7
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	2.3	122.6	130.4
	0	2.4	111.8	122.5

ตารางผนวก 45 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งเมล็ด (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	1.13		1603.3		135.4	
Controlling Methods (A)	5	3.16	0.0087	4991.8	0.0001	5444.9	0.0002
Error (a)	10	1.08		572.3		686.2	
Nitrogen (B)	1	0.07	0.1153	16.1	0.5888	244.8	0.554
A x B	5	0.21	0.1878	553.6	0.1323	23.5	0.9930
Error (b)	12	0.27		625.6		652.8	
Total	35	5.91		8362.7		7187.6	

53 DAS CV (main) = 12.36 % CV (sub) = 5.70 %

75 DAS CV (main) = 6.03 % CV (sub) = 5.75 %

85 DAS CV (main) = 5.94 % CV (sub) = 5.29 %

ตารางผนวก 46 น้ำหนักแห้งฝัก (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่ สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

วิธีการควบคุม	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	น้ำหนักแห้งฝัก (กิโลกรัมต่อไร่)		
		53 DAS	75 DAS	85 DAS
Uncontrol (M1)	5	21.7	107.3	206.5
	0	20.4	103.4	198.1
Neem 7 times (M2)	5	22.3	119.4	226.9
	0	21.9	111.7	202.2
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	22.8	117.4	251.4
	0	26.8	122.4	243.8
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	27.2	133.8	264.4
	0	27.5	135.1	251.5
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	23.1	130.2	233.4
	0	28.9	127.7	241.9
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	22.4	106.8	208.8
	0	20.4	104.9	215.7

ตารางผนวก 47 การวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งฝัก (กิโลกรัมต่อไร่) ที่ 53 75 และ 85 วันหลังปลูก ในแต่ละวิธีการควบคุมที่ สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

Source of variance	df	53 DAS		75 DAS		85 DAS	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	4.34		5441		893.9	
Controlling Methods (A)	5	209.8	0.0005	4239.6	0.0003	14750.9	0.0066
Error (a)	10	33.8		600.9		4645.5	
Nitrogen (B)	1	10.3	0.3515	22.9	0.5087	365.1	0.4506
A x B	5	71.2	0.3281	142.6	0.7167	1172.0	0.8461
Error (b)	12	131.7		592.5		7204.4	
Total	35	461.2		6142.7		29031.6	

53 DAS	CV (main) = 7.73 %	CV (sub) = 13.94 %
75 DAS	CV (main) = 6.55 %	CV (sub) = 5.94 %
85 DAS	CV (main) = 9.42 %	CV (sub) = 10.71 %

ตารางผนวก 48 องค์ประกอบผลผลิตและผลผลิตในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

วิธีการควบคุม	องค์ประกอบผลผลิต				
	ระดับปุ๋ย (กก. N ต่อไร่)	ฝัก ต่อต้น	เมล็ด ต่อฝัก	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	ผลผลิต (กก. ต่อไร่)
Uncontrol (M1)	5	23.4	2.08	13.3	206.6
	0	21.8	2.04	13.3	188.8
Neem 7 times (M2)	5	22.7	2.10	13.7	208.6
	0	22.3	2.00	13.5	192.5
Triazophos 2 times + Neem 3 times (M3)	5	26.6	2.07	14.3	252.9
	0	26.5	2.10	13.9	248.5
Triazophos 3 times + Neem 3 times (M4)	5	28.8	2.11	14.7	285.5
	0	30.7	2.14	14.8	312.2
Carbofuran + Triazophos 2 times + Neem 3 times (M5)	5	27.8	2.08	14.6	273.0
	0	27.6	2.11	14.9	280.0
Lambda-cyhalothrin 2 times (M6)	5	26.2	2.27	13.9	264.8
	0	22.9	2.24	13.7	224.6

ตารางผนวก 49 การวิเคราะห์ความแปรปรวนขององค์ประกอบผลผลิตในแต่ละวิธีการควบคุมที่สองระดับปุ๋ยในโตรเจน

Source of variance	df	ฝักต่อต้น		เมล็ดต่อฝัก		น้ำหนัก100 เมล็ด	
		SS	P	SS	P	SS	P
Replication	2	85.1		0.03		0.79	
Controlling Methods (A)	5	2535	0.0137	0.18	0.0243	11.4	0.0177
Error (a)	10	98.8		0.08		4.81	
Nitrogen (B)	1	3.55	0.2576	0.002	0.3265	0.02	0.5924
A x B	5	23.0	0.1803	0.02	0.1146	0.48	0.3689
Error (b)	12	30.1		0.02		0.97	
Total	35	494.2		0.33		18.5	

ฝักต่อต้น	CV (main) = 12.28 %	CV(sub) = 6.19 %
เมล็ดต่อฝัก	CV (main) = 4.29 %	CV(sub) = 2.01 %
น้ำหนัก100 เมล็ด	CV (main) = 4.94 %	CV(sub) = 2.03 %

ตารางผนวก 50 การวิเคราะห์ความแปรปรวนผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) ในแต่ละวิธีการควบคุม
ที่สองระดับปุ๋ยไนโตรเจน

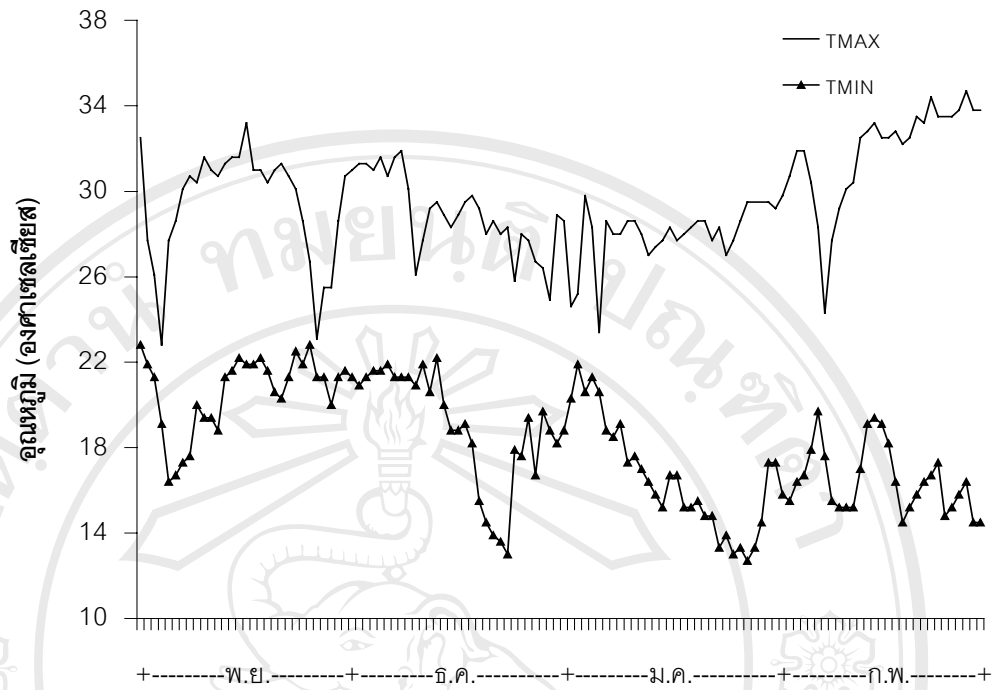
Source of variance	df	ผลผลิต	
		SS	P
Replication	2	5109.5	
Controlling Methods(A)	5	48816.7	0.0169
Error (a)	10	20324.3	
Nitrogen (B)	1	503.0	0.2996
A x B	5	3954.2	0.1779
Error (b)	12	5136.1	
Total	35	83843.9	

ผลผลิต CV (main) = 18.41 % CV (sub) = 8.45 %

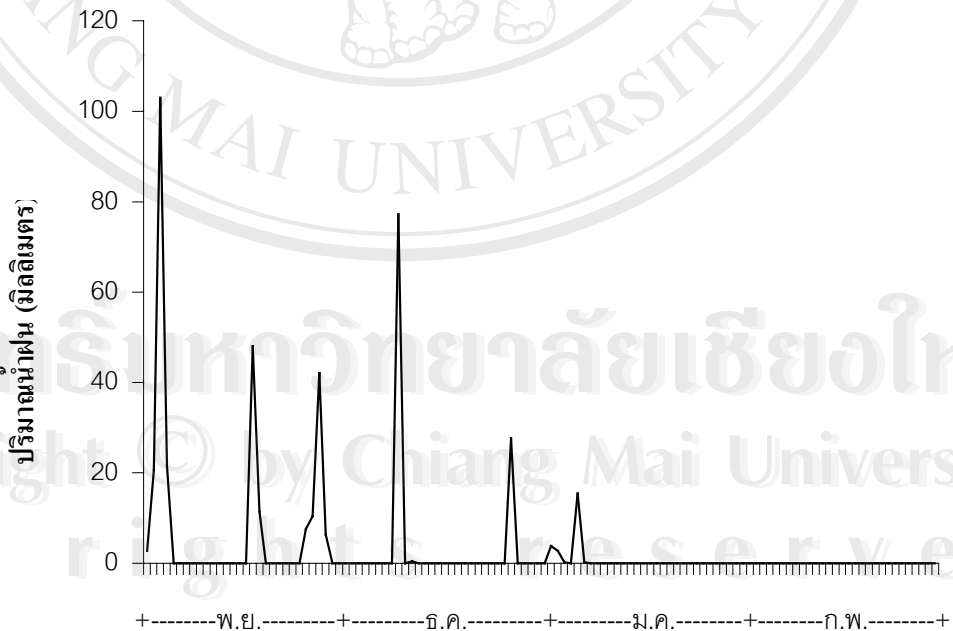
ตารางผนวก 51 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างความรุนแรงการเข้าทำลายกับ
น้ำหนักแห้งลำต้น ใบ เมล็ด ฟัก ดัชนีพื้นที่ใบ ความสูง ขนาดลำต้นที่ระยะ R6
องค์ประกอบผลผลิตและผลผลิตของถั่วเหลือง

CORRELATIONS (PEARSON)							
	RAUIPC Damaged Plant	RAUIPC Stem tunnelling	Stem dry weight	Leaf dry weigh	Seed dry weight	Pod dry weight	LAI
RAUIPC Stem tunnelling	0.956**						
Stem dry weight	-0.736**	-0.785**					
Leaf dry weight	-0.672**	-0.712**	0.929**				
Seed dry weight	-0.759**	-0.774	0.781**	0.770**			
Pod dry weight	-0.769**	-0.770**	0.870**	0.854**	0.845**		
LAI	-0.706**	-0.732**	0.912**	0.974**	0.809**	0.841**	
Height	-0.905**	-0.915**	0.838**	0.779**	0.837**	0.865**	0.783**
Diameter	-0.286	-0.305	0.543**	0.559**	0.482**	0.482**	0.544**
POD	-0.697**	-0.725**	0.784**	0.838**	0.833**	0.795**	0.880**
Seed/pod	0.106	-0.049	0.005	0.085	-0.088	-0.089	0.100
Seed weight	-0.770**	-0.819**	0.722**	0.761**	0.728**	0.683**	0.809**
Yield	-0.688**	-0.755**	0.768**	0.835**	0.773**	0.739**	0.882**
	Height	Diameter	Pod	Seed/pod	Seed weight		
Diameter	0.348*						
POD	0.751**	0.629**					
Seed/pod	-0.134	0.044	0.143				
Seed weight	0.773**	0.304	0.729**	0.170			
Yield	0.720**	0.541**	0.947**	0.376*	0.845		

CASES INCLUDED 36 MISSING CASES 0



รูปผนวก 1 อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด รายวันตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2545 ถึง กุมภาพันธ์ 2546 ของสถานีวิจัยเกษตรในเขตชลประทาน ศูนย์วิจัยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปผนวก 2 ปริมาณน้ำฝนรายวันตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2545 ถึง กุมภาพันธ์ 2546 ของสถานีวิจัยเกษตรในเขตชลประทาน ศูนย์วิจัยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นายคมกริช จักรสุวรรณ

วัน เดือน ปี เกิด

1 มีนาคม 2518

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2536

สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการศัตรูพืช

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2540

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved