

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงข้อมูลดัชนีวิทยานิพนธ์ของบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปี 2527-2528

ข้อมูลบทก	พฤศจิกายน		ธันวาคม		มกราคม		กุมภาพันธ์		มีนาคม	
	1 - 15	16 - 30	1 - 15	16 - 30	1 - 15	16 - 31	1 - 15	16 - 28	1 - 15	16 - 31
อุณหภูมิ (° ซ.)	32.15	30.46	29.61	30.01	30.95	30.90	32.29	34.52	35.53	36.21
อุณหภูมิ (° ซ.)	18.71	17.08	14.08	15.24	14.37	15.01	13.29	16.40	16.93	18.65
อุณหภูมิเฉลี่ย (° ซ.)	24.47	20.56	20.72	21.55	21.48	21.81	21.41	24.16	24.89	26.16
ช่วงเวลาที่รับแสงต่อวัน (ชม.)	11.25	11.08	11.69	10.90	10.97	11.08	11.29	11.50	11.76	12.02
ความชื้นสัมพัทธ์อากาศ (%)	72.27	68.89	66.89	69.45	65.79	63.69	56.25	51.63	49.77	49.82
การระเหยน้ำอ้างอิง (มม.)	4.58	3.85	3.95	3.52	4.03	3.96	4.94	7.05	6.61	6.14

ตารางภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลแสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีบางประการ และเนื้อดิน
ของแปลงที่ทดลองในระดับความลึก 0-30 ซม.

แปลงทดลอง	pH	อินทรีย์วัตถุ (%)	P (ppm.)	K (ppm.)	Texture	Sand (%)	Silt (%)	clay (%)
Block 1-2	5.5	1.11	130	96	Sandy loam	64	25	11
Block 3-4	5.5	0.91	75	77	Sandy loam	62	27	11

หมายเหตุ ค่าที่แสดงเป็นค่าเฉลี่ยของแต่ละแปลงใหญ่ โดยทำการกระจายตัวอย่าง 3 ซ้ำ
ต่อ Block แล้วนำมาทำเป็น composited sample ก่อนการวิเคราะห์

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของดินแปลงทดลอง

ความลึก (ซม.)	Bulk density (กรัม/ลบ.ซม.)	ปริมาณความชื้นในดิน (vol%)			AWCA(%)
		Sat.	FC	PWP	FC-PWP
0-20	1.54	42.00	22.40	13.30	9.10
20-40	1.66	37.55	20.80	13.60	7.20
40-60	1.64	38.00	11.70	7.00	4.70
60-80	1.80	31.80	21.00	15.70	5.30
80-100	1.85	32.80	21.08	15.90	5.18

หมายเหตุ Sat. = Saturation level

FC = Field Capacity

PWP = Permanent Wilting Percentage

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงสมการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของข้าวสาลี (Crop Growth Rate) ในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถพรวนต่างกัน

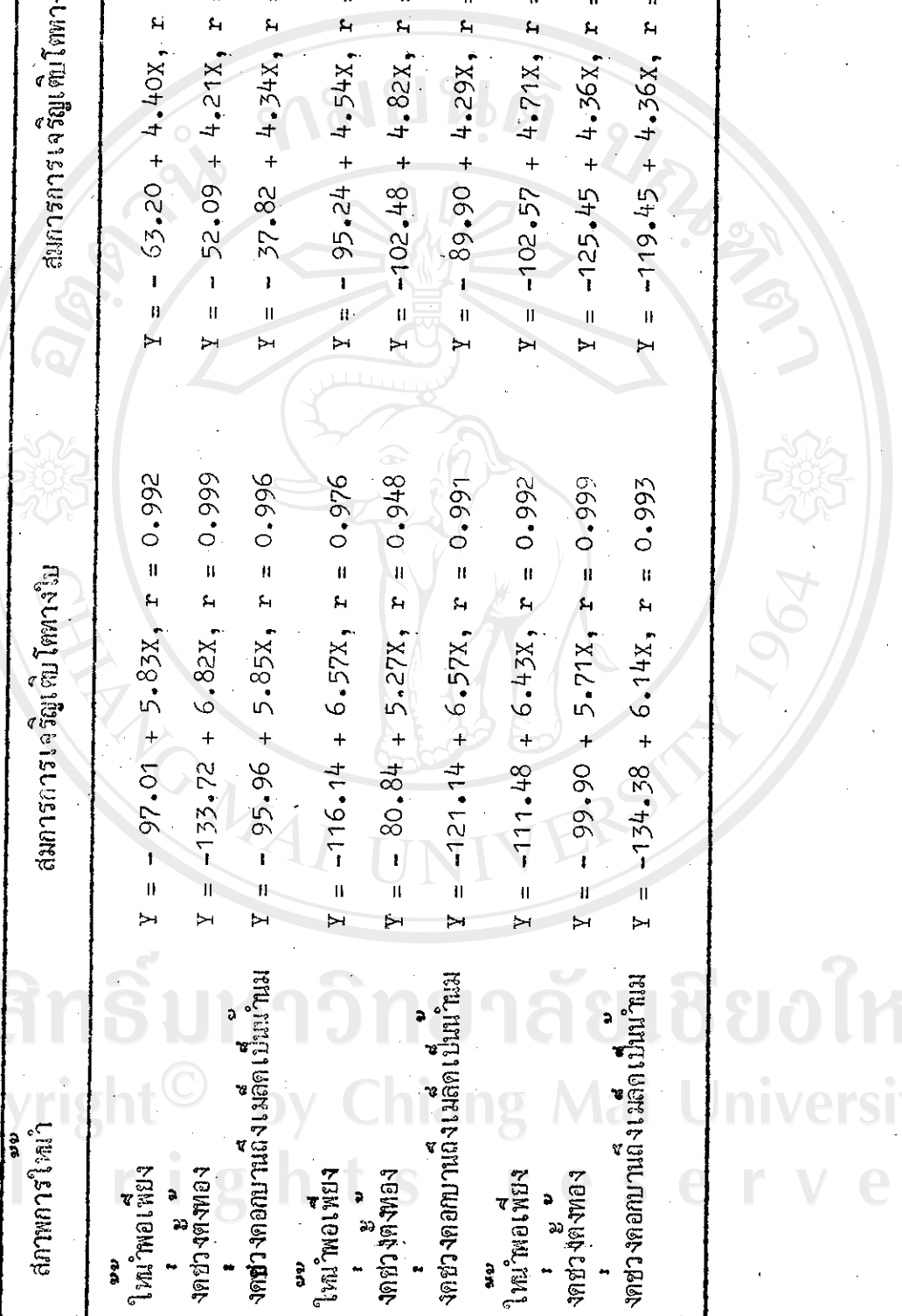
วันปลูก	สภาพการไถพรวน	อายุตั้งแต่ออกถึงสร้างตาดอก(วัน)	สมการการเจริญเติบโตของข้าวสาลี
12 พ.ย 27	ไถพรวนเพียง	44	$Y = -169.16 + 9.64X, r = 0.998$
	งคช่วงตงทอง	44	$Y = -170.99 + 10.10X, r = 0.999$
	งคช่วงคอกบาน-เมล็ดนํ้านม	44	$Y = -154.69 + 9.20X, r = 0.999$
27 พ.ย 27	ไถพรวนเพียง	29	$Y = -142.68 + 9.19X, r = 0.950$
	งคช่วงตงทอง	29	$Y = -140.07 + 9.04X, r = 0.955$
	งคช่วงคอกบาน-เมล็ดนํ้านม	29	$Y = -125.63 + 9.24X, r = 0.948$
13 ธ.ค 27	ไถพรวนเพียงพอ	26	$Y = -159.21 + 10.03X, r = 0.977$
	งคช่วงตงทอง	26	$Y = -147.31 + 9.25X, r = 0.974$
	งคช่วงคอกบาน-เมล็ดนํ้านม	26	$Y = -146.21 + 9.49X, r = 0.984$

หมายเหตุ Y = สมการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของข้าวสาลี

X = อัตราการเจริญเติบโตของข้าวสาลี (Crop Growth Rate)

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงสมการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของใบ (Leaf Growth Rate) และของลำต้น (Stem Growth Rate) ในแต่ละช่วง
 วัฏจักรของการเติบโตต่างกัน

วัฏจักร	สภาพการใบไม้	สมการการเจริญเติบโตทางใบ	สมการการเจริญเติบโตทางลำต้น
12 พ.ย 27	ใบไม้พอเพียง	$Y = -97.01 + 5.83X, r = 0.992$	$Y = -63.20 + 4.40X, r = 0.999$
	งตช่วงตงทอง	$Y = -133.72 + 6.82X, r = 0.999$	$Y = -52.09 + 4.21X, r = 0.993$
	งตช่วงตอกบานถึงเมล็ดเป็นน้ำนม	$Y = -95.96 + 5.85X, r = 0.996$	$Y = -37.82 + 4.34X, r = 0.985$
27 พ.ย 27	ใบไม้พอเพียง	$Y = -116.14 + 6.57X, r = 0.976$	$Y = -95.24 + 4.54X, r = 0.966$
	งตช่วงตงทอง	$Y = -80.84 + 5.27X, r = 0.948$	$Y = -102.48 + 4.82X, r = 0.961$
	งตช่วงตอกบานถึงเมล็ดเป็นน้ำนม	$Y = -121.14 + 6.57X, r = 0.991$	$Y = -89.90 + 4.29X, r = 0.956$
13 ธ.ค 27	ใบไม้พอเพียง	$Y = -111.48 + 6.43X, r = 0.992$	$Y = -102.57 + 4.71X, r = 0.979$
	งตช่วงตงทอง	$Y = -99.90 + 5.71X, r = 0.999$	$Y = -125.45 + 4.36X, r = 0.973$
	งตช่วงตอกบานถึงเมล็ดเป็นน้ำนม	$Y = -134.38 + 6.14X, r = 0.993$	$Y = -119.45 + 4.36X, r = 0.989$



ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงสมการวิเคราะห์การเจริญเติบโตทางเมล็ด (Grain Growth Rate) ในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถน้าต่างกัน

การทดลอง	อายุตั้งแต่ออกรวง สู่แก่เต็มที่ (วัน)	สมการการเจริญเติบโตทางเมล็ด
12 พ.ย 27	ไถน้าพอเพียง	$Y = -895.24 + 13.94X, r = 0.994$
	งคช่วงต้งทอง	$Y = -890.20 + 13.27X, r = 0.970$
	งคช่วงดอกบาน- เมล็ดน้านม	$Y = -493.29 + 9.64X, r = 0.927$
27 พ.ย 27	ไถน้าพอเพียง	$Y = -788.45 + 13.88X, r = 0.993$
	งคช่วงต้งทอง	$Y = -809.99 + 13.22X, r = 0.993$
	งคช่วงดอกบาน- เมล็ดน้านม	$Y = -457.94 + 8.51X, r = 0.982$
13 ธ.ค 27	ไถน้าพอเพียง	$Y = -679.15 + 13.61X, r = 0.942$
	งคช่วงต้งทอง	$Y = -629.54 + 10.92X, r = 0.942$
	งคช่วงดอกบาน- เมล็ดน้านม	$Y = -382.77 + 7.31X, r = 0.942$

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ของผลผลิต (ต้นต่อเฮกตาร์), ในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถนาที่แตกต่างกัน

วันปลูก	การไถนา	ปีที่				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	4.45	4.47	4.76	4.28	4.49
	W ₂	3.73	3.22	3.37	3.46	3.44
	W ₃	2.21	2.04	2.07	2.51	2.21
P ₂	W ₁	3.77	4.12	3.48	4.05	3.86
	W ₂	3.45	3.38	3.38	3.38	3.40
	W ₃	2.13	2.31	2.21	1.71	2.09
P ₃	W ₁	4.13	4.12	4.22	3.93	4.11
	W ₂	2.86	2.72	2.57	2.51	2.67
	W ₃	2.02	1.95	2.45	2.38	2.20
เฉลี่ย		3.24	3.14	3.16	3.13	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of Variation	df.	MS	F
Block	3	0.03	0.17
P	2	0.48	13.26 **
Error(a)	6		
W	2	11.79	226.82 **
P x W	4	0.35	6.83 **
Error(b)	18	0.05	
Total	35	0.08	

CV.(%) (a) = 6.03

(b) = 7.21

หมายเหตุ ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ที่ $\alpha = 0.01$),

* = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ที่ $\alpha = 0.05$),

NS = ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ของจำนวนรวงต่อตารางเมตรในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถที่แตกต่างกัน

วันปลูก	การไถ	ปีที่				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	383.50	358.50	368.00	373.00	370.75
	W ₂	309.50	272.00	287.50	272.00	285.25
	W ₃	331.00	313.50	345.50	329.00	329.75
P ₂	W ₁	429.50	514.50	452.00	500.00	474.00
	W ₂	394.50	391.50	377.00	364.00	381.75
	W ₃	467.50	460.50	439.00	419.50	446.62
P ₃	W ₁	480.50	446.00	475.00	470.50	468.00
	W ₂	392.00	325.50	378.00	358.38	358.38
	W ₃	395.50	412.00	421.50	436.00	416.25
	เฉลี่ย	398.17	388.22	393.72	389.11	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of variation	df.	MS.	F
Block	3	189.71	0.27
P	2	37734.72	53.08**
Error(a)	6	710.93	
W	2	27774.88	60.09**
P x W	4	274.20	0.59 ^{NS}
Error(b)	18	426.24	

CV.(%) (a) = 6.80

(b) = 5.48

ตารางภาคผนวกที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ของจำนวนดอกย่อยต่อรวงในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถนาที่แตกต่างกัน

วันปลูก	การไถนา	ช่วงวันปลูก				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	18.50	19.50	19.00	21.00	19.50
	W ₂	15.00	14.50	15.50	15.00	15.00
	W ₃	18.00	20.00	17.50	17.50	18.25
P ₂	W ₁	19.00	19.00	19.00	18.00	18.75
	W ₂	15.50	14.00	14.50	15.00	14.75
	W ₃	15.50	16.50	19.50	17.50	17.25
P ₃	W ₁	18.00	17.50	18.50	18.50	18.12
	W ₂	13.00	13.50	12.50	14.00	13.25
	W ₃	15.50	15.50	15.00	15.50	15.38
เฉลี่ย		16.44	16.67	16.78	16.89	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of variation	df.	MS	F
Block	3	0.32	0.54
P	2	12.44	20.68**
Error(a)	6	0.60	
W	2	60.26	65.57**
P x W	4	0.78	0.85 ^{NS}
Error(b)	18	0.92	
Total	35	4.85	

$$CV.(%) (a) = 4.65$$

$$(b) = 5.74$$

ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ของ
จำนวนเมล็ดตอรวงในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถพรวนที่แตกต่างกัน

วันปลูก	การไถพรวน	ช่วงวันปลูก				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	30.96	31.57	30.46	28.40	30.35
	W ₂	25.02	27.26	25.21	25.39	25.72
	W ₃	26.93	26.08	27.22	27.68	26.98
P ₂	W ₁	28.86	28.58	28.44	27.35	28.31
	W ₂	24.66	24.50	25.40	25.54	25.02
	W ₃	20.84	23.03	22.33	20.69	21.72
P ₃	W ₁	28.29	30.52	28.90	29.60	29.33
	W ₂	25.18	26.92	27.30	27.02	26.60
	W ₃	26.18	25.00	22.44	23.63	24.31
เฉลี่ย		26.32	27.05	26.41	26.14	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of variance	df.	MS	F
Block	3	1.40	4.12
P	2	21.92	64.28**
Error(a)	6	0.34	
W	2	79.10	60.50**
P x W	4	6.19	4.73**
Error(b)	18	1.31	
Total	35	7.33	

CV. (%) (a) = 2.20

(b) = 4.32

ตารางภาคผนวกที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน (variance) ของน้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม) ที่ความชื้นเมล็ด 14% ของแต่ละช่วงวันปลูกในการไถนพืชแตกต่างกัน

วันปลูก	การไถน	ซ้ำที่				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
PD ₁	W ₁	29.51	27.56	28.72	29.26	28.76
	W ₂	36.98	36.76	35.44	36.46	36.41
	W ₃	22.60	24.44	26.29	26.15	24.87
PD ₂	W ₁	30.44	28.02	27.11	29.72	28.82
	W ₂	35.63	35.35	35.27	34.46	35.18
	W ₃	22.40	21.90	20.72	19.74	21.19
PD ₃	W ₁	34.82	33.36	34.69	33.00	33.97
	W ₂	39.11	36.94	38.46	38.02	38.13
	W ₃	21.38	19.63	19.52	21.26	20.45
	เฉลี่ย	30.32	29.33	29.58	29.79	

ผลการวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน

Source of variation	df.	MS	F
Block	3	1.59	1.24
P	2	18.66	14.58
Error(a)	6	1.28	**
W	2	627.70	555.55
P x W	4	24.15	21.38**
Error(b)	18	1.13	
Total	35	40.63	

$$CV. (\%) (a) = 3.80$$

$$(b) = 3.57$$

ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ของความสูงข้าวสาลี (ซม.) ในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถพรวนที่แตกต่างกัน

วันปลูก	การไถพรวน	ช่วงวันปลูก				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	100.10	95.70	99.83	94.30	97.48
	W ₂	92.05	91.05	90.55	86.10	89.94
	W ₃	96.80	98.15	98.95	99.70	98.40
P ₂	W ₁	94.00	95.75	96.45	100.77	96.74
	W ₂	81.35	85.20	81.90	78.50	81.74
	W ₃	82.60	88.10	87.75	90.85	87.32
P ₃	W ₁	87.20	88.50	88.70	78.90	88.32
	W ₂	70.60	63.00	68.10	73.55	70.06
	W ₃	86.70	87.05	91.70	88.10	88.39
เฉลี่ย		87.93	88.61	89.33	88.97	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of variation	df.	MS	F
Block	3	3.19	0.38
P	2	508.28	60.69
Error(a)	6	8.38	
W	2	618.89	99.21**
P x W	4	71.81	11.51**
Error(b)	18	6.24	
Total	35	77.53	

CV. (%) (a) = 3.26

(b) = 2.82

ตารางภาคผนวกที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (variance) ที่ชั้นพื้นที่ปลูกสูงสุดของชาวสาเล่ในแต่ละช่วงวันปลูกของการไถนาที่แตกต่างกัน

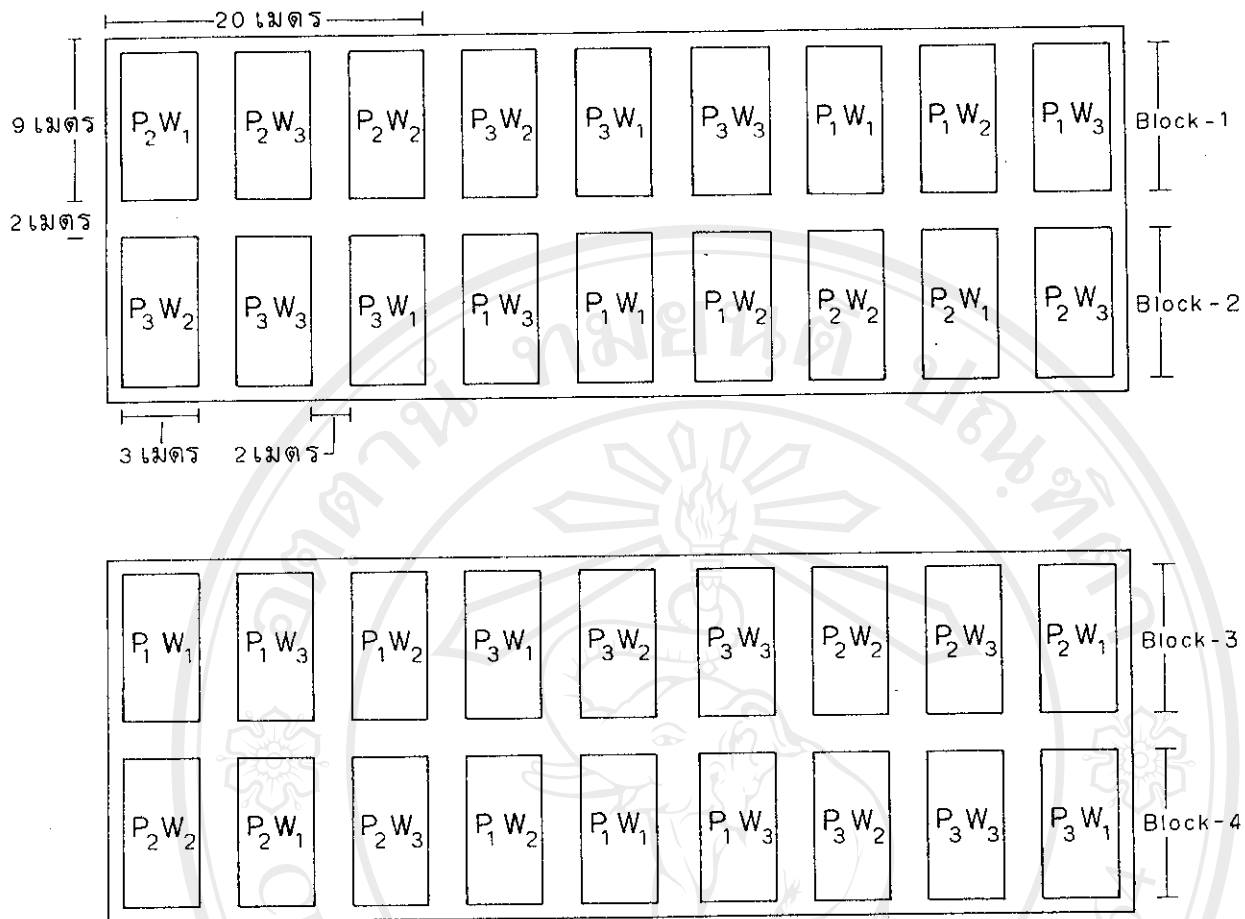
วันปลูก	การไถนา	ปีที่				เฉลี่ย
		1	2	3	4	
P ₁	W ₁	6.55	5.21	7.95	5.62	6.33
	W ₂	6.39	5.66	6.61	6.73	6.34
	W ₃	4.16	7.05	8.22	6.31	6.44
P ₂	W ₁	7.14	6.47	8.32	7.98	7.48
	W ₂	6.05	6.24	5.60	5.80	5.92
	W ₃	8.52	7.90	7.13	8.28	7.96
P ₃	W ₁	5.30	5.72	6.24	5.11	5.59
	W ₂	4.37	3.99	4.31	3.46	4.03
	W ₃	4.00	5.03	5.63	4.80	4.86
เฉลี่ย		5.35	5.63	5.95	5.87	

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

Source of variation	df.	MS	F
Block	3	1.31	1.74
P	2	16.34	21.75
Error(a)	6	0.75	
W	2	4.10	6.39**
P x W	4	1.44	2.24 ^{NS}
Error(b)	18	0.64	
Total	35	1.90	

CV. (%) (a) = 14.20

(b) = 13.12



P = ช่วงวันปลูก (planting date)

P₁ = 12 พฤศจิกายน 2527

P₂ = 27 พฤศจิกายน 2527

P₃ = 13 ธันวาคม 2527

W = การให้น้ำ (irrigation treatment)

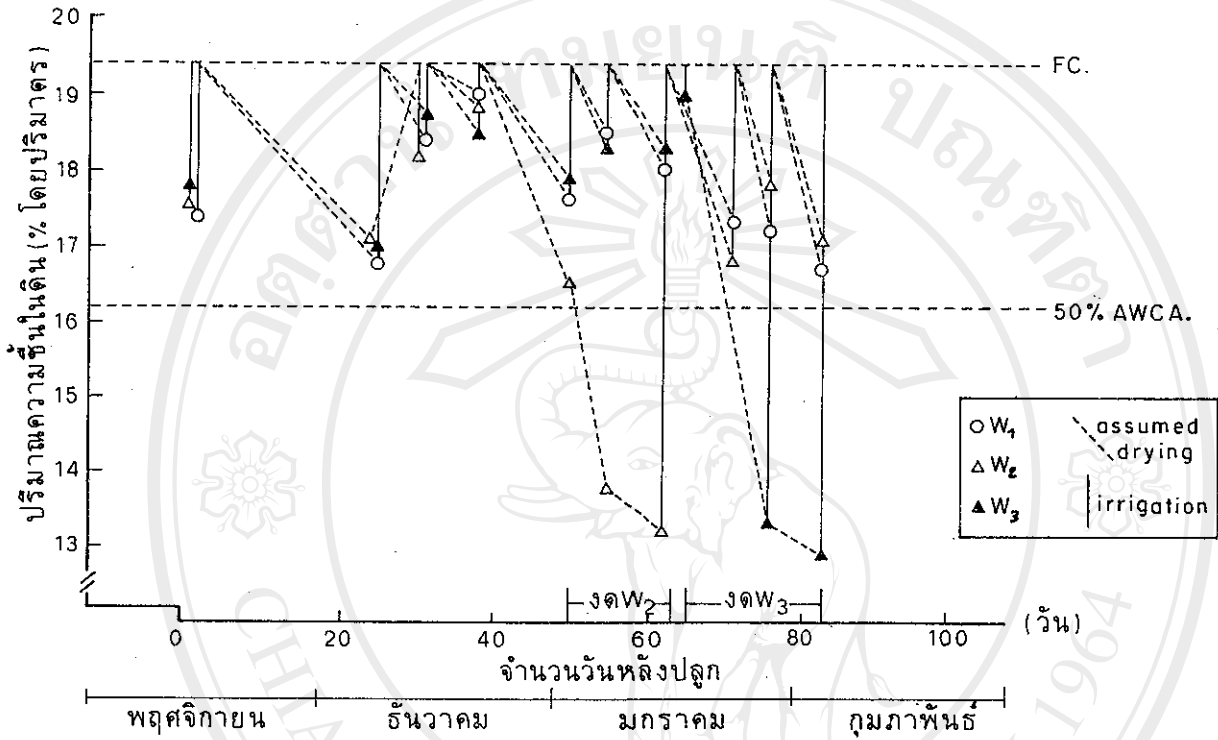
W₁ = รักษาความชื้นในดินไม่ต่ำกว่า 50%

W₂ = งดให้น้ำช่วงตั้งท้อง

W₃ = งดให้น้ำระยะดอกบานถึงระยะเมล็ดเป็นนํ้านม

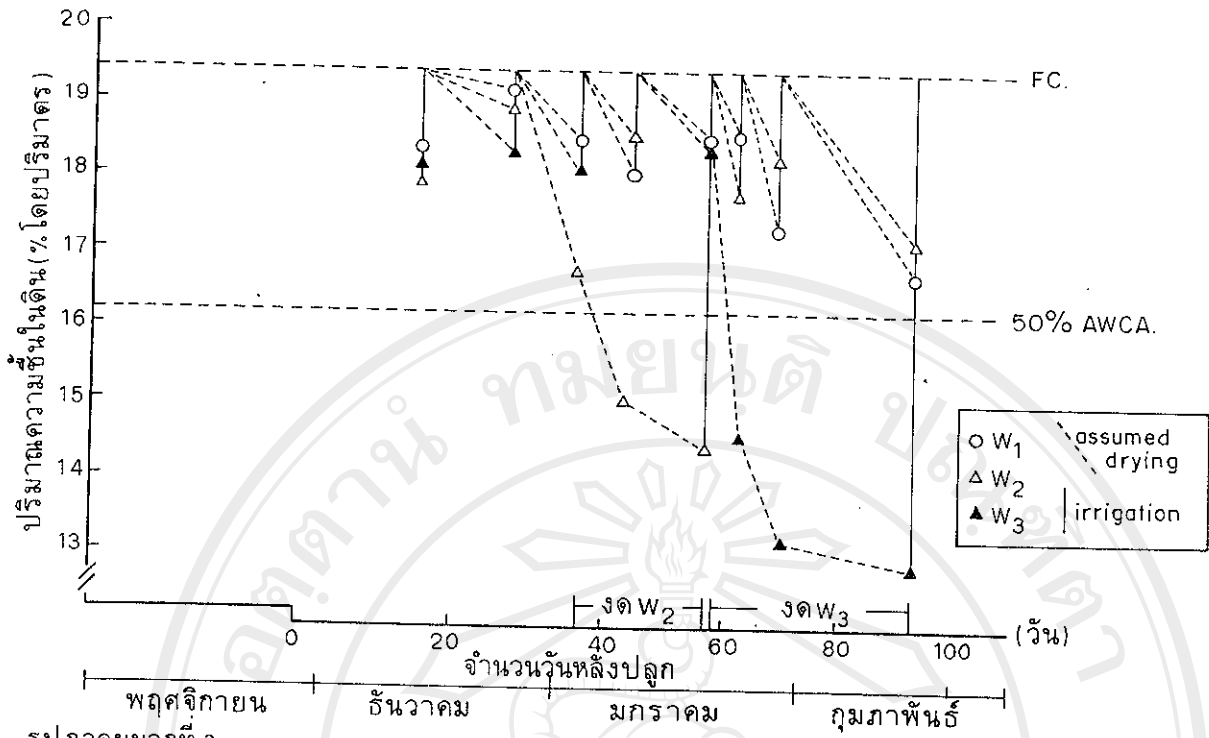
รูปภาคผนวกที่ 1

แผนผังแปลงทดลอง

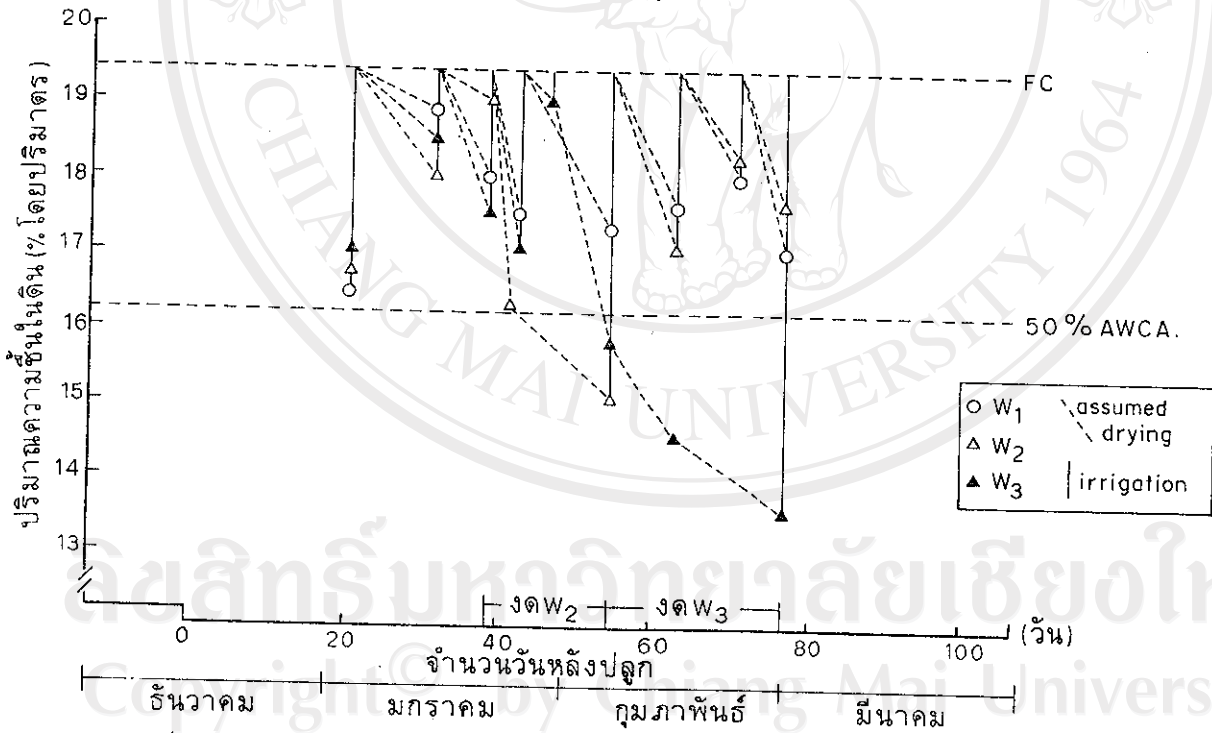


รูปภาคผนวกที่ 2

แสดงการเปรียบเทียบปริมาณความชื้นในดินของช่วงวันปลูก 12 พฤศจิกายน



รูปภาคผนวกที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณความชื้นในดินของช่วงวันปลูก 27 พฤศจิกายน



รูปภาคผนวกที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณความชื้นในดินของช่วงวันปลูก 13 ธันวาคม

ประวัติการศึกษา

- ชื่อ นายสาวิตร มีชัย
- วันเดือนปีเกิด วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2502
- ประวัติการศึกษา
- สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ.2519 จากโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม จังหวัดสุโขทัย
 - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับสอง สาขาพืชไร่ เมื่อปี พ.ศ. 2522 จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - ขณะเรียนระดับปริญญาตรี ได้ประกาศนียบัตรวิชาการดีเด่นสาขาชีววิทยา และเหรียญเกียรตินิยมเรียนดีประจำปี 2521
- ประสบการณ์การทำงาน
- เคยทำงานที่ฝ่ายงานติดตามและประเมินผล กองแผนงานและโครงการพิเศษ กรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2522-2523
 - ปัจจุบันเป็นอาจารย์แผนกพืชไร่-นา สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง กรมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ปี 2523 ถึงปัจจุบัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved