



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ธาตุอาหารในพืชและดิน

การวิเคราะห์หาค่าการดูดกลืนช่วงแสง

การวิเคราะห์ปริมาณด้วยวิธีวัดค่าการดูดกลืนช่วงแสงด้วยเครื่อง UV-VIS spectrophotometer มีรายละเอียดขั้นตอนการสกัดดังภาพ

ตัวอย่างใบข้าวโพด

-บดตัวอย่างให้ละเอียด

เติมสาร Methanol ปริมาตร 10 ml.

-แช่ตัวอย่างประมาณ 30 นาที

-กรองแยกสารละลาย

สารละลายใส

-ปรับปริมาตร 10 ml. ด้วย สาร Methanol

วิเคราะห์หาค่าการดูดกลืนช่วงแสงด้วยเครื่อง UV-VIS spectrophotometer

ที่ช่วงคลื่น 663 นาโนเมตร

ภาพภาคผนวกที่ 1 วิเคราะห์หาค่าการดูดกลืนช่วงแสง

การวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน

ตารางภาคผนวก 1 ผลการวิเคราะห์ดินก่อนทำการทดลองปี 2552

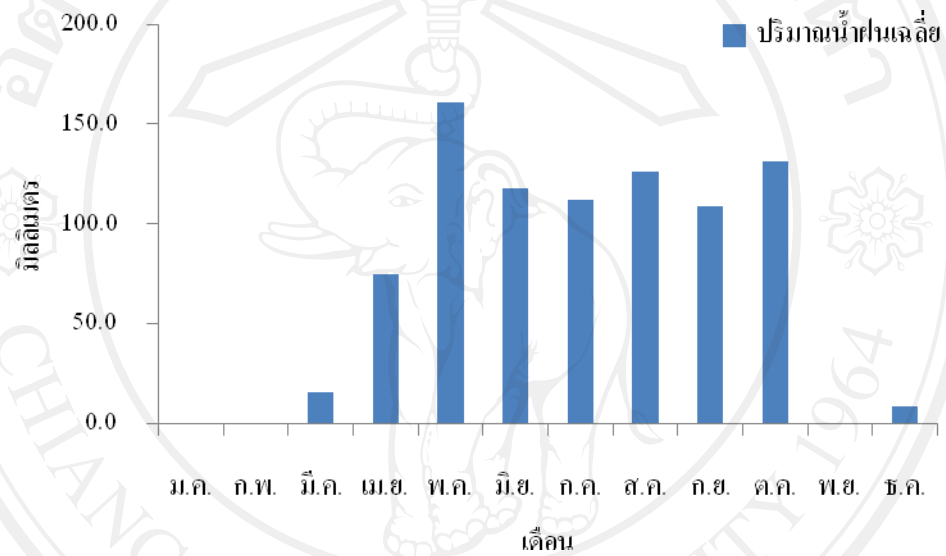
ธาตุอาหาร	ปริมาณธาตุอาหาร (mg/kg)
Na	4.57
Ca	634.1
Mg	57.2
Mn	139.68
Fe	677.7
P	90.6
Zn	2.06
ธาตุอาหาร	ปริมาณธาตุอาหาร (%)
K	35.14
N	<0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

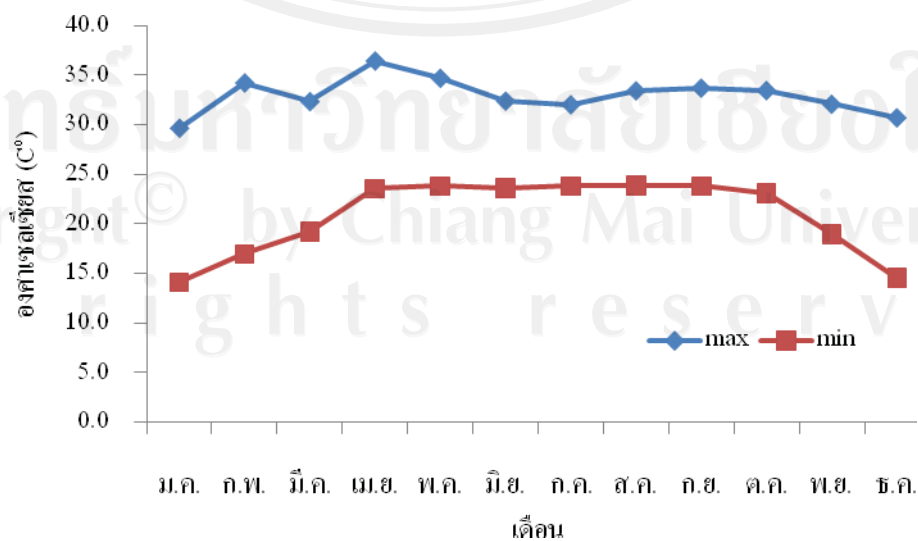
ภาคผนวก ข

ข้อมูลสภาพอากาศในแปลงทดลอง

ภาพภาคผนวกที่ 2 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละเดือนในช่วงเดือน ม.ค. – ธ.ค. ปี 2552

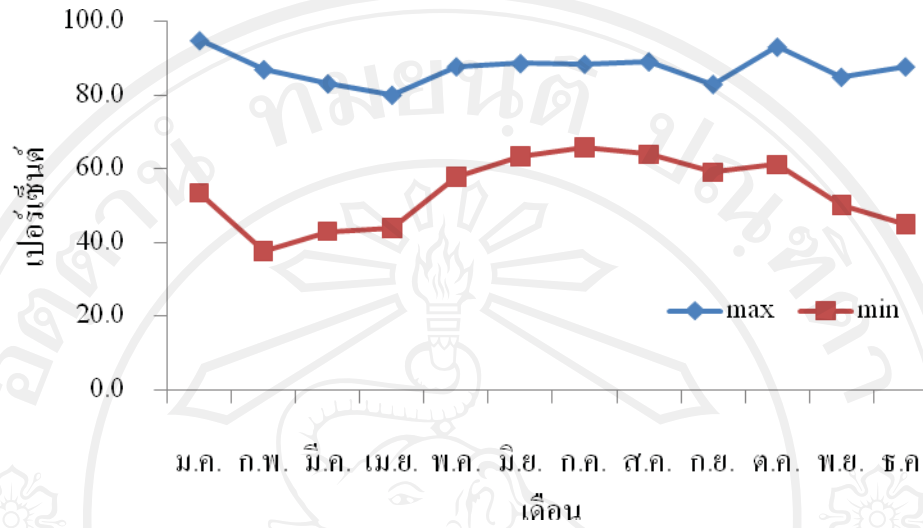


ภาพภาคผนวกที่ 3 แสดงค่าอุณหภูมิอากาศสูงสุดและต่ำสุดเฉลี่ยในแต่ละเดือนในช่วงเดือน ม.ค. – ธ.ค. ปี 2552



ภาพภาคผนวกที่ 4 แสดงค่าความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศสูงสุดและต่ำสุดเฉลี่ยในแต่ละเดือนในช่วง

เดือน ม.ค. – ธ.ค. ปี 2552



ตารางภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลสภาพอากาศในแปลงทดลองปี 2552

Month	E-pan	Wind	Sunshine (hrs.)		Solar rad. *		PET
	mm/day	km/day	act.	poss.	act.	poss	mm/day
JAN	3.3	52.7	8.9	11.0	7.1	11.4	2.5
FEB	3.9	51.3	9.1	11.4	8.0	12.8	3.4
MAR	5	73.3	7.3	11.9	7.7	14.5	3.3
APR	8.7	95.7	7.6	12.4	8.3	15.7	5.0
MAY	5	92.0	5.9	12.9	7.7	16.2	4.6
JUN	4.4	91.1	3.5	13.1	6.5	16.2	4.1
JUL	5.6	82.8	3.1	13.0	6.0	16.2	3.8
AUG	5.4	78.4	3.7	12.6	6.5	15.8	4.3
SEP	4.4	77.3	5.4	12.2	7.0	15.0	4.1
OCT	4.2	60.5	6.1	11.6	6.8	13.4	3.8
NOV	3.8	63.9	8.6	11.1	7.0	11.8	3.1
DEC	3.3	52.4	8.1	10.9	6.6	10.9	2.5
Mean	4.75	72.62	6.4	12.0	7.1	14.6	3.71

*: Equivalent to evaporation water, mm/day

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance)

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ค่าดูดกลืนช่วงแสง
สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	0.19764	0.04941	16.74	0.0042
Error	5	0.01476	0.00295		
Total	9	0.21241			

CV 7.55

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้ในการ
สะสมค่าดูดกลืนช่วงแสงสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	485.600	121.400	15.77	0.0049
Error	5	38.500	7.700		
Total	9	524.100			

CV 5.21

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ค่า SCMR สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	455.954	113.989	67.84	0.0002
Error	5	8.402	1.680		
Total	9	464.356			

CV 2.83

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้สะสม
ค่า SCMR สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	40.400	10.1000	0.70	0.6261
Error	5	72.500	14.5000		
Total	9	112.900			

CV 7.79

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ค่าดัชนีความเข้มข้น
สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	92.0121	23.0030	46.54	0.0004
Error	5	2.4713	0.4943		
Total	9	94.4834			

CV 4.51

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้สะสม
ค่าดัชนีความเข้มสีใบสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	142.400	35.6000	0.93	0.5126
Error	5	190.500	38.1000		
Total	9	332.900			

CV 13.69

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ค่า Leaf Color Chart
สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	16.3800	4.09501	60.58	0.0002
Error	5	0.3380	0.06760		
Total	9	16.7180			

CV 4.04

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้ในการ
สะสมค่า Leaf Color Chart สูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	1727.40	431.850	5.52	0.0445
Error	5	391.00	78.200		
Total	9	2118.40			

CV 20.38

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) การระดมน้ำหนัก
แห่งต้นสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	707.565	176.891	8.92	0.0169
Error	5	99.205	19.841		
Total	9	806.771			

CV 9.08

ตารางภาคผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) การระดมน้ำหนัก
แห่งใบสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	262.074	65.5184	15.94	0.0047
Error	5	20.556	4.1111		
Total	9	282.629			

CV 5.91

ตารางภาคผนวกที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) การระดมน้ำหนัก
แห่งต้นและใบสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	1628.44	407.110	15.06	0.0054
Error	5	135.17	27.034		
Total	9	1763.61			

CV 6.37

ตารางภาคผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้ในการ
สะสมน้ำหนักแห้งต้นสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	229.600	57.4000	17.94	0.0036
Error	5	16.000	3.2000		
Total	9	245.600			

CV 1.89

ตารางภาคผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้ในการ
สะสมน้ำหนักแห้งใบสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	2.00000	0.50000	1.25	0.3977
Error	5	2.00000	0.40000		
Total	9	4.00000			

CV 0.75

ตารางภาคผนวกที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนวันที่ใช้ในการ
สะสมน้ำหนักแห้งต้นและใบสูงสุด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	48.4000	12.1000	15.12	0.0053
Error	5	4.0000	0.8000		
Total	9	52.4000			

CV 1.00

ตารางภาคผนวกที่ 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) อัตราการสะสม
น้ำน้กแห้งของต้น

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	0.06320	0.01580	5.83	0.0401
Error	5	0.01355	0.00271		
Total	9	0.07676			

CV 10.07

ตารางภาคผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) อัตราการสะสม
น้ำน้กแห้งของใบ

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	0.03485	0.00871	16.97	0.0041
Error	5	0.00257	0.00051		
Total	9	0.03742			

CV 5.56

ตารางภาคผนวกที่ 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) อัตราการสะสม
น้ำน้กแห้งของต้นและใบ

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	0.15916	0.03979	11.08	0.0106
Error	5	0.01795	0.00359		
Total	9	0.17710			

CV 6.58

ตารางภาคผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ความสูงที่ระยะเก็บเกี่ยวของข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	4314.59	1078.65	11.15	0.0105
Error	5	483.61	96.72		
Total	9	4798.20			

CV 4.53

ตารางภาคผนวกที่ 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ผลผลิตข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	8449.93	2112.48	18.87	0.0032
Error	5	559.81	111.96		
Total	9	9009.74			

CV 20.12

ตารางภาคผนวกที่ 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) ดัชนีเก็บเกี่ยวของข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	0.62449	0.15612	5.69	0.0420
Error	5	0.13722	0.02744		
Total	9	0.76171			

CV 27.03

ตารางภาคผนวกที่ 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) น้ำหนัก 100 เมล็ด
ของข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	215.150	53.7874	1.68	0.2888
Error	5	159.838	31.9676		
Total	9	374.988			

CV 25.38

ตารางภาคผนวกที่ 24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนเมล็ดต่อฝัก
ของข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	56303.6	14075.9	2.05	0.2260
Error	5	34392.0	6878.4		
Total	9	90695.6			

CV 35.78

ตารางภาคผนวกที่ 25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (Analysis of variance) จำนวนแถวต่อฝักของ
ข้าวโพด

Source	DF	SS	MS	F	P
trt	4	29.4000	7.35000	1.05	0.4663
Error	5	35.0000	7.00000		
Total	9	64.4000			

CV 22.81

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายกิ่งเพชร แก้วประเสริฐ

วัน เดือน ปีเกิด

24 เมษายน 2529

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัยปี
การศึกษา 2546

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่ คณะ
เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved