

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Chiang Mai University

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลอุตุนิมวิทยาที่สถานีวิจัยและศูนย์ฝึกอบรบการเกษตร
แม่เหียะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ตุลาคม
พ.ศ. 2542

วันที่	ปริมาณน้ำฝน (มม.)	ความชื้นสัมพัทธ์(%)			อุณหภูมิ (C)			ช่วงเวลาที่ได้รับแสงแดด (ชม. /วัน)
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	
1*		84.5	73.9	79.2	33.0	22.2	26.8	7.1
2		91.9	68.6	80.3	32.0	22.6	26.6	2.5
3	31.0	87.5	62.4	74.9	32.0	23.0	26.9	7.0
4	24.0	91.9	85.4	88.7	29.0	19.0	23.3	8.5
5	12.0	87.9	66.9	77.4	28.0	22.0	24.6	10.1
6		96.8	52.5	74.6	32.0	20.0	25.1	8.4
7		92.8	60.9	76.9	32.0	22.0	26.3	8.7
8		87.6	56.1	71.9	32.0	21.0	25.7	6.5
9	25.0	84.5	58.9	71.7	30.0	22.0	25.4	6.9
10		91.8	90.8	91.3	28.0	20.0	23.4	4.9
11		87.9	66.9	77.4	29.0	21.0	24.4	7.1
12		78.6	70.5	74.5	32.0	21.0	25.7	4.7
13		96.7	79.0	87.8	32.0	21.0	25.7	6.2
14	45.0	95.9	67.5	81.7	32.0	22.0	26.3	7.6
15	1.4	95.0	84.8	89.9	31.0	20.5	25.0	4.9
16	16.2	78.1	73.0	75.6	32.0	21.0	25.7	4.5
17	5.2	87.9	72.0	79.9	28.0	20.0	23.4	0.6
18	4.0	77.7	72.2	75.0	28.0	20.5	23.7	5.2
19		65.6	56.1	60.9	28.0	20.0	23.4	7.6
20		82.7	78.1	80.4	28.0	20.0	23.4	3.8
21**	24.0	81.2	63.9	72.6	30.0	22.0	25.4	0.0
22	7.0	94.1	85.4	89.8	28.0	20.5	23.7	2.7
23		79.9	72.0	75.9	28.0	21.0	24.0	7.5

หมายเหตุ * วันเริ่มทำกรรมวิธีทดลอง (1 ตุลาคม 2542)

** วันสิ้นสุดกรรมวิธีทดลอง (21 ตุลาคม 2542)

ตารางภาคผนวกที่ 2 เปรอร์เซ็นต์ความงอกมาตรฐานระหว่างการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์
ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆ
ในช่วงฤดูฝน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)				
	0	3	6	9	12
1. ปล่อยให้แห้งในแปลง	29.50 ^a	27.50 ^{ab}	24.00 ^{ab}	22.50 ^{ab}	19.50 ^b
2. ฉีดพ่นสาร atrazine แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	30.50	29.50	25.50	24.00	23.00
3. ฉีดพ่นสาร dimethipin แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	42.00	40.00	38.50	35.00	35.00
4. ฉีดพ่นสาร glyphosate แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	32.50 ^a	27.50 ^{ab}	25.00 ^{ab}	25.50 ^{ab}	20.50 ^b
5. ฉีดพ่นสาร paraquat แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	41.00	40.50	39.50	36.00	34.50

ตารางภาคผนวกที่ 3 เปรอร์เซ็นต์ความงอกด้วยวิธีเร่งอายุระหว่างการเก็บรักษาของเมล็ด
พันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิด
ต่างๆในช่วงฤดูฝน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)				
	0	3	6	9	12
1. ปล่อยให้แห้งในแปลง	22.50 ^a	18.50 ^{ab}	17.00 ^{ab}	15.50 ^b	11.00 ^b
2. ฉีดพ่นสาร atrazine แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	27.00	23.50	23.00	19.50	19.00
3. ฉีดพ่นสาร dimethipin แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	35.00	34.50	33.00	29.00	28.50
4. ฉีดพ่นสาร glyphosate แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	23.50	21.50	21.00	20.00	19.50
5. ฉีดพ่นสาร paraquat แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	32.50	31.00	29.00	24.50	23.00

หมายเหตุ ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 4 ค่าการนำไฟฟ้า (ไมโครโมส์/กรัม) ระหว่างการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)				
	0	3	6	9	12
1.ปล่อยให้แห้งในแปลง	98.35 ^b	101.90 ^b	110.53 ^{ab}	121.03 ^{ab}	129.22 ^a
2.ฉีดพ่นสาร atrazine แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	87.64 ^c	91.23 ^b	101.74 ^{abc}	113.47 ^{ab}	115.41 ^a
3.ฉีดพ่นสาร dimethipin แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	80.26 ^b	85.67 ^{ab}	92.14 ^{ab}	103.45 ^{ab}	105.81 ^a
4.ฉีดพ่นสาร glyphosate แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	84.97 ^b	89.16 ^b	97.72 ^{ab}	106.04 ^{ab}	114.06 ^a
5.ฉีดพ่นสาร paraquat แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	82.14 ^c	85.14 ^c	94.23 ^{bc}	106.81 ^{ab}	112.51 ^a

ตารางภาคผนวกที่ 5 อัตราการเจริญเติบโตของยอดอ่อนและรากอ่อน (มิลลิกรัม/ต้น/7 วัน) ระหว่างการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)				
	0	3	6	9	12
1.ปล่อยให้แห้งในแปลง	13.65 ^a	12.73 ^{ab}	11.24 ^{ab}	10.42 ^b	10.22 ^b
2.ฉีดพ่นสาร atrazine แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	16.13	15.63	13.48	12.69	12.48
3.ฉีดพ่นสาร dimethipin แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	16.86	16.16	15.46	14.81	14.45
4.ฉีดพ่นสาร glyphosate แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	15.75 ^a	13.32 ^{ab}	12.11 ^{ab}	12.03 ^{ab}	9.95 ^b
5.ฉีดพ่นสาร paraquat แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	17.62	16.98	16.83	15.37	14.72

หมายเหตุ ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 6 เปอร์เซ็นต์ความงอกในสภาพไร่่นาระหว่างการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเก็บรักษา (สัปดาห์)				
	0	3	6	9	12
1. ปล่อยให้แห้งในแปลง	25.00	20.50	18.50	16.50	16.00
2. ฉีดพ่นสาร atrazine แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	24.50	24.50	24.00	23.00	21.00
3. ฉีดพ่นสาร dimethipin แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	38.00 ^a	35.00 ^a	31.50 ^{ab}	31.00 ^{ab}	23.00 ^b
4. ฉีดพ่นสาร glyphosate แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	27.50	24.00	23.50	22.00	20.50
5. ฉีดพ่นสาร paraquat แล้วปล่อยให้แห้งในแปลง	36.00	28.00	25.00	25.00	23.00

หมายเหตุ ตัวอักษรเหมือนกันในแถวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 7 การวิเคราะห์แนวเรียงนั้ระยะเวลาการในการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	244.30	61.08	37.97**
REP	3	20.95	6.98	4.34*
ERROR	12	19.30	1.61	
TOTAL	19	284.55		

CV=9.29 % LSD (0.05) =1.95 LSD (0.01) =2.74

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 8 การวิเคราะห์แนวเรียงนซ์ ผลผลิตของถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุ การเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	857.83	214.46	3.88 *
REP	3	534.51	178.17	3.23 ^{ns}
ERROR	12	662.86	55.24	
TOTAL	19	2055.20		

CV=3.97 %

LSD (0.05) =11.45

LSD (0.01) =16.06

ตารางภาคผนวกที่ 9 การวิเคราะห์แนวเรียงนซ์น้ำหนัก 100 เมล็ดของถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆที่ปลูกในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	0.89	0.22	1.55 ^{ns}
REP	3	0.29	0.09	0.69 ^{ns}
ERROR	12	1.72	0.14	
TOTAL	19	2.90		

CV=2.48 % LSD (0.05) =0.58 LSD (0.01) = 0.82

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 10 การวิเคราะห์แนวเรียงนซ์เปอร์เซ็นต์ความงอกมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	586.00	146.50	25.70**
REP	3	109.60	36.53	6.41**
ERROR	12	68.40	5.70	
TOTAL	19	764.00		

CV=6.82 %

LSD (0.05) =3.68

LSD (0.01) =5.16

ตารางภาคผนวกที่ 11 การวิเคราะห์แนวเรียงนซ์เปอร์เซ็นต์ความงอกหลังเร่งอายุของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	482.80	120.70	8.81**
REP	3	82.60	27.53	2.01 ^{ns}
ERROR	12	164.40	13.70	
TOTAL	19	729.80		

CV=13.17 % LSD (0.05) =5.70 LSD (0.01) =7.99

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 12 การวิเคราะห์แนวรีเจนซ์เปอร์เซ็นต์ความงอกในแปลงปลูกของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	645.20	161.30	31.22**
REP	3	148.00	49.33	9.55**
ERROR	12	62.00	5.17	
TOTAL	19	855.20		

CV=7.52 %

LSD (0.05) =3.50

LSD (0.01) =4.91

ตารางภาคผนวกที่ 13 การวิเคราะห์แนวรีเจนซ์เปอร์เซ็นต์เมล็ดสีรวมของถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	199.29	49.28	6.37**
REP	3	157.39	52.46	6.71**
ERROR	12	93.85	7.82	
TOTAL	19	450.53		

CV=8.18 % LSD (0.05) =5.30 LSD (0.01) =7.44

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 14 การวิเคราะห์แนวเรซินซ์เปอร์เซ็นต์เมล็ดม่วงของถั่วเหลืองภาย
หลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดู
ฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	6.77	1.69	1.30 ^{ns}
REP	3	4.35	1.15	1.11 ^{ns}
ERROR	12	15.62	1.30	
TOTAL	19	26.74		

CV=36.51%

LSD (0.05) =1.76

LSD (0.01) =2.47

ตารางภาคผนวกที่ 15 การวิเคราะห์แนวเรซินซ์เปอร์เซ็นต์เมล็ดเขียวของถั่วเหลืองภาย
หลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดู
ฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	11.59	2.89	3.77*
REP	3	6.93	2.31	3.01 ^{ns}
ERROR	12	9.23	.077	
TOTAL	19	27.75		

CV=27.26% LSD (0.05) =1.35 LSD (0.01) =1.89

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 16 การวิเคราะห์แนวเรียนซ์เปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นโรคของถั่วเหลือง ภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	205.08	51.27	1.00 ^{ns}
REP	3	167.67	55.89	1.09 ^{ns}
ERROR	12	617.15	51.43	
TOTAL	19	989.90		

CV=19.17%

LSD (0.05) =11.05

LSD (0.01) = 15.49

ตารางภาคผนวกที่ 17 การวิเคราะห์แนวเรียนซ์ค่าการนำไฟฟ้าของถั่วเหลืองภายหลัง การเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆที่ปลูกในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	807.45	201.86	3.66*
REP	3	333.63	111.21	2.02 ^{ns}
ERROR	12	661.07	55.09	
TOTAL	19	1802.15		

CV=8.56 % LSD (0.05) =11.44 LSD (0.01) =16.04

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางภาคผนวกที่ 18 การวิเคราะห์แนวเรียงน้ค่าอัตราการผลิตของยอดอ่อนและรากอ่อนของถั่วเหลืองภายหลังการเร่งอายุการเก็บเกี่ยวด้วยสารเคมีชนิดต่างๆที่ปลูกในช่วงฤดูฝน

SOURCE	DF	SS	MS	F
TRT	4	35.86	8.97	6.15**
REP	3	35.48	11.83	8.12**
ERROR	12	17.49	1.46	
TOTAL	19	88.83		

CV=7.54% LSD (0.05) =1.86 LSD (0.01) =2.61

^{ns} ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

* มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ 0.01

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นาย ระวี พงศตานี
วัน เดือน ปี เกิด 31 ธันวาคม 2514
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ที่โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
เมื่อปีการศึกษา 2532
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาพืชไร่ จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เมื่อปีการศึกษา 2537