



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของต้น ของบรอกโคลีพันธุ์การค้า  
ที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือน  
ตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	205.310	102.656		
Varieties	7	3001.900	428.842	32.120	0.000
Error	14	186.890	13.350		
Total	23	3394.100			

C.V. (%) = 7.33

ตารางภาคผนวกที่ 2 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของทรงพุ่ม ของบรอกโคลีพันธุ์  
การค้าที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม  
ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	38.310	19.155		
Varieties	7	419.460	59.923	0.940	0.509
Error	14	894.670	63.905		
Total	23	1352.450			

C.V. (%) = 9.43

ตารางภาคผนวกที่ 3 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวของฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์การค้า  
ที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือน  
ตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.164	0.082		
Varieties	4	6.907	1.727	9.160	0.004
Error	8	1.508	0.189		
Total	14	8.580			

C.V. (%) = 14.39

ตารางภาคผนวกที่ 4 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักของฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.001	0.001		
Varieties	4	0.003	0.001	5.390	0.021
Error	8	0.001	0.000		
Total	14	0.005			

C.V. (%) = 35.87

ตารางภาคผนวกที่ 5 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนเมล็ดต่อฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	6.262	3.131		
Varieties	4	77.834	19.458	3.900	0.048
Error	8	39.957	4.995		
Total	14	124.053			

C.V. (%) = 67.42

ตารางภาคผนวกที่ 6 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักเมล็ดต่อฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	4.960	2.480		
Varieties	4	5.247	1.312	4.820	0.028
Error	8	2.177	2.722		
Total	14	7.920			

C.V. (%) = 57.97

ตารางภาคผนวกที่ 7 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักรากเมล็ดต่อต้น ของบรอกโคลีพันธุ์  
การค้าที่ปลูก ณ สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม  
ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.036	0.018		
Varieties	4	25.425	6.356	4.260	0.039
Error	8	11.938	1.492		
Total	14	37.399			

C.V. (%) = 76.19

ตารางภาคผนวกที่ 8 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของต้น ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่  
ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือน  
เมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	5	129.023	25.805	3.740	0.006
Error	48	331.222	6.901		
Total	53	460.245			

C.V. (%) = 8.91

ตารางภาคผนวกที่ 9 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของทรงพุ่มในระยะรับประทาน  
ดอกของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่าง  
เดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	5	109.500	21.900	0.550	0.737
Error	48	1907.330	39.736		
Total	53	2016.830			

C.V. (%) = 8.55

ตารางภาคผนวกที่ 10 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวของฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์ลูกผสม  
ที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือน  
เมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	23	97.886	4.256	20.500	0.000
Error	144	29.933	0.208		
Total	167	127.818			

C.V. (%) = 13.68

ตารางภาคผนวกที่ 11 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักของฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์ลูกผสมที่  
ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือน  
เมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	23	0.094	0.004	32.100	0.000
Error	144	0.018	0.000		
Total	167	0.112			

C.V. (%) = 22.25

ตารางภาคผนวกที่ 12 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนเมล็ดต่อฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์  
ลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552  
ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	10	520.833	52.083	23.400	0.000
Error	66	146.902	2.226		
Total	76	667.735			

C.V. (%) = 39.16

ตารางภาคผนวกที่ 13 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักเมล็ดต่อฝัก ของบรอกโคลีพันธุ์  
ลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552  
ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	10	0.006	0.001	0.650	0.762
Error	66	0.058	0.001		
Total	76	0.064			

C.V. (%) = 158.83

ตารางภาคผนวกที่ 14 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของต้นของบรอกโคลีที่ได้จากการ  
ผสมแบบผสมเปิดที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม  
พ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	2	65.444	32.722	18.300	0.000
Error	15	26.833	1.789		
Total	17	92.278			

C.V. (%) = 4.88

ตารางภาคผนวกที่ 15 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของทรงพุ่มในระยะรับประทาน  
ดอก ที่ได้จากการผสมตัวเอง ของบรอกโคลีที่ได้จากการผสมแบบผสมเปิดที่  
ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือน  
เมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	2	412.000	206.000	5.230	0.019
Error	15	590.500	39.367		
Total	17	1002.500			

C.V. (%) = 8.86

ตารางภาคผนวกที่ 16 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวของฝัก ที่ได้จากการผสมตัวเอง  
ของบรอกโคลีที่ได้จากการผสมแบบผสมเปิดที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวง  
ปางตะ ระหว่างเดือนตุลาคมพ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	2	0.357	0.178	0.960	0.419
Error	9	1.671	0.186		
Total	11	2.028			

C.V. (%) = 17.83

ตารางภาคผนวกที่ 17 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักของฝัก ที่ได้จากการผสมตัวเอง  
ของบรอกโคลีที่ได้จากการผสมแบบผสมเปิดที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวง  
ปางตะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	2	0.000	0.000	2.280	0.158
Error	9	0.001	0.000		
Total	11	0.001			

C.V. (%) = 32.74

ตารางภาคผนวกที่ 18 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนเมล็ดต่อฝัก ที่ได้จากการผสมตัวเอง  
ของบรอกโคลีที่ได้จากการผสมแบบผสมเปิดที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวง  
ปางตะระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	1	2.175	2.175	1.940	0.213
Error	6	6.710	1.118		
Total	7	8.884			

C.V. (%) = 98.04

ตารางภาคผนวกที่ 19 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักเมล็ดต่อฝัก ที่ได้จากการผสมตัวเอง  
ของบรอกโคลีที่ได้จากการผสมแบบผสมเปิดที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวง  
ปางดะ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Varieties	1	0.000	0.000	0.007	0.800
Error	6	0.000	0.000		
Total	7	0.000			

C.V. (%) = 115.22

ตารางภาคผนวกที่ 20 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของต้น ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่  
ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่าง  
เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	5.790	2.895		
Varieties	14	134.337	9.596	3.190	0.004
Error	28	84.251	3.009		
Total	44	224.378			

C.V. (%) = 6.30

ตารางภาคผนวกที่ 21 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของทรงพุ่มในระยะรับประทาน  
ดอก ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ  
สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	7.270	3.633		
Varieties	14	846.840	60.489	1.340	0.244
Error	28	1259.820	44.994		
Total	44	2113.930			

C.V. (%) = 8.20



ตารางภาคผนวกที่ 22 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความยาวของใบ ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่  
ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่าง  
เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	19.134	9.567		
Varieties	14	529.745	37.839	4.200	0.001
Error	28	252.248	9.009		
Total	44	801.127			

C.V. (%) = 7.19

ตารางภาคผนวกที่ 23 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความกว้างของใบ ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่  
ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่าง  
เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	43.980	21.990		
Varieties	14	221.650	15.832	2.190	0.038
Error	28	202.389	7.228		
Total	44	468.019			

C.V. (%) = 13.12

ตารางภาคผนวกที่ 24 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนใบต่อต้น ของบรอกโคลีพันธุ์การค้าที่  
ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ ระหว่าง  
เดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.174	0.087		
Varieties	14	51.537	3.681	2.300	0.030
Error	28	44.826	1.601		
Total	44	96.537			

C.V. (%) = 9.32

ตารางภาคผนวกที่ 25 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น ของบรอกโคลีพันธุ์  
การค้าที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ  
ระหว่างเดือนกันยายนถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.105	0.052		
Varieties	14	11.031	0.788	4.660	0.000
Error	28	4.738	0.169		
Total	44	15.874			

C.V. (%) = 10.71

ตารางภาคผนวกที่ 26 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของช่อดอก ของบรอกโคลี  
พันธุ์การค้าที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ  
ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	1.444	0.722		
Varieties	14	148.487	10.606	5.530	0.000
Error	28	53.690	1.918		
Total	44	203.621			

C.V. (%) = 12.60

ตารางภาคผนวกที่ 27 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของช่อดอก ของบรอกโคลีพันธุ์  
การค้าที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ  
ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

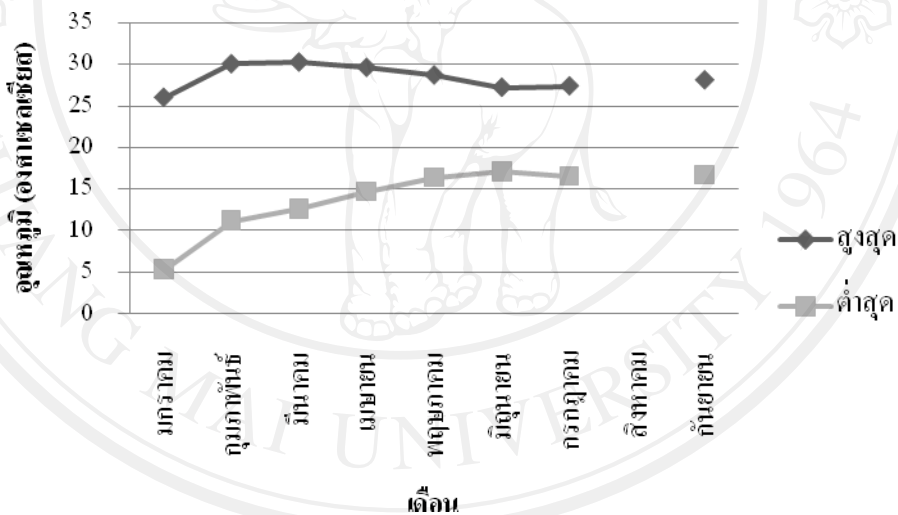
Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	0.765	0.383		
Varieties	14	25.020	1.787	2.510	0.019
Error	28	19.945	0.712		
Total	44	45.730			

C.V. (%) = 14.76

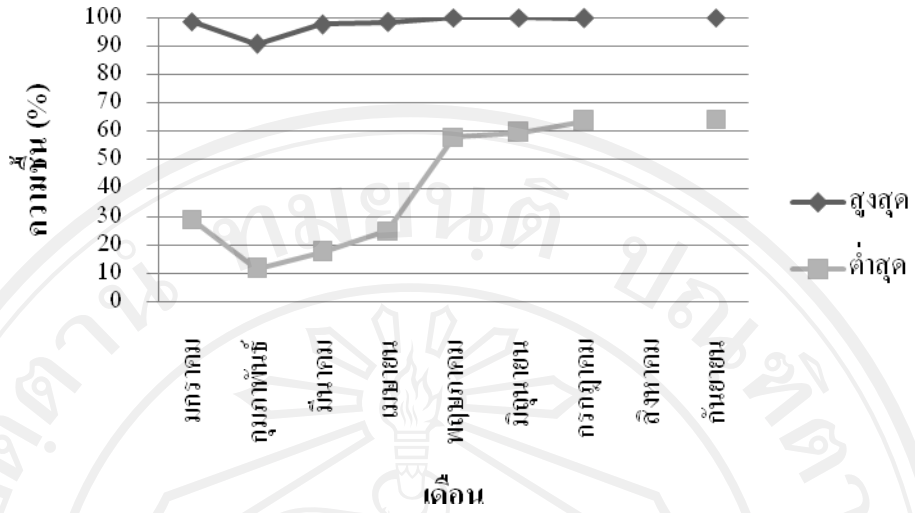
ตารางภาคผนวกที่ 28 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักของช่อดอก ของบรอกโคลีพันธุ์  
การค้าที่ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์และลูกผสมที่ปลูก ณ สถานีเกษตรหลวงปางดะ  
ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553

Source of variance	df	SS	MS	F	P
Blocks	2	7394.000	3696.900		
Varieties	14	360520.000	25751.500	4.980	0.000
Error	28	144875.000	5174.100		
Total	44	512789.000			

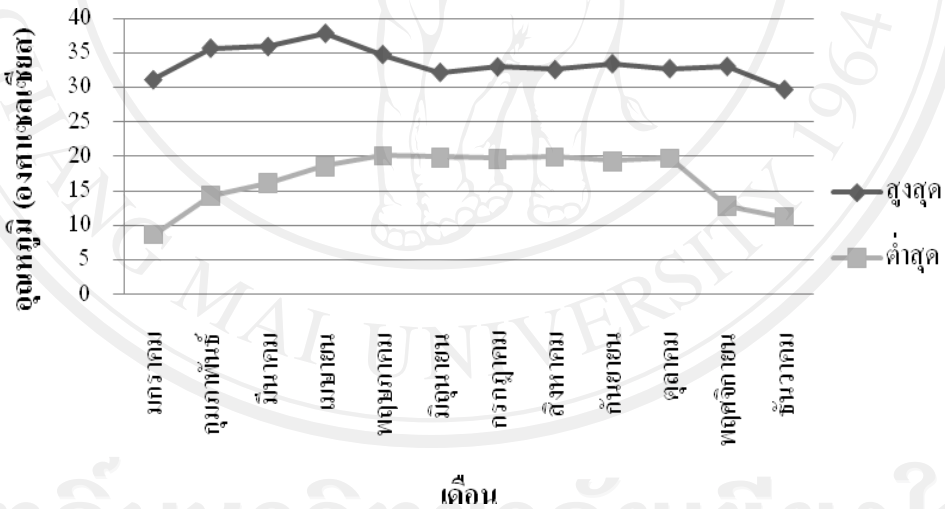
C.V. (%) = 22.85



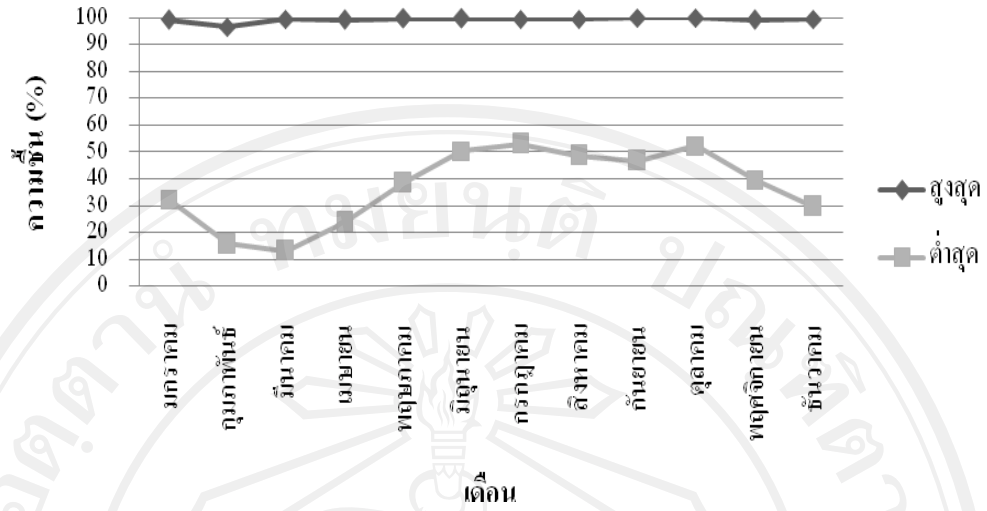
ภาพภาคผนวกที่ 1 อุณหภูมิอากาศที่สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ มูลนิธิโครงการหลวง  
พ.ศ. 2552



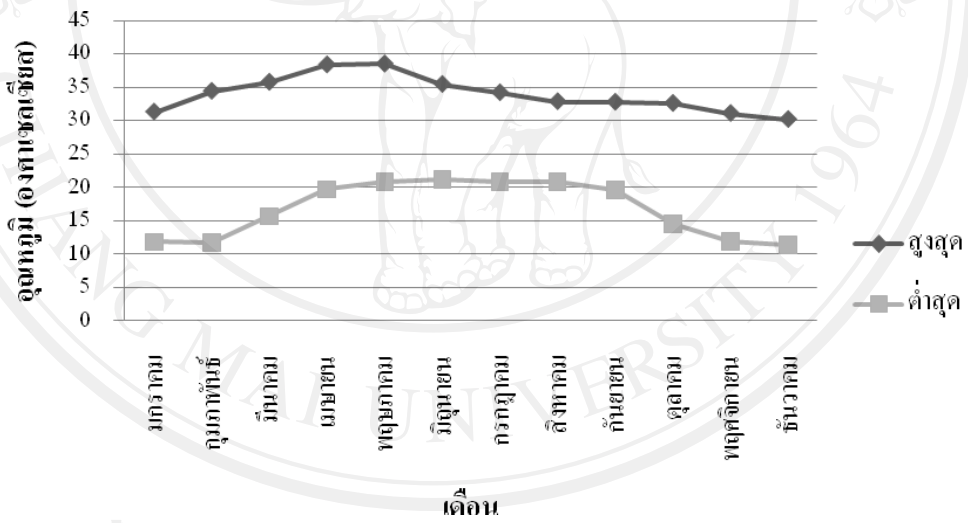
ภาพภาคผนวกที่ 2 ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่สถานีวิจัยเกษตรหลวงอินทนนท์ มูลนิธิโครงการหลวง พ.ศ. 2552



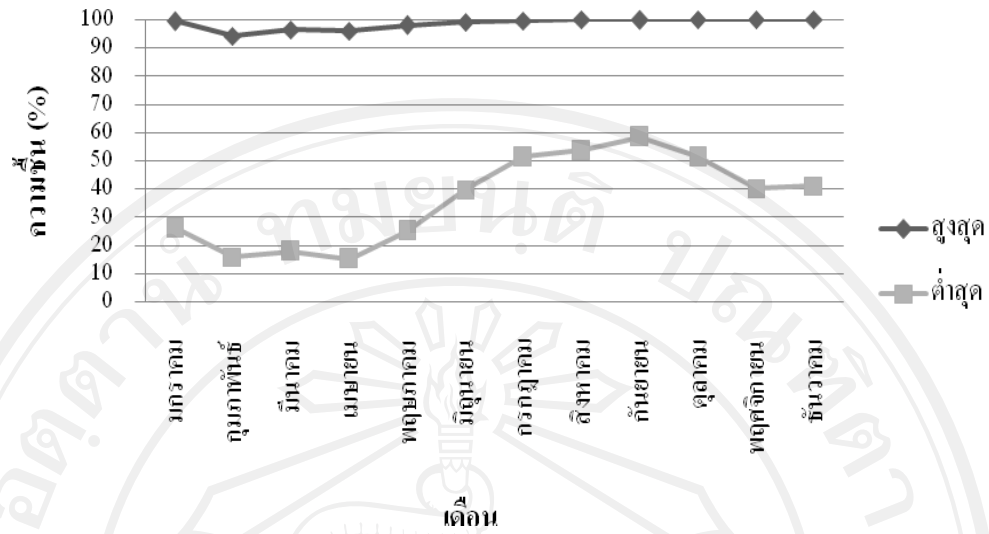
ภาพภาคผนวกที่ 3 อุณหภูมิอากาศที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ มูลนิธิโครงการหลวง พ.ศ. 2552



ภาพภาคผนวกที่ 4 ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ มูลนิธิโครงการหลวง พ.ศ. 2552



ภาพภาคผนวกที่ 5 อุณหภูมิอากาศที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ มูลนิธิโครงการหลวง พ.ศ. 2553



ภาพภาคผนวกที่ 6 ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ มูลนิธิโครงการหลวง  
พ.ศ. 2553

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอัญญา สุริยะวงศ์ตระกูล
วัน เดือน ปีเกิด	1 มกราคม 2526
ประวัติการศึกษา	- ปี 2543 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์ชัยนาท อ.เมือง จ.ชัยนาท - ปี 2546 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน สมเด็จพระปิยมหาราชรมณียเขต อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี - ปี 2550 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พืชไร่) คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.แพร่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved