สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบาญ	ซ
สารบาญตาราง	ฎ
สารบาญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ	33
บทที่ 4 ผลการทดลอง และวิจารณ์	38
การทดลองที่ 1 ประสิทธิภาพของสารควบคุมการเจริญเติบโตในการปลิดช่อดอกและช่อผลที่เกิดในฤดูกาล	38
1. ข้อมูลพื้นฐานของมะม่วง	39
2. การตอบสนองต่อสารควบคุมการเจริญเติบโต	39
2.1 เปอร์เซ็นต์การหลุดร่วงของช่อดอกและช่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้	39
2.2 ความสม่ำเสมอในการหลุดร่วงของช่อดอกและช่อผลน้ำดอกไม้	41
2.3 ความสมบูรณ์ในการหลุดร่วง และการคงค้างของก้านช่อดอกหลักของมะม่วงน้ำดอกไม้	42
2.4 ความเป็นพิษต่อใบของมะม่วงน้ำดอกไม้	45

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

	หน้า
การทดลองที่ 2 ผลกระทบของการปลิดดอกด้วยสารเคมีต่อการออกดอกและติดผลชุดใหม่หลังชักนำการหลุดร่วง	47
1. ข้อมูลพื้นฐานของมะม่วง	47
2. ประสิทธิภาพในการหลุดร่วง และพฤติกรรมการหลุดร่วง	48
2.1 ประสิทธิภาพในการหลุดร่วงของมะม่วงน้ำดอกไม้	48
2.2 พฤติกรรมการหลุดร่วงของดอกย่อยในช่อของมะม่วงน้ำดอกไม้	49
3. ระยะเวลาในการหลุดร่วง	51
4. การผลิช่อดอกชุดใหม่	51
4.1 ระยะเวลาในการผลิช่อดอกใหม่หลังดอกเก่าร่วงของมะม่วงน้ำดอกไม้	51
4.2 ตำแหน่ง และจำนวนช่อดอกที่ผลิใหม่ของมะม่วงน้ำดอกไม้	51
4.3 ความสมบูรณ์ของช่อดอกที่ผลิใหม่ของมะม่วงน้ำดอกไม้	53
5. ความสมบูรณ์ของช่อผล	55
5.1 ระยะเวลาในการพัฒนาเป็นช่อผลของช่อดอกชุดแรก	55
5.2 เปอร์เซ็นต์การติดผลต่อต้นของดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งดอกเดิมที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้	57
5.3 เปอร์เซ็นต์การติดผลต่อต้นของดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันที่ระยะผล 4 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้	58
5.4 เปอร์เซ็นต์จำนวนผลต่อช่อของดอกชุดที่ 2 ที่ติดจากตำแหน่งดอกเดิมที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้	60

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หน้า

5.5 เปอร์เซ็นต์จำนวนผลต่อช่อของช่อดอกชุดที่ 2 ที่ติดจากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ 60

5.6 เปอร์เซ็นต์การร่วงหายไปของผลต่อต้นที่นับเมื่อขนาดยาว 1, 5, และ 7 เซนติเมตร ของช่อดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งดอกเดิมของมะม่วงน้ำดอกไม้ 61

5.7 เปอร์เซ็นต์การร่วงหายไปของผลต่อต้นที่นับเมื่อขนาดยาว 1, 5, 7 และ 9 เซนติเมตร ของช่อดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันของมะม่วงน้ำดอกไม้ 63

6. ความเห็นของเกษตรกร 64

บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง 67

เอกสารอ้างอิง 68

ภาคผนวก 73

ประวัติผู้เขียน 77

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ยของลักษณะต้น (ความกว้าง ความสูง และเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น) ลักษณะช่อดอก (ความกว้าง ความยาว จำนวนดอกทั้งหมด ดอกสมบูรณ์เพศ และเปอร์เซ็นต์ดอกสมบูรณ์เพศต่อดอกทั้งหมด) ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 5 ปี	39
2	ความสม่ำเสมอในการหลุดร่วง และเปอร์เซ็นต์การหลุดร่วงของช่อดอกและช่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 5 ปี ที่ฉีดพ่นด้วยสารควบคุมการเจริญเติบโต 2ชนิด	40
3	ชนิดของสารเคมี ความเข้มข้นของสารเคมี และระยะการฉีดพ่นต่อเปอร์เซ็นต์การหลุดร่วงของช่อดอกและช่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 5 ปี	41
4	ความสม่ำเสมอในการหลุดร่วงของช่อดอกและช่อผลมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 5 ปี	42
5	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ยของลักษณะต้นมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี (ความกว้าง ความสูง และเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น) จำนวนยอด ลักษณะช่อดอก (ความกว้าง ความยาว จำนวนดอกทั้งหมด ดอกสมบูรณ์เพศ และเปอร์เซ็นต์ดอกสมบูรณ์เพศต่อดอกทั้งหมด)	48
6	การหลุดร่วงของช่อดอก เวลาที่ใช้ในการหลุดร่วง และระยะเวลาที่ใช้เพื่อการผลิช่อดอกใหม่ ในมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี หลังการปลิดช่อดอกด้วยมือ และ ethephon ที่ 3 ความเข้มข้น	49
7	ตำแหน่ง และจำนวนดอกชุดที่ 2 ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี หลังการปลิดช่อดอก 4 กรรมวิธี	52
8	เปอร์เซ็นต์ดอกชุดแรก และชุดที่ 2 ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี หลังการปลิดช่อดอก 4 กรรมวิธี	52
9	ความกว้าง, ความยาวของช่อดอกชุดที่1 และชุดที่ 2 ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	54
10	จำนวนดอกย่อยต่อช่อ และเปอร์เซ็นต์ดอกสมบูรณ์เพศของดอกชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	55

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง		หน้า
11	วันที่มีการพัฒนาของดอกชุดแรก ถึงระยะเดือยไก่ ดอกบาน 50% และดอกบานเต็มที่ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	56
12	วันที่ผลจากดอกชุดแรกมีการพัฒนาไปสู่ระยะผลยาว 1, 5, 7, 9 และ ระยะเก็บเกี่ยวมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	56
13	เปอร์เซ็นต์การติดผลต่อต้นของดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งดอกเดิมที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง อายุ 6 ปี	58
14	เปอร์เซ็นต์การติดผลต่อต้นของดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันที่ระยะผล 4 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	59
15	เปอร์เซ็นต์จำนวนผลต่อช่อของดอกชุดที่ 2 ที่ติดจากตำแหน่งดอกเดิมที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	60
16	เปอร์เซ็นต์จำนวนผลต่อช่อของดอกชุดที่ 2 ที่ติดจากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันที่ระยะผล 3 ขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	61
17	เปอร์เซ็นต์การร่วงหายไปของผลต่อต้นที่นับเมื่อขนาดยาว 1, 5 และ7 เซนติเมตร ของช่อดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งดอกเดิมของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	62
18	เปอร์เซ็นต์การร่วงหายไปของผลต่อต้นที่นับเมื่อขนาดยาว 1, 5, 7 และ 9 เซนติเมตร ของช่อดอกชุดที่ 2 จากตำแหน่งอื่นๆ รวมกันของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี	63
19	ประเด็น และองค์ความรู้ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับผลการทดลองที่เกิดขึ้น	66

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

ภาพ		หน้า
1	การหลุดร่วงของดอกย่อย และการคงค้างของก้านช่อดอกหลักของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 5 ปี หลังฉีดพ่นด้วย NAA ความเข้มข้น 3,500 สตล. (ก) NAA ความเข้มข้น 4,000 สตล. (ข) NAA ความเข้มข้น 4,500 สตล. (ค) ethephon ความเข้มข้น 400 สตล. (ง) ethephon ความเข้มข้น 600 สตล. (จ) ethephon ความเข้มข้น 800 สตล. (ฉ)	44
2	การหลุดร่วง และการคงค้างของช่อผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง อายุ 5 ปี หลังฉีดพ่น NAA (ก) และ ethephon (ข) ในระยะผล	45
3	ความเป็นพิษต่อใบหลังฉีดพ่นช่อดอกและช่อผลของมะม่วงน้ำดอก อายุ 5 ปี ด้วย NAA ทุกความเข้มข้น	46
4	ลักษณะการหลุดร่วงแบบไม่มีแบบแผนการหลุดร่วง (ก) หลุดร่วงจากส่วนฐานช่อดอกขึ้นไปหาปลายช่อดอก (ข) หลุดร่วงจากส่วนปลายช่อดอกลงมาสู่ฐานช่อดอก (ค)	50
5	ตำแหน่งการเกิดดอกชุดที่ 2 ของมะม่วงน้ำดอกไม้ อายุ 6 ปี จากยอดที่เคยเป็นดอกเดิม (ก) จากยอดที่เคยเป็นใบอ่อน (ข) จากยอดที่เคยเคยเป็นยอดพักตัว (ค) จากกิ่ง (ง)	53
6	พัฒนาการของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองในรอบการเติบโตด้านการสืบพันธุ์ รวม 8 ระยะ ในรอบปี บนพื้นที่ อ.แม่แตง ต.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2550	57

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved