



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 แสดงคุณสมบัติบางประการของดินชุดโคราชที่ใช้ศึกษาในระดับ 0-15 ซม.

คุณสมบัติของดิน	
เนื้อดิน	Sandy loam
pH	5.3
อินทรีย์วัตถุ	0.43 %
ฟอสฟอรัส	12 ppm
พอสซิลเซียม	29 ppm
$\text{NH}_4^+ + \text{NO}_3^-$	107 ppm
CEC (me/100 g. Soil)	4.2

ตารางผนวกที่ 2 ค่าเฉลี่ยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาสถาณวิจัยและศูนย์ฝึกอบรมการเกษตรแม่เหิยะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ระหว่างระยะเวลาที่ทำการศึกษาทดลอง

รายการ	ต.ค 31	พ.ย 31	ธ.ค 31	ม.ค 32	ก.พ 32	มี.ค 32
อุณหภูมิ (°C)	26.0	22.2	20.7	21.4	21.2	25.9
ความชื้นสัมพัทธ์อากาศ (%)	77.7	77.7	66.2	67.6	56.1	55.9
ปริมาณน้ำฝน (มม.)	219.9	61.8	0.0	0.0	0.0	4.1

ตารางผนวกที่ 3      อีทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อความสูง (ซม.) ของทานตะวัน  
ทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	156	180	143
		4.8	153	191	151
		9.6	135	145	121
		14.4	136	157	145
	9.6	0	137	158	127
		4.8	151	157	153
		9.6	168	161	148
		14.4	133	160	167
	19.2	0	168	175	136
		4.8	165	173	157
		9.6	145	196	162
		14.4	158	185	153
	28.8	0	144	170	156
		4.8	140	181	157
		9.6	141	188	146
		14.4	168	179	162
Hysun 33	0	0	159	137	208
		4.8	179	152	207
		9.6	192	166	198
		14.4	169	152	185
	9.6	0	173	169	213
		4.8	192	165	184
		9.6	193	158	204
		14.4	198	158	189
	19.2	0	180	155	221
		4.8	171	156	203
		9.6	202	168	199
		14.4	173	150	188
	28.8	0	156	178	191
		4.8	192	182	224
		9.6	193	159	188
		14.4	207	161	204

ตารางผนวกที่ 4 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตเมล็ด (กก./ไร่)  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	229.4	252.0	295.0
		4.8	274.7	247.0	272.8
		9.6	263.7	277.6	271.8
		14.4	230.6	281.9	276.8
	9.6	0	304.3	293.8	301.9
		4.8	309.0	352.3	317.9
		9.6	268.6	379.0	369.1
		14.4	320.0	397.1	357.0
	19.2	0	292.2	291.4	323.7
		4.8	317.9	333.3	365.1
		9.6	346.6	326.7	355.0
		14.4	376.5	371.5	368.0
	28.8	0	306.9	306.6	310.6
		4.8	364.5	367.8	323.8
		9.6	395.4	354.9	341.8
		14.4	407.2	394.1	326.7
Hysun 33	0	0	239.7	298.2	285.0
		4.8	229.6	298.1	278.7
		9.6	240.0	247.4	313.1
		14.4	303.8	229.0	259.8
	9.6	0	338.7	286.4	347.0
		4.8	332.6	313.6	348.2
		9.6	354.9	329.3	314.2
		14.4	316.2	354.2	340.6
	19.2	0	334.6	329.6	386.2
		4.8	364.2	328.5	365.8
		9.6	364.6	358.6	354.4
		14.4	383.4	329.9	388.0
	28.8	0	328.0	340.5	326.6
		4.8	365.0	333.0	375.5
		9.6	369.6	346.7	404.3
		14.4	385.4	344.6	395.2

ตารางผนวกที่ 5 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อน้ำหนัก 1000 เมล็ด(กรัม)ของ  
ทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	44.0	38.8	44.6
		4.8	47.8	43.6	42.4
		9.6	45.0	43.0	46.8
		14.4	47.0	44.0	47.0
	9.6	0	48.8	43.2	40.8
		4.8	45.4	50.2	50.6
		9.6	41.4	41.4	45.0
		14.4	41.0	43.0	42.8
	19.2	0	40.2	42.4	49.2
		4.8	43.2	45.6	46.0
		9.6	45.6	43.4	47.0
		14.4	45.2	46.0	42.4
	28.8	0	42.8	41.0	46.4
		4.8	43.0	47.4	46.8
		9.6	43.6	48.6	49.6
		14.4	44.4	49.4	47.2
Hysun 33	0	0	43.2	53.4	52.6
		4.8	54.2	54.2	53.4
		9.6	55.0	54.2	53.6
		14.4	50.8	47.4	61.0
	9.6	0	51.4	52.4	53.0
		4.8	51.8	51.0	52.6
		9.6	52.0	50.2	52.6
		14.4	48.2	50.4	57.0
	19.2	0	52.0	53.8	52.8
		4.8	54.0	53.4	57.4
		9.6	51.0	54.4	52.0
		14.4	53.0	56.2	54.4
	28.8	0	48.6	56.4	55.4
		4.8	49.8	55.8	55.2
		9.6	52.4	50.2	56.8
		14.4	57.6	53.8	56.8

ตารางผนวกที่ 6 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อน้ำหนักเมล็ด/จานดอก(กรัม) ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.น/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	34.6	40.1	66.4
		4.8	51.2	43.1	61.1
		9.6	43.0	46.2	50.8
		14.4	43.2	41.2	42.5
	9.6	0	48.9	39.0	36.8
		4.8	46.6	66.9	41.8
		9.6	31.5	69.9	62.6
		14.4	46.6	46.6	79.5
	19.2	0	34.3	34.3	62.1
		4.8	46.4	49.7	66.8
		9.6	47.8	45.0	70.0
		14.4	44.1	40.9	59.3
	28.8	0	44.9	49.1	43.1
		4.8	46.3	43.1	56.3
		9.6	47.5	56.3	61.2
		14.4	47.7	55.5	60.1
Hysun 33	0	0	28.1	37.3	39.5
		4.8	36.1	35.0	36.7
		9.6	39.2	30.2	38.3
		14.4	34.5	37.2	43.9
	9.6	0	46.1	40.2	40.7
		4.8	41.0	36.8	40.8
		9.6	42.4	35.2	36.9
		14.4	37.1	30.3	45.3
	19.2	0	44.2	38.7	55.8
		4.8	41.7	40.4	55.6
		9.6	40.6	42.0	53.0
		14.4	54.4	46.7	48.9
	28.8	0	38.5	39.9	61.1
		4.8	49.7	39.0	52.3
		9.6	50.6	40.7	47.4
		14.4	45.9	40.4	52.8

ตารางผนวกที่ 7 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อขนาดของจานดอก (ชม.)  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่				
			1	2	3		
AS 101	0	0	14.9	14.5	17.2		
		4.8	14.5	16.9	16.0		
		9.6	14.4	15.1	15.2		
	9.6	14.4	13.6	15.7	17.9		
		0	15.4	15.4	14.4		
		4.8	15.6	16.8	15.6		
	19.2	9.6	15.6	17.1	15.6		
		14.4	15.2	14.6	15.8		
		0	15.2	14.8	16.7		
		4.8	15.5	17.0	16.4		
		9.6	16.8	15.5	15.6		
		14.4	14.9	15.3	15.7		
	28.8	0	15.4	16.7	15.7		
		4.8	16.9	14.9	15.5		
		9.6	14.2	14.8	14.2		
		14.4	15.8	16.0	16.4		
		Hysun 33	0	0	12.9	14.3	14.5
				4.8	14.4	15.2	14.8
9.6	14.5			13.6	15.0		
9.6	14.4		14.7	13.8	13.9		
	0		15.7	14.0	15.9		
	4.8		14.6	13.9	16.3		
19.2	9.6	15.4	14.7	15.2			
	14.4	14.6	12.9	15.4			
	0	16.1	14.6	16.6			
	4.8	15.6	14.4	15.8			
	9.6	14.5	14.4	16.1			
	14.4	16.7	15.1	15.8			
28.8	0	0	15.1	13.1	17.3		
		4.8	16.2	15.3	15.8		
		9.6	16.8	13.6	15.2		
	14.4	14.4	15.7	14.4	14.9		

ตารางผนวกที่ 8 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดของ  
ทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	45.8	47.2	49.0
		4.8	48.9	47.0	47.0
		9.6	46.7	48.7	49.9
	9.6	14.4	48.0	51.2	48.0
		0	45.3	43.3	44.7
		4.8	44.7	46.2	45.9
		9.6	46.0	44.0	45.0
	19.2	14.4	45.2	41.4	44.0
		0	44.0	40.3	42.7
		4.8	43.1	41.7	44.3
		9.6	44.6	42.2	47.7
	28.8	14.4	43.8	42.1	45.7
		0	43.6	40.4	42.7
		4.8	44.4	45.3	45.0
		9.6	43.3	41.7	44.7
	Hysun 33	0	14.4	43.9	40.4
0			45.2	39.5	43.7
4.8			42.7	40.8	42.4
9.6		9.6	42.4	45.4	46.9
		14.4	42.2	42.4	42.7
		0	40.2	42.6	42.3
		4.8	42.9	41.6	41.3
19.2		9.6	41.1	41.8	41.2
		14.4	42.9	40.5	43.0
		0	41.8	39.4	41.6
		4.8	40.3	40.1	42.4
28.8		9.6	41.2	42.0	41.3
		14.4	39.3	41.9	42.7
		0	39.8	39.8	39.9
		4.8	39.2	39.5	41.3
		9.6	39.6	38.9	41.1
	14.4	39.6	39.6	40.3	



ตารางผนวกที่ 9 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตน้ำมัน(กก./ไร่)ของ  
ทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	105.0	119.0	144.6
		4.8	134.5	116.0	128.1
		9.6	123.0	135.1	135.8
		14.4	110.5	144.4	132.8
	9.6	0	137.7	127.1	134.8
		4.8	138.0	162.6	145.8
		9.6	123.6	166.0	166.1
		14.4	144.5	164.5	157.0
	19.2	0	128.3	117.5	138.1
		4.8	137.0	138.9	161.9
		9.6	154.6	137.8	169.2
		14.4	164.8	156.3	168.0
	28.8	0	133.8	124.0	132.5
		4.8	161.8	166.6	145.7
		9.6	171.4	147.8	152.6
		14.4	178.7	159.0	143.3
Hysun 33	0	0	108.3	102.0	124.4
		4.8	98.1	121.7	118.2
		9.6	101.8	112.3	146.8
		14.4	128.1	97.0	110.8
	9.6	0	136.2	122.0	146.8
		4.8	142.4	130.5	143.9
		9.6	145.9	137.7	129.6
		14.4	135.8	143.6	146.4
	19.2	0	140.0	130.0	160.8
		4.8	146.9	131.9	155.2
		9.6	150.4	150.6	146.4
		14.4	150.9	138.2	165.5
	28.8	0	130.5	135.4	130.2
		4.8	143.0	131.5	155.1
		9.6	146.2	134.8	166.1
		14.4	152.5	136.4	159.3

ตารางผนวกที่ 10 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเมล็ดของ  
ทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	16.7	14.8	16.8
		4.8	16.6	16.7	19.3
		9.6	16.1	15.3	16.0
		14.4	14.6	14.3	16.3
	9.6	0	18.8	18.3	19.9
		4.8	20.7	20.1	18.8
		9.6	20.8	21.6	18.3
		14.4	20.8	21.6	23.3
	19.2	0	17.5	23.3	22.8
		4.8	20.9	21.5	20.4
		9.6	18.6	22.3	19.1
		14.4	20.2	22.3	21.6
	28.8	0	19.0	21.5	21.2
		4.8	22.1	23.0	20.4
		9.6	20.1	24.1	18.5
		14.4	22.3	23.1	21.9
Hysun 33	0	0	15.6	13.8	18.1
		4.8	15.6	15.6	17.4
		9.6	17.9	16.0	16.8
		14.4	16.0	16.1	16.6
	9.6	0	21.3	20.3	23.1
		4.8	19.8	21.7	23.1
		9.6	22.3	22.8	23.0
		14.4	21.6	23.3	21.6
	19.2	0	20.9	22.9	22.1
		4.8	21.3	23.3	23.4
		9.6	23.9	21.9	22.3
		14.4	21.9	22.3	23.2
	28.8	0	23.0	24.3	24.4
		4.8	22.4	22.9	24.4
		9.6	24.4	24.8	24.3
		14.4	22.4	24.6	25.1

ตารางผนวกที่ 11 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.00	0.60	0.56
		4.8	0.99	0.75	0.65
		9.6	0.64	0.63	0.66
		14.4	0.70	0.48	0.68
	9.6	0	0.84	0.88	0.78
		4.8	0.73	0.77	0.73
		9.6	0.92	0.79	0.83
		14.4	0.91	0.97	1.07
	19.2	0	1.02	1.30	1.01
		4.8	0.99	0.89	0.95
		9.6	1.05	1.01	1.13
		14.4	0.71	1.17	1.15
	28.8	0	0.92	1.40	1.04
		4.8	1.16	1.50	1.10
		9.6	1.09	0.98	0.16
		14.4	1.15	1.08	1.06
Hysun 33	0	0	0.59	0.76	0.56
		4.8	0.80	0.94	0.47
		9.6	0.74	0.69	0.64
		14.4	0.68	0.66	0.75
	9.6	0	0.99	0.95	1.05
		4.8	0.88	1.01	0.10
		9.6	1.00	0.84	1.23
		14.4	0.88	0.88	0.27
	19.2	0	0.95	0.94	0.95
		4.8	1.31	1.43	1.19
		9.6	1.26	0.92	1.46
		14.4	1.04	0.75	1.00
	28.8	0	1.17	1.02	1.01
		4.8	1.28	1.17	1.46
		9.6	1.32	1.22	1.46
		14.4	1.26	1.25	1.22

ตารางผนวกที่ 12 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในต้นใน  
ระยะเก็บเกี่ยว ของทรวงต้นวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.49	0.16	0.16
		4.8	0.21	0.25	0.20
		9.6	0.27	0.10	0.14
		14.4	0.21	0.05	0.23
	9.6	0	0.30	0.26	0.27
		4.8	0.29	0.40	0.23
		9.6	0.25	0.23	0.32
		14.4	0.38	0.26	0.23
	19.2	0	0.37	0.53	0.51
		4.8	0.62	0.49	0.44
		9.6	0.32	0.45	0.32
		14.4	0.39	0.31	0.54
	28.8	0	0.32	0.55	0.42
		4.8	0.33	0.72	0.41
		9.6	0.49	0.49	0.39
		14.4	0.44	0.70	0.39
Hysun 33	0	0	0.19	0.08	0.14
		4.8	0.18	0.25	0.15
		9.6	0.10	0.23	0.12
		14.4	0.67	0.19	0.18
	9.6	0	0.24	0.23	0.44
		4.8	0.21	0.19	0.22
		9.6	0.11	0.21	0.57
		14.4	0.20	0.19	0.21
	19.2	0	0.33	0.15	0.44
		4.8	0.42	0.29	0.41
		9.6	0.56	0.28	0.42
		14.4	0.57	0.42	0.36
	28.8	0	0.43	0.32	0.63
		4.8	0.29	0.47	0.61
		9.6	0.49	0.54	0.45
		14.4	0.71	0.51	0.48

ตารางผนวกที่ 13 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในจานดอก  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	0.78	0.66	0.79	
		4.8	0.62	1.30	0.92	
		9.6	0.69	0.37	0.90	
	9.6	14.4	0.74	0.56	0.99	
		0	1.10	0.72	0.92	
		4.8	1.08	1.57	0.95	
	19.2	9.6	0.83	0.94	0.95	
		14.4	1.04	0.84	1.02	
		0	1.45	1.06	1.36	
	28.8	4.8	1.00	0.96	1.09	
		9.6	0.95	1.04	1.00	
		14.4	0.98	1.00	0.80	
	Hysun 33	0	0	2.44	1.16	1.09
			4.8	1.04	1.15	1.16
		9.6	9.6	0.89	1.30	1.26
			14.4	0.86	1.38	1.30
19.2		0	0.63	0.69	0.61	
		4.8	1.58	0.97	0.73	
28.8		9.6	0.69	0.66	0.67	
		14.4	0.93	0.71	0.78	
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		9.6	0	1.24	1.05	1.04
			4.8	0.75	0.97	1.04
	19.2	9.6	0.87	0.84	1.15	
		14.4	0.82	0.86	0.97	
	28.8	0	0.91	1.03	1.41	
		4.8	1.23	1.20	1.04	
	ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	9.6	9.6	0.81	0.87	1.25
			14.4	0.81	1.14	0.93
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	28.8	0	1.22	1.13	1.72	
		4.8	0.76	0.70	1.43	
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	9.6	9.6	1.25	1.47	1.66	
		14.4	1.09	1.36	1.51	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 14 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในเมล็ด  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ปีที่			
			1	2	3	
AS101	0	0	2.67	2.36	2.69	
		4.8	2.56	2.86	3.12	
		9.6	2.11	2.45	2.56	
	9.6	14.4	2.33	2.29	2.96	
		0	3.01	2.93	3.19	
		4.8	3.31	3.21	3.01	
	19.2	9.6	3.33	3.46	3.03	
		14.4	3.32	3.46	3.24	
		0	2.80	3.72	3.64	
	28.8	4.8	3.34	3.53	3.26	
		9.6	2.93	3.56	3.06	
		14.4	3.04	3.57	3.46	
	Hysun33	0	0	3.08	3.79	3.39
			4.8	3.11	4.16	3.26
			9.6	3.01	3.86	2.96
		9.6	14.4	3.05	3.69	3.51
			0	2.50	3.56	2.94
			4.8	3.05	3.42	2.79
19.2		9.6	2.87	2.56	2.68	
		14.4	3.11	3.08	3.21	
		0	3.41	3.25	3.77	
28.8		4.8	2.98	3.47	3.82	
		9.6	3.56	3.64	3.92	
		14.4	3.46	3.73	3.46	
0	0	3.29	3.66	3.54		
	4.8	3.41	3.99	3.74		
	9.6	3.82	3.50	3.29		
	14.4	3.51	3.57	3.71		
	0	3.68	3.88	4.32		
	4.8	3.58	3.66	4.09		
9.6	9.6	4.09	3.97	3.88		
	14.4	3.59	3.94	4.01		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 15 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจน (กก./ไร่) ในใบระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.65	1.12	1.49
		4.8	2.03	1.53	1.35
		9.6	1.15	1.03	1.10
		14.4	1.37	0.86	1.75
	9.6	0	2.03	1.33	1.18
		4.8	1.53	2.08	1.89
		9.6	1.33	1.97	1.68
		14.4	1.60	2.00	2.33
	19.2	0	1.56	2.19	2.25
		4.8	1.93	2.47	2.49
		9.6	2.07	2.05	2.59
		14.4	1.10	1.91	2.79
	28.8	0	1.87	2.83	1.82
		4.8	2.35	3.91	2.49
		9.6	2.25	2.59	0.27
		14.4	1.42	3.09	3.40
Hysun 33	0	0	0.61	1.20	1.02
		4.8	1.64	1.85	0.68
		9.6	1.36	0.90	0.93
		14.4	1.21	1.12	1.55
	9.6	0	1.81	2.00	2.79
		4.8	1.40	1.52	0.26
		9.6	2.40	1.37	2.37
		14.4	1.66	1.42	0.60
	19.2	0	1.84	1.79	3.27
		4.8	2.76	2.93	2.63
		9.6	2.87	1.58	3.91
		14.4	2.23	1.57	2.47
28.8	0	2.33	1.83	2.81	
	4.8	2.33	1.44	3.91	
	9.6	3.43	2.31	3.56	
	14.4	3.17	2.24	2.60	

ตารางผนวกที่ 16 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจน (กก./ไร่) ในต้นที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.75	0.68	0.70
		4.8	0.87	0.99	0.84
		9.6	1.01	0.46	0.60
		14.4	0.77	0.24	1.12
	9.6	0	1.05	1.12	1.37
		4.8	1.27	1.88	0.96
		9.6	0.94	1.45	1.56
		14.4	1.75	1.37	1.04
	19.2	0	1.47	1.98	2.30
		4.8	3.08	2.64	2.24
		9.6	1.74	2.23	1.81
		14.4	2.21	1.73	2.76
	28.8	0	1.23	2.72	1.55
		4.8	1.51	4.48	2.05
		9.6	2.54	2.11	1.99
		14.4	2.50	4.43	2.06
Hysun 33	0	0	0.58	0.36	0.59
		4.8	0.65	1.21	0.70
		9.6	0.41	0.85	0.57
		14.4	0.85	0.68	0.63
	9.6	0	1.15	1.03	2.13
		4.8	0.93	0.91	1.07
		9.6	0.58	0.98	2.54
		14.4	1.12	1.01	1.17
	19.2	0	1.68	0.65	2.53
		4.8	2.51	1.44	2.27
		9.6	3.14	1.60	2.40
		14.4	3.53	2.06	2.14
	28.8	0	2.04	1.41	3.08
		4.8	1.42	2.48	3.89
		9.6	2.78	2.79	2.87
		14.4	4.58	2.65	2.49



ตารางผนวกที่ 17 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจนในจานดอก(กก./ไร่)ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.22	0.81	1.13
		4.8	1.10	1.75	1.36
		9.6	0.88	0.58	1.32
		14.4	1.05	0.88	1.64
	9.6	0	1.74	1.01	1.40
		4.8	1.75	2.58	1.29
		9.6	1.34	2.10	1.72
		14.4	1.80	1.20	1.88
	19.2	0	2.23	1.67	2.12
		4.8	1.61	1.89	2.14
		9.6	1.57	1.87	2.09
		14.4	1.85	1.71	1.46
	28.8	0	4.25	1.78	1.83
		4.8	1.72	1.84	2.27
		9.6	1.53	2.33	2.28
		14.4	1.48	2.74	2.26
Hysun 33	0	0	0.70	0.76	0.78
		4.8	1.58	1.16	0.94
		9.6	0.75	0.77	0.83
		14.4	1.22	0.82	0.90
	9.6	0	2.03	1.21	1.20
		4.8	1.21	1.39	1.71
		9.6	1.49	1.16	1.76
		14.4	1.33	1.22	1.55
	19.2	0	1.59	1.64	2.48
		4.8	2.32	1.69	1.84
		9.6	1.49	1.44	2.14
		14.4	1.46	2.21	1.86
	28.8	0	2.19	2.12	3.42
		4.8	1.41	1.25	2.75
		9.6	2.52	2.31	3.36
		14.4	2.29	2.27	2.75

ตารางผนวกที่ 18 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อไนโตรเจนที่สะสม(กก./ไร่)  
ในเมล็ดของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	6.13	5.95	7.94	
		4.8	7.03	7.06	8.51	
		9.6	5.56	6.80	6.95	
	9.6	14.4	5.37	6.46	8.19	
		0	9.16	8.61	9.63	
		4.8	10.23	11.31	9.57	
	19.2	9.6	8.94	13.11	11.18	
		14.4	10.62	13.74	11.57	
		0	8.18	10.84	11.78	
	28.8	4.8	10.62	11.77	11.90	
		9.6	10.16	11.63	10.86	
		14.4	11.45	13.26	12.73	
	Hysun 33	0	0	9.33	11.62	10.53
			4.8	11.34	15.30	10.56
			9.6	11.90	13.70	10.12
		9.6	14.4	12.42	14.54	11.47
			0	5.99	10.62	8.38
			4.8	7.00	10.20	7.78
19.2		9.6	6.89	6.33	8.39	
		14.4	9.45	7.05	8.24	
		0	11.55	9.31	13.08	
28.8		4.8	9.91	10.88	13.30	
		9.6	12.63	11.99	12.32	
		14.4	10.94	13.21	11.78	
	0	0	11.01	12.06	13.67	
		4.8	12.42	13.11	13.68	
		9.6	12.80	12.55	11.66	
	19.2	14.4	13.46	11.78	14.39	
		0	11.87	13.21	14.11	
		4.8	13.07	12.19	15.36	
	28.8	9.6	15.12	13.66	15.69	
		14.4	13.84	13.58	15.85	

ตารางผนวกที่ 19

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการดูดใช้ไนโตรเจนทั้งหมด(กก./ไร่) ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	10.75	8.56	11.26	
		4.8	11.03	11.24	12.06	
		9.6	8.60	8.87	9.97	
	9.6	14.4	8.56	8.43	12.70	
		0	13.98	12.08	13.58	
		4.8	14.78	17.85	13.71	
	19.2	9.6	12.55	18.63	16.14	
		14.4	15.77	18.31	16.82	
		0	13.43	16.69	18.45	
	28.8	4.8	17.24	18.77	18.77	
		9.6	15.54	17.78	17.35	
		14.4	16.61	18.61	19.74	
	Hysun 33	0	0	7.27	12.94	10.77
			4.8	10.87	14.42	10.10
			9.6	9.41	8.86	10.72
9.6		14.4	12.73	9.68	11.42	
		0	16.55	13.55	19.20	
		4.8	13.45	14.70	16.34	
19.2		9.6	17.10	15.50	18.99	
		14.4	15.06	16.86	15.10	
		0	16.12	16.14	21.95	
28.8		4.8	20.01	19.17	20.42	
		9.6	20.30	17.17	20.11	
		14.4	20.68	17.62	20.86	
		0	0	18.43	18.57	23.42
			4.8	18.24	17.36	25.91
			9.6	23.85	21.07	25.48
		14.4	23.88	20.74	23.69	

ตารางผนวกที่ 20

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบที่ระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	0.050	0.090	0.048	
		4.8	0.034	0.073	0.039	
		9.6	0.051	1.094	0.057	
		14.4	0.057	0.087	0.054	
		9.6	0	0.050	0.066	0.048
		4.8	0.029	0.045	0.051	
	19.2	9.6	0.030	0.073	0.036	
		14.4	0.045	0.066	0.057	
		0	0.045	0.070	0.060	
		4.8	0.050	0.045	0.057	
		9.6	0.039	0.057	0.048	
		14.4	0.061	0.060	0.063	
	28.8	0	0.034	0.066	0.057	
		4.8	0.045	0.097	0.042	
		9.6	0.045	0.040	0.057	
		14.4	0.045	0.067	0.051	
		0	0.080	0.066	0.087	
		4.8	0.070	0.060	0.090	
Hysun 33	0	9.6	0.084	0.057	0.109	
		14.4	0.078	0.070	0.117	
		9.6	0	0.060	0.039	0.094
		4.8	0.050	0.083	0.097	
		9.6	0.067	0.051	0.121	
		14.4	0.057	0.048	0.113	
	19.2	0	0.050	0.054	0.117	
		4.8	0.060	0.110	0.060	
		9.6	0.073	0.054	0.109	
		14.4	0.080	0.030	0.066	
		28.8	0	0.030	0.057	0.080
		4.8	0.061	0.050	0.076	
	28.8	9.6	0.070	0.057	0.097	
		14.4	0.045	0.070	0.066	

ตารางผนวกที่ 21 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	0.011	0.024	0.011	
		4.8	0.020	0.013	0.015	
		9.6	0.020	0.011	0.014	
	9.6	14.4	0.012	0.029	0.015	
		0	0.012	0.018	0.011	
		4.8	0.006	0.017	0.016	
	19.2	9.6	0.014	0.013	0.013	
		14.4	0.012	0.015	0.011	
		0	0.014	0.014	0.016	
		4.8	0.022	0.015	0.012	
		9.6	0.014	0.008	0.015	
		14.4	0.018	0.008	0.014	
	28.8	0	0.019	0.017	0.016	
		4.8	0.017	0.017	0.012	
		9.6	0.015	0.011	0.007	
		14.4	0.020	0.021	0.016	
Hysun 33		0	0	0.014	0.005	0.007
			4.8	0.006	0.009	0.014
	9.6		0.012	0.015	0.022	
	9.6	14.4	0.020	0.010	0.009	
		0	0.012	0.009	0.013	
		4.8	0.009	0.005	0.007	
19.2	9.6	0.014	0.009	0.028		
	14.4	0.013	0.009	0.018		
	0	0.010	0.006	0.016		
	4.8	0.016	0.008	0.009		
	9.6	0.017	0.007	0.012		
	14.4	0.018	0.008	0.008		
28.8	0	0	0.011	0.010	0.014	
		4.8	0.011	0.011	0.017	
		9.6	0.014	0.010	0.016	
	9.6	14.4	0.023	0.008	0.012	

ตารางผนวกที่ 22 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในจานดอก  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.12	0.14	0.09
		4.8	0.12	0.08	0.08
		9.6	0.10	0.14	0.13
		14.4	0.12	0.11	0.13
	9.6	0	0.09	0.09	0.05
		4.8	0.06	0.09	0.09
		9.6	0.09	0.13	0.08
		14.4	0.11	0.12	0.08
	19.2	0	0.05	0.08	0.10
		4.8	0.05	0.09	0.09
		9.6	0.08	0.09	0.06
		14.4	0.07	0.07	0.08
	28.8	0	0.08	0.08	0.06
		4.8	0.08	0.12	0.09
		9.6	0.05	0.15	0.08
		14.4	0.08	0.12	0.09
Hysun 33	0	0	0.11	0.11	0.16
		4.8	0.14	0.11	0.16
		9.6	0.16	0.10	0.16
		14.4	0.17	0.10	0.19
	9.6	0	0.08	0.07	0.11
		4.8	0.09	0.08	0.10
		9.6	0.10	0.08	0.16
		14.4	0.13	0.08	0.22
	19.2	0	0.08	0.09	0.15
		4.8	0.09	0.09	0.07
		9.6	0.09	0.07	0.12
		14.4	0.10	0.08	0.10
	28.8	0	0.11	0.07	0.12
		4.8	0.10	0.10	0.14
		9.6	0.09	0.09	0.09
		14.4	0.16	0.07	0.12

ตารางผนวกที่ 23 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในเมล็ด  
ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.51	0.54	0.55
		4.8	0.60	0.62	0.54
		9.6	0.55	0.65	0.59
		14.4	0.52	0.67	0.53
	9.6	0	0.51	0.52	0.39
		4.8	0.48	0.58	0.52
		9.6	0.52	0.67	0.44
		14.4	0.58	0.66	0.55
	19.2	0	0.40	0.54	0.51
		4.8	0.46	0.60	0.55
		9.6	0.53	0.58	0.54
		14.4	0.50	0.53	0.49
	28.8	0	0.46	0.58	0.41
		4.8	0.50	0.66	0.44
		9.6	0.42	0.50	0.45
		14.4	0.41	0.58	0.49
Hysun 33	0	0	0.64	0.48	0.62
		4.8	0.70	0.58	0.74
		9.6	0.70	0.62	0.72
		14.4	0.77	0.67	0.74
	9.6	0	0.54	0.48	0.71
		4.8	0.59	0.49	0.58
		9.6	0.61	0.58	0.66
		14.4	0.64	0.51	0.81
	19.2	0	0.51	0.50	0.69
		4.8	0.56	0.52	0.49
		9.6	0.64	0.50	0.69
		14.4	0.60	0.50	0.60
	28.8	0	0.56	0.47	0.63
		4.8	0.48	0.55	0.67
		9.6	0.56	0.54	0.55
		14.4	0.62	0.46	0.51

ตารางผนวกที่ 24

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมฟอสฟอรัสในใบ  
(กก./ไร่) ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.08	0.17	0.13
		4.8	0.06	0.14	0.08
		9.6	0.09	1.78	0.10
		14.4	0.12	0.16	0.13
	9.6	0	0.12	0.11	0.07
		4.8	0.06	0.11	0.13
		9.6	0.04	0.17	0.08
		14.4	0.07	0.14	0.13
	19.2	0	0.06	0.12	0.13
		4.8	0.10	0.11	0.16
		9.6	0.08	0.12	0.11
		14.4	0.09	0.10	0.14
	28.8	0	0.06	0.14	0.10
		4.8	0.08	0.26	0.09
		9.6	0.08	0.10	0.10
		14.4	0.05	0.20	0.16
Hyun 33	0	0	0.08	0.11	0.16
		4.8	0.14	0.12	0.13
		9.6	0.15	0.08	0.16
		14.4	0.14	0.12	0.25
	9.6	0	0.11	0.08	0.24
		4.8	0.08	0.12	0.26
		9.6	0.17	0.08	0.23
		14.4	0.11	0.08	0.24
	19.2	0	0.10	0.09	0.41
		4.8	0.13	0.22	0.13
		9.6	0.16	0.09	0.29
		14.4	0.17	0.06	0.17
	28.8	0	0.06	0.11	0.22
		4.8	0.11	0.06	0.21
		9.6	0.18	0.11	0.24
		14.4	0.10	0.12	0.15



ตารางผนวกที่ 25 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมฟอสฟอรัส (กก./ไร่) ในต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.04	0.10	0.10
		4.8	0.08	0.05	0.05
		9.6	0.07	0.05	0.05
		14.4	0.04	0.14	0.14
	9.6	0	0.04	0.07	0.09
		4.8	0.02	0.08	0.07
		9.6	0.05	0.08	0.06
		14.4	0.05	0.08	0.07
	19.2	0	0.05	0.05	0.06
		4.8	0.11	0.08	0.08
		9.6	0.07	0.04	0.04
		14.4	0.10	0.04	0.04
	28.8	0	0.07	0.08	0.06
		4.8	0.08	0.10	0.08
		9.6	0.08	0.05	0.06
		14.4	0.11	0.13	0.11
Hysun 33	0	0	0.04	0.02	0.02
		4.8	0.02	0.04	0.04
		9.6	0.05	0.05	0.07
		14.4	0.10	0.03	0.03
	9.6	0	0.06	0.04	0.04
		4.8	0.04	0.02	0.02
		9.6	0.07	0.04	0.04
		14.4	0.07	0.05	0.05
	19.2	0	0.05	0.03	0.03
		4.8	0.10	0.04	0.04
		9.6	0.09	0.04	0.04
		14.4	0.11	0.04	0.05
	28.8	0	0.05	0.04	0.05
		4.8	0.05	0.06	0.07
		9.6	0.08	0.05	0.06
		14.4	0.15	0.04	0.04

ตารางผนวกที่ 26 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมฟอสฟอรัส (กก./ไร่) ในจานดอกที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.19	0.17	0.13
		4.8	0.18	0.11	0.12
		9.6	0.13	0.22	0.19
		14.4	0.17	0.17	0.21
	9.6	0	0.14	0.13	0.08
		4.8	0.10	0.15	0.12
		9.6	0.15	0.29	0.15
		14.4	0.19	0.17	0.15
	19.2	0	0.08	0.13	0.16
		4.8	0.08	0.18	0.18
		9.6	0.13	0.16	0.13
		14.4	0.13	0.12	0.14
	28.8	0	0.14	0.12	0.10
		4.8	0.13	0.19	0.18
		9.6	0.09	0.27	0.14
		14.4	0.14	0.24	0.16
Hyun 33	0	0	0.12	0.12	0.20
		4.8	0.14	0.13	0.21
		9.6	0.17	0.12	0.20
		14.4	0.22	0.12	0.22
	9.6	0	0.13	0.08	0.19
		4.8	0.14	0.11	0.16
		9.6	0.17	0.11	0.24
		14.4	0.21	0.11	0.35
	19.2	0	0.14	0.14	0.26
		4.8	0.17	0.13	0.12
		9.6	0.16	0.12	0.21
		14.4	0.18	0.16	0.20
	28.8	0	0.20	0.13	0.24
		4.8	0.19	0.18	0.27
		9.6	0.18	0.14	0.18
		14.4	0.33	0.12	0.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 27 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อฟอสฟอรัสสะสม (กก./ไร่) ในเมล็ดของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.16	1.36	1.62
		4.8	1.64	1.53	1.47
		9.6	1.45	1.80	1.60
		14.4	1.24	1.88	1.46
	9.6	0	1.55	1.52	1.17
		4.8	1.48	2.04	1.65
		9.6	1.39	2.53	1.63
		14.4	1.85	2.62	1.96
	19.2	0	1.16	1.57	1.65
		4.8	1.46	1.99	2.00
		9.6	1.83	1.89	1.91
		14.4	1.88	1.96	1.80
	28.8	0	1.41	1.77	1.27
		4.8	1.82	2.42	1.42
		9.6	1.66	1.77	1.53
		14.4	1.66	2.28	1.60
Hyun 33	0	0	1.53	1.43	1.76
		4.8	1.60	1.72	2.06
		9.6	1.68	1.53	2.25
		14.4	2.33	1.53	1.92
	9.6	0	1.82	1.37	2.46
		4.8	1.96	1.53	2.01
		9.6	2.16	1.90	2.07
		14.4	2.02	1.80	2.75
	19.2	0	1.70	1.64	2.66
		4.8	2.03	1.70	1.79
		9.6	2.33	1.79	2.44
		14.4	2.30	1.64	2.32
	28.8	0	1.83	1.60	2.05
		4.8	1.75	1.83	2.51
		9.6	2.06	1.87	2.22
		14.4	2.38	1.58	2.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 28 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการดูดใช้ฟอสฟอรัสทั้งหมด (กก./ไร่) ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	1.48	1.80	1.93
		4.8	1.96	1.83	1.72
		9.6	1.75	4.83	1.94
		14.4	1.52	2.36	1.95
		0	1.85	1.85	1.42
	9.6	4.8	1.67	2.38	1.97
		9.6	1.64	3.08	1.91
		14.4	2.17	3.01	2.31
		0	1.37	1.87	2.00
		4.8	1.75	2.37	2.42
	19.2	9.6	2.15	2.21	2.20
		14.4	2.20	2.23	2.13
		0	1.68	2.12	1.53
		4.8	2.11	2.99	1.77
		9.6	1.91	2.20	1.84
Hysun 33	0	14.4	1.96	2.86	2.03
		0	1.77	1.68	2.15
		4.8	1.91	2.02	2.44
		9.6	2.05	1.79	2.68
		14.4	2.80	1.81	2.43
	9.6	0	2.13	1.57	2.93
		4.8	2.22	1.79	2.46
		9.6	2.57	2.14	2.58
		14.4	2.41	2.05	3.40
		0	2.00	1.91	3.36
	19.2	4.8	2.44	2.10	2.08
		9.6	2.75	2.04	2.98
		14.4	2.76	1.91	2.75
		0	2.15	1.88	2.57
		4.8	2.10	2.13	3.07
28.8	9.6	2.51	2.17	2.70	
	14.4	2.97	1.87	2.43	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 29 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NH}_4^+-\text{N}$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังจากการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. $\text{P}_2\text{O}_5$ /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	42.4	56.5	37.7	
		4.8	49.4	42.4	56.5	
		9.6	42.4	53.6	56.5	
		14.4	53.6	49.4	60.6	
	9.6	0	53.6	49.4	56.5	
		4.8	53.5	42.4	42.4	
		9.6	53.6	45.3	42.4	
		14.4	52.4	49.4	60.6	
	19.2	0	61.6	52.4	47.1	
		4.8	61.2	63.6	37.7	
		9.6	56.6	49.4	49.4	
		14.4	49.4	56.5	67.7	
	28.8	0	60.6	49.4	56.5	
		4.8	53.6	52.4	67.7	
		9.6	56.5	56.5	55.3	
		14.4	51.8	65.9	42.4	
	Hysun 33	0	0	42.4	56.7	38.9
			4.8	42.4	35.3	49.4
			9.6	56.5	47.7	33.0
			14.4	42.4	45.8	49.4
9.6		0	53.6	53.6	47.7	
		4.8	56.5	49.4	42.4	
		9.6	51.8	43.6	56.6	
		14.4	42.4	42.4	57.7	
19.2		0	49.4	42.4	56.5	
		4.8	46.6	49.4	47.1	
		9.6	53.5	42.4	53.5	
		14.4	49.4	56.5	53.6	
28.8		0	42.4	49.4	49.4	
		4.8	45.8	58.9	56.5	
		9.6	45.9	45.9	70.6	
		14.4	49.4	56.5	56.5	

ตารางผนวกที่ 30 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NO}_3^- - \text{N}$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังจากการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. $\text{P}_2\text{O}_5$ /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	48.8	37.7	61.2
		4.8	44.8	51.8	37.7
		9.6	61.2	71.0	89.5
		14.4	73.5	85.9	77.9
		19.2	101.8	115.4	80.1
	9.6	0	92.8	113.0	88.8
		4.8	111.2	91.3	98.3
		9.6	88.9	96.6	82.4
		14.4	150.5	144.7	141.3
		19.2	164.8	162.4	150.7
	28.8	0	179.0	177.7	167.2
		4.8	157.8	136.5	130.1
		9.6	141.3	153.1	174.2
		14.4	177.1	178.3	129.4
		19.2	155.4	169.5	165.5
Hysun 33	0	0	89.5	65.7	69.4
		4.8	103.6	91.8	63.6
		9.6	63.7	88.9	112.1
		14.4	106.0	76.6	78.9
		19.2	99.6	78.8	89.4
	9.6	0	70.6	87.2	127.1
		4.8	65.9	116.5	103.5
		9.6	136.5	84.7	78.9
		14.4	110.7	117.7	169.5
		19.2	151.2	143.7	155.4
	28.8	0	137.5	141.3	101.9
		4.8	96.6	98.9	125.3
		9.6	146.0	140.1	134.3
		14.4	178.2	162.4	169.5
		19.2	189.6	114.2	193.1
	14.4	148.4	150.7	127.2	

ตารางผนวกที่ 31 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NH}_4^+ + \text{NO}_3^-$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังจากการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

พื้นที่	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. $\text{P}_2\text{O}_5$ /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	91.2	94.2	98.9	
		4.8	94.2	94.2	94.2	
		9.6	103.6	124.6	146.0	
	9.6	14.4	127.1	135.3	138.5	
		0	155.4	164.8	136.6	
		4.8	146.3	155.4	131.2	
	19.2	9.6	164.8	136.6	140.7	
		14.4	141.3	146.0	143.0 <sup>a</sup>	
		0	212.1	197.1	188.4	
	28.8	4.8	226.0	226.0	188.4	
		9.6	235.5	227.1	216.6	
		14.4	207.2	193.0	197.8	
	Hysun 33	0	0	201.9	202.5	230.7
			4.8	230.7	230.7	197.1
			9.6	211.9	226.0	220.8
9.6		14.4	183.7	268.4	221.7	
		0	131.9	122.4	108.3	
		4.8	146.0	127.1	113.0	
19.2		9.6	120.2	136.6	145.1	
		14.4	148.4	122.4	128.3	
		0	153.2	132.4	137.1	
28.8		4.8	127.1	136.6	169.5	
		9.6	117.7	160.1	160.1	
		14.4	178.9	127.1	136.6	
0		0	160.1	160.1	226.0	
		4.8	197.8	193.1	202.5	
		9.6	191.0	183.7	155.4	
0	14.4	146.0	155.4	178.9		
	0	188.4	189.5	183.7		
	4.8	224.0	221.3	226.0		
0	9.6	235.5	160.1	263.7		
	14.4	197.8	207.2	183.7		

ตารางผนวกที่ ๑๒ อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณฟอสฟอรัส (ppm)  
ในดินระดับ 15 ซม. หลังจากการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	21	20	19	
		4.8	28	28	22	
		9.6	35	35	35	
		14.4	36	44	39	
		9.6	0	23	22	20
		4.8	29	28	21	
	9.6	39	39	30		
	14.4	44	39	47		
	19.2	0	17	27	24	
		4.8	23	32	27	
		9.6	31	35	32	
		14.4	47	42	42	
		28.8	0	22	28	19
		4.8	27	32	23	
	9.6	33	36	31		
	14.4	43	37	42		
	Hysun 33	0	0	23	19	23
			4.8	30	28	27
9.6			30	32	34	
14.4			39	39	37	
9.6			0	28	15	23
9.6		4.8	41	24	36	
		9.6	38	33	38	
		14.4	48	33	34	
		19.2	0	26	26	21
		4.8	36	26	34	
19.2		9.6	45	34	37	
		14.4	50	37	47	
		28.8	0	30	22	20
		4.8	35	28	25	
		9.6	43	31	28	
28.8	14.4	48	39	27		



ตารางผนวกที่ 33 อุดมผลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำแหน่ง  
ที่ 1 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	5.13	5.98	4.78
		4.8	5.73	5.78	5.36
		9.6	5.23	5.17	5.20
		14.4	5.69	5.46	5.32
	9.6	0	5.81	5.23	5.65
		4.8	5.75	5.78	5.38
		9.6	5.92	6.21	5.26
		14.4	6.00	6.35	5.43
	19.2	0	5.67	6.46	5.48
		4.8	5.72	6.31	5.12
		9.6	6.42	6.44	6.00
		14.4	5.79	5.55	5.32
	28.8	0	5.83	6.17	4.47
		4.8	6.08	6.25	5.99
		9.6	5.91	6.66	5.53
		14.4	5.87	6.74	5.98
Hysun 33	0	0	5.24	5.19	5.71
		4.8	4.67	5.34	5.56
		9.6	5.19	4.92	5.01
		14.4	5.10	5.27	5.34
	9.6	0	5.47	5.47	5.58
		4.8	5.23	5.84	5.63
		9.6	5.56	5.45	5.84
		14.4	5.59	5.42	5.23
	19.2	0	5.85	5.52	5.89
		4.8	5.81	5.61	5.30
		9.6	5.56	5.50	5.62
		14.4	5.79	5.56	5.65
	28.8	0	5.27	5.87	6.22
		4.8	5.99	5.32	5.98
		9.6	5.83	5.87	5.94
		14.4	5.82	5.70	5.89

ตารางผนวกที่ 34 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำแหน่ง  
ที่ 2 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่อ อายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	5.11	5.14	4.81
		4.8	4.14	5.11	5.59
		9.6	4.60	5.25	5.18
		14.4	4.84	5.52	4.83
	9.6	0	5.30	6.11	5.47
		4.8	4.87	4.98	4.71
		9.6	5.54	5.06	5.38
		14.4	5.62	6.15	5.28
	19.2	0	5.40	5.82	4.83
		4.8	5.11	5.61	5.07
		9.6	5.38	5.00	5.68
		14.4	5.14	5.53	4.87
	28.8	0	5.35	5.96	5.26
		4.8	5.48	6.31	5.74
		9.6	5.19	5.85	5.05
		14.4	5.35	5.56	5.96
Hysun 33	0	0	4.31	4.92	5.63
		4.8	4.15	5.13	5.31
		9.6	4.38	4.24	4.61
		14.4	4.56	4.93	4.46
	9.6	0	4.89	4.53	6.00
		4.8	4.68	5.41	5.56
		9.6	4.88	5.24	5.42
		14.4	4.99	4.98	4.87
	19.2	0	4.64	4.66	6.16
		4.8	5.08	5.42	5.67
		9.6	4.63	5.21	5.61
		14.4	5.30	4.57	5.31
	28.8	0	4.82	4.84	5.54
		4.8	5.02	4.77	5.94
		9.6	5.37	5.83	5.49
		14.4	5.14	5.86	5.73

ตารางผนวกที่ 35 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำหน่ง  
ที่ 3 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	4.84	4.81	4.42	
		4.8	4.44	5.07	4.47	
		9.6	4.62	4.80	4.64	
	9.6	14.4	4.50	4.41	4.63	
		0	4.93	5.59	4.91	
		4.8	4.48	4.63	4.75	
	19.2	9.6	4.66	5.11	5.02	
		14.4	5.31	5.67	4.48	
		0	5.44	5.96	4.62	
	28.8	4.8	4.87	5.25	5.15	
		9.6	5.56	5.26	5.13	
		14.4	4.92	5.09	5.05	
	Hysun 33	0	0	5.00	5.90	4.39
			4.8	5.15	5.88	5.43
			9.6	4.77	5.67	5.46
9.6		14.4	5.41	5.62	5.45	
		0	4.62	4.39	5.05	
		4.8	4.95	4.53	5.09	
19.2		9.6	4.47	3.83	4.15	
		14.4	4.21	4.85	4.33	
		0	4.93	4.74	5.39	
28.8		4.8	4.60	4.90	5.64	
		9.6	4.86	5.15	5.21	
		14.4	5.10	4.79	4.83	
0		0	4.96	4.90	5.84	
		4.8	4.95	4.85	4.79	
		9.6	4.95	5.05	5.50	
9.6	14.4	5.68	4.81	5.41		
	0	4.48	4.76	5.66		
	4.8	4.68	5.30	5.54		
19.2	9.6	5.54	5.24	5.05		
	14.4	5.11	5.25	5.50		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 36

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบค้ำแห่ง  
ที่ 4 ของกานตงวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	4.65	4.63	3.54	
		4.8	3.96	4.23	4.34	
		9.6	3.39	4.55	4.02	
	9.6	14.4	4.00	4.04	4.15	
		0	4.50	5.07	4.16	
		4.8	4.24	3.78	4.14	
	19.2	9.6	4.24	4.77	4.51	
		14.4	5.00	4.59	4.33	
		0	4.88	5.04	4.11	
	28.8	4.8	4.93	4.68	4.23	
		9.6	4.91	4.75	4.64	
		14.4	4.91	4.58	4.51	
	Hysun 33	0	0	4.88	5.81	4.71
			4.8	4.79	5.69	5.11
			9.6	4.67	5.34	4.44
		9.6	14.4	4.88	4.74	5.10
			0	4.24	4.68	4.92
			4.8	4.20	4.62	4.62
19.2		9.6	4.14	3.92	4.66	
		14.4	4.42	4.38	4.12	
		0	4.43	4.68	4.91	
28.8		4.8	4.92	5.31	5.19	
		9.6	4.25	4.93	5.37	
		14.4	4.60	4.59	4.80	
AS 101		0	0	4.78	5.05	5.16
			4.8	5.01	5.17	5.51
			9.6	5.02	5.13	5.44
Hysun 33		0	14.4	5.08	4.82	5.63
			0	4.29	4.71	5.48
			4.8	4.73	4.39	5.45
AS 101	9.6	9.6	5.38	5.30	5.71	
		14.4	5.10	5.12	4.91	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 37 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 5 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	4.19	4.95	3.83
		4.8	3.65	4.33	4.47
		9.6	4.04	4.44	3.72
		14.4	4.14	4.19	4.13
	9.6	0	4.53	4.50	4.96
		4.8	4.21	3.77	4.07
		9.6	4.20	4.62	4.70
		14.4	4.55	5.26	4.13
	19.2	0	4.82	5.17	4.16
		4.8	4.57	4.49	4.54
		9.6	4.93	5.00	4.73
		14.4	4.28	5.13	4.50
	28.8	0	4.75	5.83	5.41
		4.8	4.67	5.76	4.89
		9.6	4.46	5.46	4.33
		14.4	4.93	5.42	4.81
Hysun 33	0	0	4.18	4.28	4.45
		4.8	4.33	4.71	4.63
		9.6	3.95	3.50	4.20
		14.4	3.98	4.77	4.29
	9.6	0	4.79	4.27	4.92
		4.8	4.38	4.87	5.03
		9.6	4.81	4.99	4.97
		14.4	4.50	4.77	4.32
	19.2	0	4.37	4.67	4.82
		4.8	4.59	5.05	4.78
		9.6	4.57	4.86	5.58
		14.4	4.96	4.68	4.85
	28.8	0	3.89	4.65	5.34
		4.8	4.62	4.51	5.08
		9.6	5.20	5.84	5.72
		14.4	5.05	5.36	5.64

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 38 อธิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำแหน่ง  
ที่ 1 ของท่านตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	4.33	4.00	3.86
		4.8	4.04	4.28	4.38
		9.6	4.15	3.60	3.87
		14.4	4.61	3.72	4.86
	9.6	0	4.50	5.14	3.82
		4.8	4.54	5.26	5.02
		9.6	5.11	4.61	4.27
		14.4	4.39	4.48	4.48
	19.2	0	4.42	4.07	4.22
		4.8	4.55	4.52	4.45
		9.6	4.76	5.18	4.74
		14.4	3.97	4.28	4.58
	28.8	0	4.69	4.27	4.52
		4.8	4.63	4.28	4.95
		9.6	4.70	4.26	4.01
		14.4	4.58	4.87	4.72
Hysun 33	0	0	3.43	4.02	3.82
		4.8	4.42	4.10	4.30
		9.6	4.05	4.24	3.59
		14.4	3.70	3.95	4.51
	9.6	0	4.32	4.54	4.32
		4.8	3.81	3.99	4.08
		9.6	4.23	3.89	4.80
		14.4	3.95	4.85	3.96
	19.2	0	3.65	4.61	4.43
		4.8	4.46	4.31	4.18
		9.6	4.25	4.00	3.69
		14.4	4.66	4.35	3.68
	28.8	0	4.42	4.44	4.84
		4.8	4.43	4.49	4.46
		9.6	4.84	4.59	3.89
		14.4	4.91	4.38	4.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 39 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  $\alpha$ -ไนโตรเจนในใบตำแหน่ง  
ที่ 2 ของท่านตยวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.น/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. $P_2O_5$ /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	4.38	3.85	4.28
		4.8	3.99	3.87	4.99
		9.6	3.84	3.59	3.88
		14.4	4.25	3.73	4.88
	9.6	0	4.17	4.41	3.95
		4.8	4.02	4.33	4.47
		9.6	4.39	4.25	4.62
		14.4	4.37	4.05	4.56
	19.2	0	4.38	3.55	4.09
		4.8	4.16	4.18	4.51
		9.6	4.11	4.53	4.87
		14.4	4.34	4.44	4.87
	28.8	0	4.38	4.49	4.38
		4.8	4.39	4.34	5.06
		9.6	4.88	4.36	4.35
		14.4	4.32	4.26	4.37
Hysun 33	0	0	3.55	3.99	4.06
		4.8	4.73	4.62	3.96
		9.6	3.78	3.81	3.47
		14.4	3.38	3.60	3.95
	9.6	0	4.11	4.37	4.18
		4.8	4.24	4.18	4.54
		9.6	4.24	4.34	4.69
		14.4	3.75	3.78	4.35
	19.2	0	3.77	4.26	4.97
		4.8	4.53	4.56	4.18
		9.6	4.42	4.54	4.17
		14.4	4.42	3.96	3.92
	28.8	0	4.26	4.24	4.65
		4.8	4.26	4.15	4.43
		9.6	4.54	4.93	4.47
		14.4	4.11	4.00	4.49

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 40

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำหน่ง  
ที่ 3 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	4.13	3.75	4.59
		4.8	3.64	3.91	4.17
		9.6	3.62	3.62	3.85
		14.4	3.57	2.943	4.84
	9.6	0	4.71	4.44	4.50
		4.8	4.14	4.89	4.86
		9.6	4.68	4.02	4.52
		14.4	5.14	3.99	5.12
	19.2	0	4.54	4.26	4.56
		4.8	4.29	5.06	4.92
		9.6	4.79	4.71	4.46
		14.4	4.28	5.00	4.73
	28.8	0	4.91	4.26	4.81
		4.8	5.33	4.58	4.47
		9.6	4.51	5.19	4.10
		14.4	5.12	5.35	4.97
Hysun 33	0	0	4.01	4.12	3.94
		4.8	3.82	4.27	3.91
		9.6	3.60	3.30	3.58
		14.4	3.90	4.01	4.26
	9.6	0	4.10	4.41	4.76
		4.8	4.33	4.58	4.49
		9.6	4.56	4.27	4.04
		14.4	4.51	4.24	3.97
	19.2	0	4.36	4.73	4.84
		4.8	4.47	4.74	4.01
		9.6	4.93	3.80	4.57
		14.4	4.52	4.96	4.35
	28.8	0	5.07	4.59	5.08
		4.8	4.44	4.64	4.24
		9.6	4.88	4.89	5.08
		14.4	4.67	4.79	4.82



ตารางผนวกที่ 41 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำแหน่ง  
ที่ 4 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	3.71	3.93	3.74
		4.8	3.90	4.20	4.07
		9.6	3.88	3.69	3.75
		14.4	3.69	3.16	4.27
	9.6	0	4.03	5.22	4.07
		4.8	4.49	4.73	4.32
		9.6	4.32	4.25	3.87
		14.4	4.15	4.33	4.65
	19.2	0	4.81	4.09	4.42
		4.8	4.13	5.00	4.34
		9.6	4.62	4.79	4.84
		14.4	4.60	4.58	4.39
	28.8	0	4.78	4.70	5.05
		4.8	4.59	4.89	4.35
		9.6	4.79	5.22	4.10
		14.4	5.04	5.03	5.00
Hysun 33	0	0	3.72	4.17	4.11
		4.8	4.05	4.56	4.10
		9.6	4.28	3.96	3.39
		14.4	4.93	3.90	3.81
	9.6	0	4.42	4.87	4.35
		4.8	4.43	4.47	4.91
		9.6	4.77	5.02	4.12
		14.4	4.36	4.44	3.87
	19.2	0	4.17	4.70	4.48
		4.8	5.14	4.43	4.88
		9.6	4.54	5.16	3.79
		14.4	4.57	4.76	4.42
	28.8	0	4.58	4.56	4.64
		4.8	4.90	4.76	4.77
		9.6	4.93	6.15	4.77
		14.4	5.06	4.63	4.57

ตารางผนวกที่ 42

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ %ไนโตรเจนในใบตำหน่ง  
ที่ 5 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	3.43	3.42	4.09	
		4.8	3.70	4.21	4.24	
		9.6	3.91	3.35	3.56	
	9.6	14.4	3.57	3.24	4.06	
		0	4.32	4.38	4.21	
		4.8	4.02	4.50	4.55	
	19.2	9.6	4.14	4.37	4.28	
		14.4	4.04	4.14	4.46	
		0	4.40	4.50	4.25	
	28.8	4.8	4.24	4.40	4.44	
		9.6	4.50	4.50	4.74	
		14.4	4.20	4.31	4.83	
	Hysun 33	0	0	4.94	4.63	4.48
			4.8	4.31	4.68	4.55
			9.6	4.76	4.73	4.75
		9.6	14.4	4.79	5.35	5.07
4.8			3.76	4.25	3.51	
9.6			4.58	3.97	3.51	
19.2		14.4	4.39	3.83	3.79	
		0	4.43	4.42	4.49	
		4.8	4.47	4.06	4.82	
28.8		9.6	4.33	4.66	4.01	
	14.4	4.37	4.49	4.71		
	0	4.28	4.48	4.50		
	19.2	4.8	4.86	4.95	4.65	
		9.6	4.98	4.42	3.69	
		14.4	4.46	4.48	4.85	
		0	4.71	4.56	4.81	
	28.8	4.8	4.84	4.50	5.02	
		9.6	4.95	5.30	5.20	
		14.4	4.95	4.33	4.79	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 43 อธิทธิผลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ ฟูอสฟูรัสในใบตำแห่ง  
ที่ 1 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.55	0.65	0.55
		4.8	0.58	0.74	0.58
		9.6	0.58	0.71	0.60
		14.4	0.68	0.71	0.52
	9.6	0	0.70	0.65	0.50
		4.8	0.50	0.50	0.55
		9.6	0.65	0.70	0.42
		14.4	0.76	0.86	0.56
	19.2	0	0.56	0.60	0.47
		4.8	0.71	0.65	0.52
		9.6	0.71	0.70	0.65
		14.4	0.70	0.58	0.43
	28.8	0	0.60	0.78	0.47
		4.8	0.70	0.76	0.65
		9.6	0.56	0.70	0.55
		14.4	0.59	0.79	0.71
Hysun 33	0	0	0.81	0.60	0.88
		4.8	0.59	0.60	0.81
		9.6	0.71	0.55	0.71
		14.4	0.62	0.65	0.67
	9.6	0	0.55	0.55	0.88
		4.8	0.70	0.73	0.86
		9.6	0.56	0.67	0.65
		14.4	0.65	0.56	0.86
	19.2	0	0.75	0.55	0.71
		4.8	0.71	0.65	0.60
		9.6	0.65	0.65	0.78
		14.4	0.62	0.56	0.67
	28.8	0	0.62	0.52	0.76
		4.8	0.55	0.56	0.70
		9.6	0.71	0.73	0.56
		14.4	0.71	0.70	0.88

ตารางผนวกที่ 44 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่ง  
ที่ 2 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.53	0.62	0.49
		4.8	0.42	0.60	0.50
		9.6	0.38	0.60	0.52
		14.4	0.56	0.60	0.42
	9.6	0	0.58	0.70	0.55
		4.8	0.40	0.58	0.40
		9.6	0.56	0.60	0.46
		14.4	0.67	0.90	0.55
	19.2	0	0.55	0.52	0.38
		4.8	0.60	0.65	0.47
		9.6	0.66	0.65	0.55
		14.4	0.61	0.58	0.47
	28.8	0	0.56	0.71	0.34
		4.8	0.60	0.62	0.52
		9.6	0.46	0.70	0.42
		14.4	0.55	0.62	0.58
Hysun 33	0	0	0.81	0.60	0.88
		4.8	0.59	0.60	0.81
		9.6	0.71	0.55	0.71
		14.4	0.62	0.65	0.67
	9.6	0	0.55	0.55	0.88
		4.8	0.70	0.73	0.86
		9.6	0.56	0.67	0.65
		14.4	0.65	0.56	0.86
	19.2	0	0.75	0.55	0.71
		4.8	0.71	0.65	0.60
		9.6	0.65	0.65	0.78
		14.4	0.62	0.56	0.67
	28.8	0	0.62	0.52	0.76
		4.8	0.55	0.56	0.70
		9.6	0.71	0.73	0.56
		14.4	0.71	0.70	0.88

ตารางผนวกที่ 45 อธิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ ๗ ฟอสฟอรัสในใบตำหน่ง  
ที่ 3 ของท่านคยวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	0.56	0.47	0.33	
		4.8	0.56	0.52	0.31	
		9.6	0.55	0.50	0.37	
	9.6	14.4	0.43	0.50	0.26	
		0	0.31	0.56	0.28	
		4.8	0.31	0.31	0.30	
	19.2	9.6	0.38	0.43	0.37	
		14.4	0.70	0.70	0.31	
		0	0.50	0.58	0.37	
	28.8	4.8	0.43	0.43	0.38	
		9.6	0.58	0.40	0.30	
		14.4	0.43	0.40	0.26	
	Hysun 33	0	0	0.56	0.52	0.20
			4.8	0.50	0.56	0.46
			9.6	0.35	0.46	0.28
		9.6	14.4	0.52	0.62	0.38
0			0.65	0.42	0.28	
4.8			0.55	0.38	0.60	
19.2		9.6	0.56	0.40	0.50	
		14.4	0.46	0.50	0.47	
		0	0.46	0.37	0.56	
28.8		4.8	0.58	0.62	0.55	
		9.6	0.50	0.58	0.47	
		14.4	0.50	0.42	0.65	
AS 101	19.2	0	0.55	0.33	0.52	
		4.8	0.55	0.46	0.40	
		9.6	0.47	0.43	0.52	
	28.8	14.4	0.50	0.43	0.52	
		0	0.50	0.42	0.55	
		4.8	0.42	0.40	0.52	
AS 101	28.8	9.6	0.58	0.89	0.46	
		14.4	0.60	0.56	0.62	

ตารางผนวกที่ 46 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ ฟูอสฟอรัสในใบตำแห่ง  
ที่ 4 ของท่อนตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.40	0.42	0.28
		4.8	0.35	0.35	0.28
		9.6	0.31	0.43	0.33
		14.4	0.31	0.46	0.26
	9.6	0	0.33	0.43	0.25
		4.8	0.25	0.30	0.28
		9.6	0.28	0.47	0.35
		14.4	0.38	0.65	0.31
	19.2	0	0.35	0.50	0.33
		4.8	0.33	0.33	0.26
		9.6	0.40	0.40	0.26
		14.4	0.42	0.28	0.30
	28.8	0	0.40	0.52	0.25
		4.8	0.40	0.47	0.38
		9.6	0.28	0.50	0.37
		14.4	0.37	0.38	0.37
Hysun 33	0	0	0.43	0.35	0.55
		4.8	0.37	0.42	0.52
		9.6	0.46	0.38	0.40
		14.4	0.38	0.83	0.43
	9.6	0	0.31	0.35	0.52
		4.8	0.50	0.53	0.56
		9.6	0.35	0.42	0.42
		14.4	0.40	0.35	0.55
	19.2	0	0.52	0.35	0.46
		4.8	0.43	0.33	0.40
		9.6	0.40	0.42	0.50
		14.4	0.38	0.40	0.50
	28.8	0	0.38	0.37	0.50
		4.8	0.37	0.33	0.50
		9.6	0.46	0.53	0.46
		14.4	0.43	0.50	0.50

ตารางผนวกที่ 47 อีทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ %ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่ง  
ที่ 5 ของท่านตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 30 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.46	0.35	0.24
		4.8	0.39	0.32	0.26
		9.6	0.38	0.42	0.31
		14.4	0.35	0.43	0.24
	9.6	0	0.31	0.32	0.24
		4.8	0.41	0.26	0.19
		9.6	0.38	0.38	0.26
		14.4	0.35	0.48	0.25
	19.2	0	0.38	0.31	0.23
		4.8	0.39	0.32	0.26
		9.6	0.29	0.32	0.26
		14.4	0.29	0.34	0.24
	28.8	0	0.36	0.43	0.21
		4.8	0.33	0.37	0.28
		9.6	0.22	0.37	0.32
		14.4	0.34	0.38	0.30
Hysun 33	0	0	0.46	0.34	0.39
		4.8	0.39	0.34	0.42
		9.6	0.38	0.31	0.39
		14.4	0.35	0.39	0.38
	9.6	0	0.31	0.28	0.43
		4.8	0.41	0.43	0.46
		9.6	0.38	0.42	0.42
		14.4	0.45	0.37	0.51
	19.2	0	0.38	0.28	0.38
		4.8	0.39	0.35	0.34
		9.6	0.36	0.34	0.47
		14.4	0.32	0.34	0.40
	28.8	0	0.29	0.32	0.42
		4.8	0.33	0.30	0.44
		9.6	0.38	0.46	0.42
		14.4	0.39	0.42	0.46

ตารางผนวกที่ 48 อีทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ %ฟอสฟอรัสในใบค้ำแห่ง  
ที่ 1 ของท่านตยวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.49	0.54	0.44
		4.8	0.54	0.56	0.55
		9.6	0.44	0.61	0.45
	9.6	14.4	0.61	0.54	0.62
		0	0.51	0.49	0.34
		4.8	0.55	0.57	0.52
		9.6	0.59	0.71	0.48
	19.2	14.4	0.56	0.35	0.50
		0	0.38	0.56	0.45
		4.8	0.51	0.57	0.42
		9.6	0.48	0.57	0.47
	28.8	14.4	0.43	0.51	0.45
		0	0.33	0.59	0.39
		4.8	0.42	0.71	0.50
		9.6	0.40	0.52	0.46
	Hysun 33	0	14.4	0.46	0.61
0			0.46	0.40	0.47
4.8			0.54	0.45	0.50
9.6		9.6	0.59	0.49	0.48
		14.4	0.63	0.51	0.62
		0	0.46	0.40	0.62
19.2		4.8	0.51	0.47	0.52
		9.6	0.52	0.52	0.66
		14.4	0.52	0.54	0.60
28.8		0	0.48	0.47	0.45
		4.8	0.54	0.38	0.50
		9.6	0.52	0.48	0.70
	14.4	0.69	0.46	0.48	
	0	0.47	0.44	0.57	
	4.8	0.54	0.47	0.64	
	9.6	0.67	0.57	0.58	
	14.4	0.49	0.49	0.50	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ตารางผนวกที่ 49 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ %ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่ง  
ที่ 2 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.36	0.51	0.43
		4.8	0.43	0.44	0.37
		9.6	0.41	0.51	0.41
		14.4	0.41	0.51	0.52
	9.6	0	0.41	0.52	0.33
		4.8	0.38	0.39	0.33
		9.6	0.41	0.60	0.40
		14.4	0.52	0.59	0.49
	19.2	0	0.34	0.47	0.33
		4.8	0.38	0.43	0.37
		9.6	0.42	0.52	0.46
		14.4	0.25	0.52	0.51
	28.8	0	0.41	0.57	0.34
		4.8	0.31	0.70	0.35
		9.6	0.52	0.54	0.43
		14.4	0.37	0.45	0.46
Hysun 33	0	0	0.40	0.38	0.44
		4.8	0.32	0.49	0.40
		9.6	0.49	0.38	0.44
		14.4	0.49	0.51	0.57
	9.6	0	0.40	0.37	0.56
		4.8	0.43	0.43	0.47
		9.6	0.51	0.47	0.57
		14.4	0.50	0.50	0.66
	19.2	0	0.43	0.44	0.57
		4.8	0.44	0.43	0.43
		9.6	0.48	0.46	0.41
		14.4	0.52	0.42	0.47
	28.8	0	0.45	0.38	0.48
		4.8	0.41	0.38	0.59
		9.6	0.54	0.54	0.52
		14.4	0.47	0.49	0.49

ตารางผนวกที่ 50

อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ ฟอสฟอรัสในใบตำแห่ง  
ที่ 3 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก. N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก. P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ค่าที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.39	0.50	0.45
		4.8	0.32	0.50	0.41
		9.6	0.35	0.44	0.40
		14.4	0.35	0.34	0.41
	9.6	0	0.41	0.39	0.30
		4.8	0.36	0.45	0.40
		9.6	0.36	0.66	0.42
		14.4	0.44	0.30	0.40
	19.2	0	0.40	0.41	0.31
		4.8	0.37	0.45	0.34
		9.6	0.45	0.50	0.39
		14.4	0.36	0.45	0.44
	28.8	0	0.39	0.54	0.25
		4.8	0.30	0.53	0.35
		9.6	0.32	0.45	0.36
		14.4	0.37	0.54	0.37
Hysun 33	0	0	0.29	0.34	0.42
		4.8	0.47	0.39	0.47
		9.6	0.51	0.38	0.37
		14.4	0.59	0.45	0.57
	9.6	0	0.53	0.35	0.54
		4.8	0.42	0.34	0.51
		9.6	0.54	0.36	0.42
		14.4	0.48	0.28	0.61
	19.2	0	0.42	0.39	0.53
		4.8	0.50	0.39	0.36
		9.6	0.51	0.36	0.53
		14.4	0.54	0.42	0.53
	28.8	0	0.41	0.35	0.50
		4.8	0.45	0.37	0.54
		9.6	0.54	0.39	0.45
		14.4	0.47	0.39	0.41

ตารางผนวกที่ 51 อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ %ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 4 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่		
			1	2	3
AS 101	0	0	0.27	0.30	0.34
		4.8	0.31	0.30	0.30
		9.6	0.31	0.44	0.37
		14.4	0.40	0.45	0.44
	9.6	0	0.32	0.29	0.28
		4.8	0.35	0.39	0.35
		9.6	0.36	0.47	0.36
		14.4	0.36	0.54	0.35
	19.2	0	0.27	0.34	0.39
		4.8	0.32	0.32	0.36
		9.6	0.40	0.41	0.41
		14.4	0.40	0.41	0.39
28.8	0	0.27	0.25	0.29	
	4.8	0.29	0.30	0.27	
	9.6	0.45	0.35	0.30	
	14.4	0.53	0.50	0.42	
Hysun 33	0	0	0.35	0.34	0.36
		4.8	0.40	0.30	0.40
		9.6	0.43	0.36	0.48
		14.4	0.50	0.34	0.34
	9.6	0	0.40	0.36	0.45
		4.8	0.37	0.35	0.41
		9.6	0.50	0.39	0.40
		14.4	0.37	0.47	0.37
	19.2	0	0.34	0.34	0.47
		4.8	0.43	0.32	0.36
		9.6	0.43	0.32	0.56
		14.4	0.47	0.36	0.51
28.8	0	0.36	0.27	0.50	
	4.8	0.45	0.29	0.53	
	9.6	0.45	0.37	0.39	
	14.4	0.41	0.34	0.42	

ตารางผนวกที่ 52 อธิทธิผลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ %ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่ง  
ที่ 5 ของทานตะวันพันธุ์ Hysun 33 และพันธุ์ AS 101 เมื่ออายุ 45 วัน

พันธุ์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)	ฟอสฟอรัส (กก.P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ไร่)	ซ้ำที่			
			1	2	3	
AS 101	0	0	0.24	0.27	0.36	
		4.8	0.35	0.39	0.36	
		9.6	0.28	0.35	0.36	
	9.6	14.4	0.28	0.34	0.29	
		0	0.30	0.37	0.25	
		4.8	0.25	0.30	0.30	
	19.2	9.6	0.36	0.45	0.31	
		14.4	0.32	0.50	0.29	
		0	0.34	0.24	0.28	
	28.8	4.8	0.30	0.29	0.42	
		9.6	0.30	0.36	0.34	
		14.4	0.42	0.36	0.34	
	Hysun 33	0	0	0.21	0.24	0.40
			4.8	0.25	0.45	0.29
			9.6	0.42	0.45	0.29
9.6		14.4	0.42	0.42	0.34	
		0	0.35	0.34	0.36	
		4.8	0.30	0.41	0.35	
19.2		9.6	0.39	0.37	0.50	
		14.4	0.48	0.45	0.42	
		0	0.41	0.32	0.36	
28.8		4.8	0.41	0.44	0.41	
		9.6	0.53	0.48	0.47	
		14.4	0.42	0.51	0.47	
0		0	0.36	0.31	0.48	
		4.8	0.40	0.39	0.40	
		9.6	0.48	0.48	0.42	
0	14.4	0.53	0.36	0.59		
	0	0.39	0.31	0.35		
	4.8	0.39	0.39	0.39		
0	9.6	0.53	0.50	0.53		
	14.4	0.41	0.45	0.45		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 53 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อความสูงของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.46 \times 10^3$	$7.34 \times 10^2$	0.09
V (Variety)	1	$1.40 \times 10^4$	$1.40 \times 10^4$	1.66
Error (a)	2	$1.69 \times 10^4$	$8.4 \times 10^3$	
N (Nitrogen)	3	$1.66 \times 10^3$	$5.56 \times 10^2$	5.29**
V x N	3	$7.07 \times 10^2$	$2.35 \times 10^2$	2.24
Error (b)	12	$1.26 \times 10^3$	$1.05 \times 10^2$	
P (Phosphorus)	3	$4.47 \times 10^2$	$1.59 \times 10^2$	1.12
V x P	3	$3.79 \times 10^2$	$1.26 \times 10^2$	0.89
N x P	9	$1.86 \times 10^3$	$2.06 \times 10^2$	1.46
V x N x P	9	$2.47 \times 10^3$	$2.74 \times 10^2$	1.94
Error (c)	48	$6.79 \times 10^3$	$1.41 \times 10^2$	
Total	95	$4.81 \times 10^4$		

ตารางผนวกที่ 54 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อผลผลิตเมล็ดทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	3089	1541.8	0.78
V (Variety)	1	1580	1576.3	0.79
Error (a)	2	3973	1986.2	
N (Nitrogen)	3	117210	39068.0	34.04**
V x N	3	1078	360.9	0.31
Error (b)	12	13773	1147.8	
P (Phosphorus)	3	14174	4722.9	8.12**
V x P	3	3685	1229.9	2.12
N x P	9	6648	739.4	1.27
V x N x P	9	871	96.3	0.17
Error (c)	48	27902	581.3	
Total	95	193983		

ตารางผนวกที่ 55 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส  
ที่มีต่อน้ำหนัก 1000 เมล็ดของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	93.42	46.71	9.78
V (Variety)	1	1604.93	1604.93	336.23**
Error (a)	2	9.54	4.77	
N (Nitrogen)	3	41.92	13.97	2.21
V x N	3	6.01	2.00	0.32
Error (b)	12	75.87	6.32	
P (Phosphorus)	3	52.09	17.36	2.18
V x P	3	5.87	1.95	0.25
N x P	9	77.57	8.62	1.08
V x N x P	9	62.17	6.90	0.87
Error (c)	48	380.78	7.93	
Total	95	2410.22		

ตารางผนวกที่ 56 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส  
ที่มีต่อน้ำหนักเมล็ด/จานคอกของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1795.98	897.99	5.08
V (Variety)	1	1371.15	1371.15	7.76
Error (a)	2	353.37	176.68	
N (Nitrogen)	3	786.22	262.07	3.76*
V x N	3	346.5	115.5	1.66
Error (b)	12	835.98	69.66	
P (Phosphorus)	3	210.92	70.30	1.24
V x P	3	294.01	98.00	1.74
N x P	9	126.14	14.01	0.24
V x N x P	9	476.01	52.89	0.93
Error (c)	48	2702.33	56.30	
Total	95	9298.64		

ตารางผนวกที่ 57 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ที่มีต่อขนาดของจานดอกทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	9.18	4.59	0.97
V (Variety)	1	9.12	9.12	1.92
Error (a)	2	9.49	4.74	
N (Nitrogen)	3	6.91	2.30	2.11
V x N	3	3.37	1.12	1.03
Error (b)	12	13.11	1.09	
P (Phosphorus)	3	2.83	0.94	1.48
V x P	3	0.54	0.18	0.28
N x P	9	4.85	0.54	0.85
V x N x P	9	8.28	0.92	1.44
Error (c)	48	30.56	0.64	
Total	95	98.26		

ตารางผนวกที่ 58 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ที่มีต่อเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	32.34	16.17	11.01
V (Variety)	1	277.06	277.06	188.63**
Error (a)	2	2.94	1.47	
N (Nitrogen)	3	215.12	71.71	33.83**
V x N	3	26.25	8.75	4.13*
Error (b)	12	25.43	2.12	
P (Phosphorus)	3	10.90	3.64	2.16
V x P	3	5.18	1.73	1.03
N x P	9	18.94	2.10	1.26
V x N x P	9	16.38	1.82	1.09
Error (c)	48	80.47	1.68	
Total	95	711.03		

ตารางผนวกที่ 59 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อผลผลิตน้ำมันต่อไร่ของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1833.7	916.84	3.41
V (Variety)	1	1408.8	1408.8	5.25
Error (a)	2	536.9	268.5	
N (Nitrogen)	3	11733.0	3910.9	15.97**
V x N	3	509.6	169.9	0.69
Error (b)	12	2937.7	244.8	
P (Phosphorus)	3	3649.0	1216.3	10.43**
V x P	3	802.4	267.4	2.29
N x P	9	997.3	110.8	0.95
V x N x P	9	311.1	34.6	0.30
Error (c)	48	5596.2	116.6	
Total	95	30316.5		

ตารางผนวกที่ 60 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเมล็ดทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	14.05	7.02	1.93
V (Variety)	1	53.38	53.38	14.71
Error (a)	2	7.25	3.63	
N (Nitrogen)	3	596.57	198.85	67.98**
V x N	3	16.87	5.63	1.92
Error (b)	12	35.09	2.92	
P (Phosphorus)	3	6.0	2.0	1.52
V x P	3	9.41	3.14	2.39
N x P	9	14.22	1.58	1.20
V x N x P	9	11.26	1.25	0.95
Error (c)	48	62.98	1.31	
Total	95	827.11		



ตารางผนวกที่ 61 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบที่ระยะเก็บเกี่ยวของท่านตะวันทั้งสองพันธุ์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.9 \times 10^{-2}$	$9.7 \times 10^{-3}$	0.20
V (Variety)	1	$1.9 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	4.01
Error (a)	2	$9.8 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	2.8	0.9	21.68*
V x N	3	$1.1 \times 10^{-1}$	$3.7 \times 10^{-2}$	0.86
Error (b)	12	$5.2 \times 10^{-1}$	$4.3 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$9.3 \times 10^{-2}$	$3.1 \times 10^{-2}$	1.38
V x P	3	$2.8 \times 10^{-1}$	$9.4 \times 10^{-2}$	4.20*
N x P	9	$2.8 \times 10^{-1}$	$5.2 \times 10^{-2}$	1.43
V x N x P	9	$4.6 \times 10^{-1}$	$5.1 \times 10^{-2}$	2.29*
Error (c)	48	1.1	$2.2 \times 10^{-2}$	
Total	95	6.0		

ตารางผนวกที่ 62 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในต้นที่ระยะเก็บเกี่ยว ของท่านตะวันทั้งสองพันธุ์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.2 \times 10^{-2}$	$6.4 \times 10^{-3}$	0.18
V (Variety)	1	$6.4 \times 10^{-3}$	$6.4 \times 10^{-3}$	0.18
Error (a)	2	$7.1 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	1.2	$3.9 \times 10^{-1}$	15.65*
V x N	3	$2.0 \times 10^{-2}$	$6.8 \times 10^{-3}$	0.28
Error (b)	12	$2.9 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$2.3 \times 10^{-2}$	$7.8 \times 10^{-3}$	0.64
V x P	3	$6.8 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-2}$	1.87
N x P	9	$5.3 \times 10^{-2}$	$5.9 \times 10^{-3}$	0.48
V x N x P	9	$9.9 \times 10^{-2}$	$1.1 \times 10^{-2}$	0.91
Error (c)	48	$5.8 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-2}$	
Total	95	2.4		

ตารางผนวกที่ 63 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในจานดอกที่ระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.4 \times 10^{-1}$	$6.9 \times 10^{-2}$	1.39
V (Variety)	1	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	0.00
Error (a)	2	$9.8 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	2.7	$9.0 \times 10^{-2}$	14.61**
V x N	3	$1.1 \times 10^{-2}$	$3.6 \times 10^{-3}$	0.06
Error (b)	12	$7.4 \times 10^{-1}$	$6.1 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$2.5 \times 10^{-1}$	$8.6 \times 10^{-2}$	1.43
V x P	3	$9.7 \times 10^{-2}$	$3.2 \times 10^{-2}$	0.54
N x P	9	1.1	$1.2 \times 10^{-1}$	2.06
V x N x P	9	$4.7 \times 10^{-1}$	$5.2 \times 10^{-2}$	0.87
Error (c)	48	2.9	$6.0 \times 10^{-2}$	
Total	95	8.5		

ตารางผนวกที่ 64 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในเมล็ดของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1.32	0.66	7.60
V (Variety)	1	3.27	3.27	37.49*
Error (a)	2	0.17	0.09	
N (Nitrogen)	3	10.08	3.36	22.49**
V x N	3	0.17	0.06	0.37
Error (b)	12	1.79	0.15	
P (Phosphorus)	3	0.18	0.06	1.17
V x P	3	0.10	0.03	0.67
N x P	9	0.73	0.08	1.62
V x N x P	9	0.28	0.03	0.62
Error (c)	48	2.43	0.05	
Total	95	20.54		

ตารางผนวกที่ 65 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจนในใบ (กก./ไร่) ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$7.0 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{-1}$	0.29
V (Variety)	1	$1.5 \times 10^{-1}$	$1.5 \times 10^{-1}$	0.13
Error (a)	2	2.4	1.2	
N (Nitrogen)	3	23.6	7.9	12.07**
V x N	3	1.3	$4.4 \times 10^{-1}$	0.68
Error (b)	12	7.8	$6.5 \times 10^{-1}$	
P (Phosphorus)	3	$5.9 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{-1}$	0.66
V x P	3	2.1	$7.0 \times 10^{-1}$	2.37
N x P	9	3.2	$3.6 \times 10^{-1}$	1.21
V x N x P	9	3.4	$3.7 \times 10^{-1}$	1.26
Error (c)	48	14.2	$2.9 \times 10^{-1}$	
Total	95	59.6		

ตารางผนวกที่ 66 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อการสะสมไนโตรเจนในต้น (กก./ไร่) ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.9 \times 10^{-1}$	$9.5 \times 10^{-2}$	0.05
V (Variety)	1	$4.2 \times 10^{-6}$	$4.2 \times 10^{-6}$	0.00
Error (a)	2	3.5	1.8	
N (Nitrogen)	3	49.4	16.5	21.47**
V x N	3	$6.7 \times 10^{-1}$	$2.2 \times 10^{-1}$	0.29
Error (b)	12	9.2	$7.7 \times 10^{-1}$	
P (Phosphorus)	3	2.1	$7.1 \times 10^{-1}$	2.18
V x P	3	$9.1 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-1}$	0.93
N x P	9	3.4	$3.8 \times 10^{-1}$	1.16
V x N x P	9	1.2	$1.4 \times 10^{-1}$	0.43
Error (c)	48	15.7	$3.3 \times 10^{-1}$	
Total	95	86.5		

ตารางผนวกที่ 67 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมไนโตรเจนในจานดอก(กก./ไร่)ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1.1	$5.6 \times 10^{-1}$	2.39
V (Variety)	1	$8.0 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-2}$	2.34
Error (a)	2	$4.7 \times 10^{-1}$	$2.4 \times 10^{-1}$	
N (Nitrogen)	3	19.9	6.6	34.62**
V x N	3	$6.8 \times 10^{-1}$	$2.3 \times 10^{-1}$	1.18
Error (b)	12	2.3	$1.9 \times 10^{-1}$	
P (Phosphorus)	3	$7.3 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-2}$	0.11
V x P	3	$1.5 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-2}$	0.23
N x P	9	2.7	$3.0 \times 10^{-1}$	1.44
V x N x P	9	$8.2 \times 10^{-1}$	$9.1 \times 10^{-2}$	0.43
Error (c)	48	10.2	$2.1 \times 10^{-1}$	
Total	95	38.6		

ตารางผนวกที่ 68 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อไนโตรเจนที่สะสมในเมล็ดทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	22.78	11.39	1.60
V (Variety)	1	50.65	50.65	7.12
Error (a)	2	14.23	7.11	
N (Nitrogen)	3	419.01	139.67	58.29**
V x N	3	3.34	1.11	0.46
Error (b)	12	28.75	2.40	
P (Phosphorus)	3	20.28	6.76	5.77**
V x P	3	4.53	1.51	1.29
N x P	9	15.78	1.75	1.50
V x N x P	9	4.44	0.49	0.42
Error (c)	48	56.20	1.17	
Total	95	640.01		

ตารางผนวกที่ 69 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการดูดใช้ในโตรเจนทั้งหมด(กก./ไร่)ของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	38.4	19.2	0.64
V (Variety)	1	52.5	52.5	1.75
Error (a)	2	60.0	30.0	
N (Nitrogen)	3	1905.6	435.2	44.87**
V x N	3	20.1	6.7	0.69
Error (b)	12	116.4	9.7	
P (Phosphorus)	3	37.7	12.6	4.61**
V x P	3	15.9	5.3	1.94
N x P	9	34.3	3.8	1.40
V x N x P	9	25.0	2.8	1.02
Error (c)	48	130.9	2.7	
Total	95	1836.7		

ตารางผนวกที่ 70 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$5.5 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{-3}$	0.53
V (Variety)	1	$7.3 \times 10^{-3}$	$7.3 \times 10^{-3}$	1.40
Error (a)	2	$1.0 \times 10^{-2}$	$5.2 \times 10^{-3}$	
N (Nitrogen)	3	$1.9 \times 10^{-3}$	$6.5 \times 10^{-4}$	2.58
V x N	3	$6.0 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-4}$	0.80
Error (b)	12	$3.0 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-4}$	
P (Phosphorus)	3	$2.6 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-5}$	0.38
V x P	3	$1.1 \times 10^{-3}$	$3.8 \times 10^{-4}$	1.67
N x P	9	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-4}$	0.53
V x N x P	9	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-4}$	0.61
Error (c)	48	$1.1 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-4}$	
Total	95	$4.3 \times 10^{-2}$		

ตารางผนวกที่ 71 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในต้นที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$9.1 \times 10^{-5}$	$4.5 \times 10^{-5}$	0.38
V (Variety)	1	$1.7 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-4}$	1.47
Error (a)	2	$2.3 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-4}$	
N (Nitrogen)	3	$5.8 \times 10^{-5}$	$1.9 \times 10^{-5}$	0.88
V x N	3	$3.3 \times 10^{-5}$	$1.1 \times 10^{-5}$	0.51
Error (b)	12	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-5}$	
P (Phosphorus)	3	$4.8 \times 10^{-5}$	$1.6 \times 10^{-5}$	0.87
V x P	3	$1.7 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-5}$	3.11*
N x P	9	$1.7 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-5}$	1.01
V x N x P	9	$4.6 \times 10^{-5}$	$5.2 \times 10^{-5}$	0.28
Error (c)	48	$8.9 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-5}$	
Total	95	$2.1 \times 10^{-3}$		

ตารางผนวกที่ 72 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในจานดอกที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$3.9 \times 10^{-3}$	$1.9 \times 10^{-3}$	0.20
V (Variety)	1	$9.0 \times 10^{-3}$	$9.0 \times 10^{-3}$	0.91
Error (a)	2	$1.9 \times 10^{-2}$	$9.9 \times 10^{-3}$	
N (Nitrogen)	3	$2.1 \times 10^{-2}$	$7.2 \times 10^{-3}$	11.99**
V x N	3	$3.7 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	0.21
Error (b)	12	$7.2 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-4}$	
P (Phosphorus)	3	$4.5 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$	3.30*
V x P	3	$9.1 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-4}$	0.67
N x P	9	$6.2 \times 10^{-3}$	$9.6 \times 10^{-4}$	1.50
V x N x P	9	$2.2 \times 10^{-3}$	$2.4 \times 10^{-4}$	0.54
Error (c)	48	$2.2 \times 10^{-2}$	$4.6 \times 10^{-4}$	
Total	95	$9.8 \times 10^{-2}$		

ตารางผนวกที่ 73 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในเมล็ดของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$8.5 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-3}$	0.04
V (Variety)	1	$1.0 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$	0.99
Error (a)	2	$2.1 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$	
N (Nitrogen)	3	$1.3 \times 10^{-1}$	$4.2 \times 10^{-2}$	15.81**
V x N	3	$6.6 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	0.82
Error (b)	12	$3.2 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$3.5 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	4.61
V x P	3	$8.4 \times 10^{-3}$	$2.8 \times 10^{-3}$	1.10
N x P	9	$5.1 \times 10^{-2}$	$5.7 \times 10^{-3}$	2.23
V x N x P	9	$1.6 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-3}$	0.72
Error (c)	48	$1.2 \times 10^{-1}$	$2.5 \times 10^{-3}$	
Total	95	$7.2 \times 10$		

ตารางผนวกที่ 74 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
ปริมาณการสะสมฟอสฟอรัสในใบ(กก./ไร่)ที่ระยะเก็บเกี่ยว ของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.0 \times 10^{-1}$	$5.2 \times 10^{-2}$	0.38
V (Variety)	1	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	0.00
Error (a)	2	$2.7 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-1}$	
N (Nitrogen)	3	$6.5 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-2}$	0.66
V x N	3	$1.1 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-2}$	1.09
Error (b)	12	$4.0 \times 10^{-1}$	$3.3 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$7.9 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-2}$	0.84
V x P	3	$4.5 \times 10^{-2}$	$1.5 \times 10^{-2}$	0.48
N x P	9	$2.1 \times 10^{-1}$	$2.3 \times 10^{-2}$	0.73
V x N x P	9	$2.4 \times 10^{-1}$	$3.0 \times 10^{-2}$	0.97
Error (c)	48	1.5	3.2	
Total	95	3.1		

ตารางผนวกที่ 75 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อการสะสมฟอสฟอรัสในต้น (กก./ไร่) ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$2.4 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	0.35
V (Variety)	1	$1.1 \times 10^{-2}$	$1.1 \times 10^{-2}$	3.06
Error (a)	2	$6.9 \times 10^{-3}$	$3.5 \times 10^{-3}$	
N (Nitrogen)	3	$4.4 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$	1.99
V x N	3	$1.6 \times 10^{-3}$	$5.3 \times 10^{-4}$	0.72
Error (b)	12	$8.9 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-4}$	
P (Phosphorus)	3	$6.5 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	4.90**
V x P	3	$3.3 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	2.48
N x P	9	$6.4 \times 10^{-3}$	$7.1 \times 10^{-4}$	1.62
V x N x P	9	$2.9 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-4}$	0.73
Error (c)	48	$2.1 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-4}$	
Total	95	$7.5 \times 10^{-2}$		

ตารางผนวกที่ 76 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณการสะสมฟอสฟอรัสในจานดอก (กก./ไร่) ที่ระยะเก็บเกี่ยวของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	21.8	10.9	0.95
V (Variety)	1	11.8	11.8	1.03
Error (a)	2	23.0	11.5	
N (Nitrogen)	3	34.3	11.4	1.02
V x N	3	34.0	11.3	1.01
Error (b)	12	134.9	11.2	
P (Phosphorus)	3	34.8	11.6	1.03
V x P	3	33.9	11.3	1.01
N x P	9	100.2	11.1	0.99
V x N x P	9	99.6	11.1	0.99
Error (c)	48	539.0	11.2	
Total	95	1067.4		



ตารางผนวกที่ 77 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
ฟอสฟอรัสที่ละลายในเมล็ด(กก./ไร่) ของทานตะวัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.35	0.18	0.10
V (Variety)	1	1.30	1.30	0.75
Error (a)	2	3.47	1.74	
N (Nitrogen)	3	0.86	0.29	4.66*
V x N	3	$2.18 \times 10^{-2}$	$7.2 \times 10^{-3}$	0.11
Error (b)	12	0.74	0.06	
P (Phosphorus)	3	1.28	0.43	7.87**
V x P	3	0.14	$4.5 \times 10^{-2}$	0.82
N x P	9	0.45	$4.9 \times 10^{-2}$	0.91
V x N x P	9	0.46	$5.1 \times 10^{-2}$	0.94
Error (c)	48	2.61	$5.4 \times 10^{-2}$	
Total	95	11.70		

ตารางผนวกที่ 78 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
การดูดใช้ฟอสฟอรัสทั้งหมด(กก./ไร่) ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$8.0 \times 10^{-1}$	$4.0 \times 10^{-1}$	0.10
V (Variety)	1	1.2	1.2	0.31
Error (a)	2	7.7	3.9	
N (Nitrogen)	3	$3.6 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{-1}$	1.08
V x N	3	$4.2 \times 10^{-1}$	$1.4 \times 10^{-1}$	1.24
Error (b)	12	1.3	1.1	
P (Phosphorus)	3	2.6	0.6	5.23**
V x P	3	$3.9 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{-1}$	0.80
N x P	9	1.2	$1.4 \times 10^{-1}$	0.85
V x N x P	9	1.2	$1.3 \times 10^{-1}$	0.80
Error (c)	48	7.9	$1.6 \times 10^{-1}$	
Total	95	25.2		

ตารางผนวกที่ 79 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NH}_4^+ - \text{N}$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	34.50	17.25	0.53
V (Variety)	1	262.02	262.02	8.09
Error (a)	2	64.74	32.37	
N (Nitrogen)	3	562.42	187.47	3.83*
V x N	3	79.51	26.50	0.54
Error (b)	12	587.90	48.99	
P (Phosphorus)	3	92.55	30.85	0.50
V x P	3	36.51	12.17	0.20
N x P	9	225.90	25.10	0.41
V x N x P	9	222.70	24.74	0.40
Error (c)	48	2963.50	61.74	
Total	95	5132.30		

ตารางผนวกที่ 80 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NO}_3^- - \text{N}$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังการใส่ปุ๋ย 3 สัปดาห์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	13.34	6.67	0.01
V (Variety)	1	300.69	300.69	0.43
Error (a)	2	1396.50	698.24	
N (Nitrogen)	3	$1.1 \times 10^5$	$3.8 \times 10^4$	149.71**
V x N	3	7260.80	2420.30	9.49**
Error (b)	12	3059.00	254.92	
P (Phosphorus)	3	2364.40	788.12	1.95
V x P	3	1539.50	513.17	1.27
N x P	9	4325.40	480.60	1.40
V x N x P	9	2608.40	289.83	0.72
Error (c)	48	$1.9 \times 10^4$	404.34	
Total	95	$1.5 \times 10^5$		

ตารางผนวกที่ 81 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณ  $\text{NH}_4^+ + \text{NO}_3^-$  (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังการใส่ปุ๋ย 3 อาทิตย์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	45.6	22.8	0.03
V (Variety)	1	1123.4	1123.4	1.39
Error (a)	2	1618.7	809.3	
N (Nitrogen)	3	$1.3 \times 10^5$	$4.3 \times 10^4$	134.23 <sup>**</sup>
V x N	3	7137.2	2379.1	7.32 <sup>**</sup>
Error (b)	12	3900.3	325.0	
P (Phosphorus)	3	2276.2	758.7	1.93
V x P	3	1541.6	513.9	1.31
N x P	9	4957.0	550.8	1.40
V x N x P	9	2312.6	257.0	0.65
Error (c)	48	$1.9 \times 10^4$	393.1	
Total	95	$1.7 \times 10^5$		

ตารางผนวกที่ 82 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อปริมาณฟอสฟอรัส (ppm) ในดินระดับ 15 ซม. หลังการใส่ปุ๋ย 3 อาทิตย์

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	267.25	133.62	0.76
V (Variety)	1	28.16	28.16	0.16
Error (a)	2	351.58	175.79	
N (Nitrogen)	3	128.21	42.73	1.35
V x N	3	43.08	14.36	0.45
Error (b)	12	379.83	31.65	
P (Phosphorus)	3	4502.50	1500.80	135.24 <sup>**</sup>
V x P	3	114.17	38.05	3.43 <sup>*</sup>
N x P	9	64.95	7.21	0.65
V x N x P	9	80.25	8.91	0.80
Error (c)	48	532.67	11.09	
Total	95	6492.60		

ตารางผนวกที่ 83 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 1 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.84	0.42	0.33
V (Variety)	1	0.79	0.79	0.63
Error (a)	2	2.53	1.26	
N (Nitrogen)	3	4.27	1.42	21.27**
V x N	3	$1.0 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-3}$	0.05
Error (b)	12	0.80	$6.7 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	0.10	$3.5 \times 10^{-2}$	0.40
V x P	3	0.43	0.14	1.67
N x P	9	1.05	0.11	1.33
V x N x P	9	0.80	$8.9 \times 10^{-2}$	1.03
Error (c)	48	4.21	$8.7 \times 10^{-2}$	
Total	95	15.87		

ตารางผนวกที่ 84 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 2 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	2.55	1.27	1.04
V (Variety)	1	1.12	1.12	0.91
Error (a)	2	2.46	1.23	
N (Nitrogen)	3	4.60	1.53	21.82**
V x N	3	0.12	$4.16 \times 10^{-2}$	0.59
Error (b)	12	0.84	$7.03 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$5.18 \times 10^{-2}$	$1.72 \times 10^{-2}$	0.12
V x P	3	0.29	$9.8 \times 10^{-2}$	0.70
N x P	9	1.05	0.11	0.89
V x N x P	9	1.74	0.19	1.38
Error (c)	48	6.76	0.14	
Total	95	21.63		

ตารางผนวกที่ 85 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 3 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.44	0.22	0.19
V (Variety)	1	0.10	0.10	0.09
Error (a)	2	2.38	1.19	
N (Nitrogen)	3	6.34	2.11	37.44**
V x N	3	1.51	$5.1 \times 10^{-2}$	0.89
Error (b)	12	0.67	$5.6 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$3.7 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	0.11
V x P	3	$8.4 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-2}$	0.25
N x P	9	1.41	0.15	1.42
V x N x P	9	1.05	0.11	1.06
Error (c)	48	5.32	0.11	
Total	95	18.04		

ตารางผนวกที่ 86 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มี  
ต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 4 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.56	0.28	0.23
V (Variety)	1	2.07	2.07	1.72
Error (a)	2	2.41	1.20	
N (Nitrogen)	3	8.30	2.76	34.16**
V x N	3	0.64	0.21	2.64
Error (b)	12	0.97	$8.09 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	$2.90 \times 10^{-2}$	$9.69 \times 10^{-3}$	0.10
V x P	3	0.40	0.13	1.39
N x P	9	0.55	$6.15 \times 10^{-2}$	0.63
V x N x P	9	1.69	0.18	1.94
Error (c)	48	4.66	$9.72 \times 10^{-2}$	
Total	95	22.31		

ตารางผนวกที่ 87 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 5 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1.93	0.96	1.28
V (Variety)	1	0.36	0.36	0.48
Error (a)	2	1.51	0.75	
N (Nitrogen)	3	8.88	2.96	29.73 <sup>**</sup>
V x N	3	0.18	$6.2 \times 10^{-2}$	0.62
Error (b)	12	1.19	$9.9 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	0.20	$6.9 \times 10^{-2}$	0.73
V x P	3	0.95	0.31	0.35 <sup>*</sup>
N x P	9	1.34	0.14	1.57
V x N x P	9	2.28	0.25	2.67
Error (c)	48	4.56	$9.5 \times 10^{-2}$	
Total	95	23.44		

ตารางผนวกที่ 88 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำแหน่งที่ 1 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$9.7 \times 10^{-2}$	$4.8 \times 10^{-2}$	0.94
V (Variety)	1	1.17	1.17	22.74 <sup>*</sup>
Error (a)	2	0.10	$5.1 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	2.56	0.85	7.34 <sup>**</sup>
V x N	3	0.43	0.14	1.26
Error (b)	12	1.39	0.16	
P (Phosphorus)	3	0.25	0.85	0.69
V x P	3	0.18	$6.2 \times 10^{-2}$	0.51
N x P	9	0.78	$8.7 \times 10^{-2}$	0.71
V x N x P	9	1.71	0.19	1.54
Error (c)	48	5.93	0.12	
Total	95	14.65		

ตารางผนวกที่ 89 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำหนักที่ 2 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.92	0.46	2.47
V (Variety)	1	0.24	0.24	1.30
Error (a)	2	0.37	0.18	
N (Nitrogen)	3	2.11	0.70	10.86**
V x N	3	0.12	$4.1 \times 10^{-2}$	0.63
Error (b)	12	0.78	$6.5 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	0.55	$0.1 \times 10^{-2}$	2.23
V x P	3	0.69	0.23	2.77
N x P	9	1.49	0.16	1.99
V x N x P	9	0.66	$7.3 \times 10^{-2}$	0.88
Error (c)	48	4.00	$8.3 \times 10^{-2}$	
Total	95	11.96		

ตารางผนวกที่ 90 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำหนักที่ 3 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.51	$7.5 \times 10^{-2}$	0.63
V (Variety)	1	0.20	0.20	1.67
Error (a)	2	0.24	0.12	
N (Nitrogen)	3	10.56	3.52	21.38**
V x N	3	0.19	$6.4 \times 10^{-2}$	0.39
Error (b)	12	1.97	0.16	
P (Phosphorus)	3	0.49	0.16	1.33
V x P	3	0.22	$7.4 \times 10^{-2}$	0.61
N x P	9	0.80	$8.9 \times 10^{-2}$	0.72
V x N x P	9	1.07	0.11	0.97
Error (c)	48	5.94	0.12	
Total	95	21.87		

ตารางผนวกที่ 91 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำหนักที่ 4 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	1.03	0.51	4.52
V (Variety)	1	0.35	0.35	3.06
Error (a)	2	0.22	0.11	
N (Nitrogen)	3	9.59	3.19	59.69**
V x N	3	0.16	$5.3 \times 10^{-2}$	1.01
Error (b)	12	0.64	$5.3 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	0.21	$7.1 \times 10^{-2}$	0.51
V x P	3	0.21	$7.1 \times 10^{-2}$	0.51
N x P	9	0.85	$9.5 \times 10^{-2}$	0.68
V x N x P	9	1.24	0.13	0.99
Error (c)	48	6.70	0.13	
Total	95	21.24		

ตารางผนวกที่ 92 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบตำหนักที่ 5 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$7.5 \times 10^{-2}$	$3.7 \times 10^{-2}$	0.20
V (Variety)	1	0.42	0.42	2.26
Error (a)	2	0.37	0.18	
N (Nitrogen)	3	11.84	3.94	57.39**
V x N	3	$4.9 \times 10^{-2}$	$1.6 \times 10^{-2}$	0.24
Error (b)	12	0.82	$6.8 \times 10^{-2}$	
P (Phosphorus)	3	0.16	$5.6 \times 10^{-2}$	0.68
V x P	3	$1.8 \times 10^{-2}$	$6.3 \times 10^{-3}$	0.08
N x P	9	0.51	$5.7 \times 10^{-2}$	0.69
V x N x P	9	1.29	0.14	1.74
Error (c)	48	3.96	$8.2 \times 10^{-2}$	
Total	95	19.56		



ตารางผนวกที่ 93 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 1 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.2 \times 10^{-3}$	$6.1 \times 10^{-4}$	0.004
V (Variety)	1	$5.8 \times 10^{-2}$	$5.8 \times 10^{-2}$	0.36
Error (a)	2	0.32	0.16	
N (Nitrogen)	3	$1.0 \times 10^{-2}$	$3.3 \times 10^{-3}$	0.43
V x N	3	$1.2 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-3}$	0.55
Error (b)	12	$9.2 \times 10^{-2}$	$7.6 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	0.01	$4.6 \times 10^{-3}$	0.83
V x P	3	$1.6 \times 10^{-2}$	$5.6 \times 10^{-3}$	1.01
N x P	9	$9.6 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$	1.93
V x N x P	9	0.11	$1.3 \times 10^{-2}$	2.35
Error (c)	48	0.26	$5.5 \times 10^{-3}$	
Total	95	1.01		

ตารางผนวกที่ 94 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 2 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$5.8 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-2}$	0.26
V (Variety)	1	$4.9 \times 10^{-2}$	$4.9 \times 10^{-2}$	0.45
Error (a)	2	0.21	0.10	
N (Nitrogen)	3	1.81	$6.0 \times 10^{-3}$	1.46
V x N	3	$8.7 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$	0.70
Error (b)	12	$4.9 \times 10^{-2}$	$4.1 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	0.01	$6.3 \times 10^{-3}$	1.49
V x P	3	$9.8 \times 10^{-3}$	$3.2 \times 10^{-3}$	0.77
N x P	9	$6.3 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-3}$	1.67
V x N x P	9	0.11	$1.2 \times 10^{-2}$	3.06**
Error (c)	48	0.20	$4.2 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.81		

ตารางผนวกที่ 95 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 3 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	0.13	$6.5 \times 10^{-2}$	0.68
V (Variety)	1	0.11	0.11	1.24
Error (a)	2	0.19	$9.5 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$2.7 \times 10^{-2}$	$9.1 \times 10^{-3}$	1.63
V x N	3	$2.0 \times 10^{-2}$	$6.7 \times 10^{-3}$	1.21
Error (b)	12	0.06	$5.6 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$1.7 \times 10^{-2}$	$5.8 \times 10^{-3}$	0.73
V x P	3	0.02	$6.8 \times 10^{-3}$	0.84
N x P	9	$8.2 \times 10^{-2}$	$9.1 \times 10^{-3}$	1.14
V x N x P	9	0.15	$1.7 \times 10^{-2}$	2.19
Error (c)	48	0.38	$8.0 \times 10^{-3}$	
Total	95	1.21		

ตารางผนวกที่ 96 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 4 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$4.7 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-2}$	0.28
V (Variety)	1	0.18	0.18	2.18
Error (a)	2	0.16	$8.4 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	0.01	$5.5 \times 10^{-3}$	1.01
V x N	3	$1.3 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-3}$	0.82
Error (b)	12	$6.5 \times 10^{-2}$	$5.4 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$2.9 \times 10^{-2}$	$9.7 \times 10^{-3}$	1.56
V x P	3	$2.0 \times 10^{-2}$	$6.7 \times 10^{-3}$	1.09
N x P	9	$3.1 \times 10^{-2}$	$3.4 \times 10^{-3}$	0.56
V x N x P	9	0.13	$1.4 \times 10^{-2}$	2.39*
Error (c)	48	0.29	$6.2 \times 10^{-3}$	
Total	95	1.00		

ตารางผนวกที่ 97 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 5 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์ เมื่ออายุ 30 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$8.1 \times 10^{-3}$	$4.0 \times 10^{-3}$	0.06
V (Variety)	1	$6.9 \times 10^{-2}$	$6.9 \times 10^{-2}$	1.04
Error (a)	2	0.13	$6.6 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$9.9 \times 10^{-3}$	$3.3 \times 10^{-3}$	1.36
V x N	3	$6.3 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	0.87
Error (b)	12	$2.9 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$7.5 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-3}$	1.07
V x P	3	$6.5 \times 10^{-3}$	$2.1 \times 10^{-3}$	0.93
N x P	9	$2.5 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-3}$	1.22
V x N x P	9	$2.3 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-3}$	1.14
Error (c)	48	0.11	$2.3 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.43		

ตารางผนวกที่ 98 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 1 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$7.5 \times 10^{-4}$	$3.7 \times 10^{-4}$	0.01
V (Variety)	1	$6.8 \times 10^{-3}$	$6.8 \times 10^{-3}$	0.09
Error (a)	2	0.14	$7.2 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$9.0 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$	0.43
V x N	3	$1.4 \times 10^{-2}$	$4.7 \times 10^{-3}$	0.67
Error (b)	12	$8.4 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$7.5 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-2}$	6.89**
V x P	3	$2.1 \times 10^{-2}$	$7.0 \times 10^{-3}$	1.94
N x P	9	$4.6 \times 10^{-2}$	$5.2 \times 10^{-3}$	1.43
V x N x P	9	$3.8 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-3}$	1.17
Error (c)	48	0.17	$3.6 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.61		

ตารางผนวกที่ 99 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 2 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$4.7 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-2}$	0.36
V (Variety)	1	$1.7 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{-2}$	0.27
Error (a)	2	0.12	$6.4 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$1.8 \times 10^{-2}$	$6.0 \times 10^{-3}$	1.70
V x N	3	$7.0 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-3}$	0.65
Error (b)	12	$4.2 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$7.8 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-2}$	7.07**
V x P	3	$2.1 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-4}$	0.19
N x P	9	$4.9 \times 10^{-2}$	$5.4 \times 10^{-3}$	1.47
V x N x P	9	$1.8 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-3}$	0.56
Error (c)	48	0.17	$3.7 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.58		

ตารางผนวกที่ 100 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 3 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$2.2 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	0.01
V (Variety)	1	$4.5 \times 10^{-2}$	$4.5 \times 10^{-2}$	0.41
Error (a)	2	0.22	0.11	
N (Nitrogen)	3	$2.1 \times 10^{-3}$	$7.1 \times 10^{-4}$	0.16
V x N	3	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	0.03
Error (b)	12	$5.2 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$1.2 \times 10^{-2}$	$4.1 \times 10^{-3}$	1.14
V x P	3	$1.1 \times 10^{-2}$	$3.9 \times 10^{-3}$	1.09
N x P	9	$1.9 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-3}$	0.59
V x N x P	9	$5.9 \times 10^{-2}$	$6.6 \times 10^{-3}$	1.84
Error (c)	48	0.17	$3.5 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.60		

ตารางผนวกที่ 101 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 4 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$1.6 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-3}$	0.25
V (Variety)	1	$3.5 \times 10^{-2}$	$3.5 \times 10^{-2}$	1.11
Error (a)	2	$6.3 \times 10^{-2}$	$3.1 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$6.7 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	0.50
V x N	3	$8.5 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	0.06
Error (b)	12	$5.3 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$1.1 \times 10^{-1}$	$3.6 \times 10^{-2}$	15.61**
V x P	3	$3.6 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-2}$	5.11**
N x P	9	$9.8 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-3}$	0.46
V x N x P	9	$3.2 \times 10^{-2}$	$3.6 \times 10^{-3}$	1.53
Error (c)	48	0.11	$2.3 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.47		

ตารางผนวกที่ 102 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอิทธิพลปุ๋ยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อ  
เปอร์เซ็นต์ฟอสฟอรัสในใบตำแหน่งที่ 5 ของทานตะวันทั้งสองพันธุ์เมื่อ อายุ 45 วัน

Source of variation	df.	SS	MS	F
Block	2	$3.7 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-3}$	0.18
V (Variety)	1	$1.8 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{-1}$	17.46
Error (a)	2	$2.1 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-2}$	
N (Nitrogen)	3	$1.2 \times 10^{-2}$	$4.3 \times 10^{-3}$	1.13
V x N	3	$4.9 \times 10^{-3}$	$1.6 \times 10^{-3}$	0.43
Error (b)	12	$4.5 \times 10^{-2}$	$3.8 \times 10^{-3}$	
P (Phosphorus)	3	$1.2 \times 10^{-1}$	$4.3 \times 10^{-2}$	13.67**
V x P	3	$1.2 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-3}$	1.34
N x P	9	$2.2 \times 10^{-2}$	$2.4 \times 10^{-3}$	0.79
V x N x P	9	$2.3 \times 10^{-2}$	$2.6 \times 10^{-3}$	0.84
Error (c)	48	0.15	$3.1 \times 10^{-3}$	
Total	95	0.61		

ตารางผนวกที่ 102 แสดงระยะการเจริญเติบโตและพัฒนาของทานตะวัน<sup>1</sup>

ระยะ	รายละเอียด
VE V(n)	Hypocotyl และใบเลี้ยงโผล่พ้นผิวดิน มีใบจริงใบแรกยาวน้อยกว่า 4 ซม. นับจำนวนใบจริง ที่มีความยาวกว่า 4 ซม. ขึ้นไป เริ่มนับจาก $V_1, V_2, V_3, \dots, V_n$
R 1	เริ่มเห็นตาดอก มองจากด้านบนเป็นรูปดาวท่ามกลางใบอ่อน
R 2	ข้อถัดลงไปข้อแรกที่อยู่ติดกับฐานดอก ยาว 0.5-2.0 ซม. ซึ่งข้อดังกล่าวจะอยู่เหนือใบที่อยู่ใกล้มากที่สุด
R 3	ข้อให้ดอกขยายต่อยาวมากกว่า 2.0 ซม. เป็นข้อแรกที่อยู่ติดกับฐานดอก เช่นเดียวกับระยะ R 2
R 4	ดอกเริ่มบาน กลีบดอกชั้นนอก (ray flowers) มองเห็นได้จากข้างบน
R 5	เริ่มผสมเกสร (anthesis) กลีบดอกชั้นนอกบานเต็มที่เห็นเป็นสีเหลือง ดอกชั้นใน (disc flower) เห็นได้ชัดเจน ระยะนี้อาจแบ่งได้อีกตาม อัตราของดอกที่บานและได้รับการผสมแล้วในจานดอกหนึ่ง เช่น R 5.5 = 50% ของดอกชั้นในที่บานและได้รับการผสมไปแล้ว R 5.8 = 80 % ของดอกชั้นในที่บานและได้รับการผสมไปแล้ว
R 6	การบานของดอกจะบานจากวงรอบนอกเข้ามาหาจุดศูนย์กลางดอก
R 7	การผสมเกสรเสร็จสมบูรณ์กลีบดอกรอบนอกเริ่มโรย
R 8	ส่วนหลังจานดอกเริ่มมีสีเหลือง โดยเริ่มมีสีเหลืองจากจุดศูนย์กลางของจานดอกใกล้ฐานรองดอกไปยังกลีบหุ้มจานดอก
R 9	หลังจานดอกเหลืองจัดขึ้น บางที่อาจมีจุดสีน้ำตาลแต่กลีบหุ้มขอบจานดอกยังเขียวอยู่ กลีบหุ้มขอบจานดอกเหลืองและกลายเป็นสีน้ำตาล หลังจานดอกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ส่วนใหญ่จะถือว่าระยะนี้คือระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา (physiological maturity)

Schneider, A.A and Miller, J.F. (1981). Description of sunflower growth stage  
Crop Sci. 21: 901-903.

ตารางผนวกที่ 103 แสดงคำอธิบายรายละเอียดของลักษณะดินชุดโคราช<sup>2</sup>

Soil Name : Korat series

Classification : a) National : Gray Podzolic Soils

b) U.S.D.A : Oxic Paleustults

Drainage : moderately well drained

Horizon	Depth (cm)	Description
A <sub>1</sub>	0-16	Dark grayish brown (10YR 4/2) sandy loam, weak fine and medium subangular blocky structure, friable, nonsticky and nonplastic, many very fine interstitial pores, common very fine roots, very strongly acid, gradual, smooth boundary.
A <sub>2</sub>	16-42	Light brown (7.5 YR 6/4) sandy loam, weak fine subangular blocky structure, friable, nonsticky and nonplastic, many very fine interstitial pores, common fine and medium tubular pores, common very fine and few medium roots, very strongly acid, diffuse, smooth boundary.
B <sub>1</sub>	42-60	Light yellowish brown (10 YR 6/4) sandy loam, moderate medium and fine subangular blocky structure, friable, nonsticky and nonplastic, broken thin clay coating in pores, many very fine

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

		interstitial pores and common very fine tubular pores, common fine and medium roots, very strongly acid, diffuse, smooth boundary.
B <sub>2t</sub>	60 <sup>+</sup>	Light yellowish brown (10YR 6/4) sandy loam with common gray spots, moderate coarse and medium subangular blocky structure, firm, sticky and plastic, broken moderate thick clay coating in pores, many fine interstitial pores and common fine tubular pores, few fine roots, extremely acid.

<sup>2</sup> กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ประวัติการศึกษา

ชื่อ

นางณัฐฉิณี รัตนพาณิชย์

วันเดือนปีเกิด

20 กันยายน 2502

ประวัติการศึกษา

สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย  
 จังหวัดลำพูน เมื่อปีการศึกษา 2518

สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนจักรคำคณาทร  
 จังหวัดลำพูน เมื่อปีการศึกษา 2520

สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)  
 สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และอนุรักษศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 เมื่อปีการศึกษา 2524

ประสบการณ์การทำงาน

รับราชการในตำแหน่งอาจารย์สังกัดกองวิทยาลัยเกษตรกรรม  
 วิทยาลัยเกษตรกรรมสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี  
 ตั้งแต่ พ.ศ. 2525-ปัจจุบัน