

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของงานวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
ลักษณะประจำพันธุ์	4
การดูแลรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของมะม่วงก่อนการเก็บเกี่ยว.....	5
บทบาทและความสำคัญของธาตุแคลเซียมและโบรอน	6
กระบวนการสังเคราะห์สารเอทิลีนในพืช (ethylene biosynthesis pathway)	7
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลไม้	10
ผลของการห่อต่อคุณภาพของผลไม้	10
ดัชนีการเก็บเกี่ยวผลมะม่วง.....	13
ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองนอกฤดู ในประเทศไทย	15
การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ	16
มาตรฐานมะม่วงของประเทศไทย (Thailand standard for mangoes)	17

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	21
การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของการใช้สารละลาย Ca-B ร่วมกับอุณหภูมิต่ำ ที่มีผลต่อคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง	21
การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของการห่อผลและอุณหภูมิต่ำที่มีต่อคุณภาพผล ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	23
การทดลองที่ 3 การศึกษาผลของการใช้สารละลาย Ca-B ร่วมกับการห่อผล ที่มีต่อคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง	25
4 ผลการวิจัย.....	26
การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของการใช้สารละลาย Ca-B ร่วมกับอุณหภูมิต่ำ ที่มีผลต่อคุณภาพของผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง.....	26
การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของการห่อผลและอุณหภูมิต่ำที่มีต่อคุณภาพผล ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง.....	48
การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของการฉีดพ่นสารละลาย Ca-B ร่วมกับ อุณหภูมิที่แตกต่างกันที่มีผลต่อคุณภาพของ ผลมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองปีที่ 2 (พ.ศ.2554)	68
การทดลองที่ 2 การศึกษาผลของการห่อผลร่วมกับอุณหภูมิที่แตกต่างกัน ที่มีต่อคุณภาพผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองปีที่ 2 (พ.ศ.2554)	90
การทดลองที่ 3 การศึกษาผลของการฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และการห่อผล ที่มีผลต่อคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองภายใต้ สภาพการเก็บรักษาอุณหภูมิที่แตกต่างกัน	115
5 บทสรุป	136
สรุปผลการวิจัย.....	136
อภิปรายผล	137

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก	147
ประวัติผู้วิจัย.....	267



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ขนาดของผลมะม่วง.....	18
2	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด.....	19
3	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	148
4	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	149
5	ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	150
6	ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	151
7	ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	152
8	ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	153
9	ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	154
10	ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	155
11	ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	156
12	ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	157
13	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	158
14	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้มือทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	159

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

15	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	160
16	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	161
17	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	162
18	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	163
19	แสดงการเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	164
20	แสดงการเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	165
21	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	166
22	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	167
23	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	168
24	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของเปลือกของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	169
25	ธาตุอาหารในดินของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	170
26	ปริมาณ Ca-B ในเนื้อผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง.....	171
27	ปริมาณ Ca-B ในใบของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	172
28	ขนาดและน้ำหนักของผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	173
29	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	174

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
30 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	175
31 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	176
32 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	177
33 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	178
34 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	179
35 ความแน่นเนื้อ (เปลือก)(kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	180
36 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	181
37 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	182
38 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	183
39 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	184
40 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	185
41 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	186
42 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	187

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
43 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	188
44 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	189
45 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	190
46 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	191
47 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	192
48 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	193
49 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	194
50 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	195
51 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	196
52 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	198
53 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	199
54 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	200
55 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	201

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

56 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	202
57 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส.....	203
58 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	204
59 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	205
60 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส.....	206
61 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	207
62 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	208
63 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	209
64 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	210
65 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	211
66 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	212
67 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	213
68 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	214

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
69 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	215
70 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	216
71 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	217
72 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	219
73 ธาตุอาหารในดินของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	220
74 ปริมาณ Ca-B ในเนื้อผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	221
75 ปริมาณ Ca-B ในใบของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	222
76 ขนาดและน้ำหนักของผลมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	223
77 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	224
78 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	225
79 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	226
80 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	227
81 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	228
82 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิด ต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	229
83 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุง ชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	230

สารบัญตาราง (ต่อ)

[illegible]

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
97 การเปลี่ยนแปลงสีผิวเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	244
98 การเปลี่ยนแปลงสีผิวเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	245
99 คลอโรฟิลล์ เอ ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	246
100 คลอโรฟิลล์ เอ ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	247
101 คลอโรฟิลล์ บี ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	248
102 คลอโรฟิลล์ บี ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	249
103 คลอโรฟิลล์ทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	250
104 คลอโรฟิลล์ทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	251
105 แคโรทีนอยด์ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส	252
106 แคโรทีนอยด์ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส	253
107 ปริมาณ Ca-B ในเนื้อผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	254
108 ปริมาณ Ca-B ในใบผลของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง	255

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กระบวนการสังเคราะห์สารเอทิลีนในพืช	8
2	พื้นที่ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองนอกฤดู ในประเทศไทย	15
3	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	36
4	ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	37
5	ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	38
6	ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (Kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	39
7	ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (Kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	40
8	อัตราการหายใจ ($\text{mg CO}_2/\text{kg.hr}^*$) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่น สารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	41
9	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	42
10	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	43
11	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	44
12	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	45
13	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	46

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
14 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	47
15 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 12 วัน	48
16 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 24 วัน	48
17 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1) ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2) ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผล ด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	55
18 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วย ถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส.....	56
19 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	57
20 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	58

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

21	ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	59
22	อัตราการหายใจ (mg CO ₂ /kg.hr) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	60
23	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก L* ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะเวลา 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	61
24	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	62
25	การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	63

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

26	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	64
27	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	65
28	การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	66
29	มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน เป็นระยะเวลา 12 วัน	67
30	มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 เป็นระยะเวลา 21 วัน	67
31	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	78
32	ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	79

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

33 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	80
34 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	81
35 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	82
36 อัตราการหายใจ ($\text{mg CO}_2/\text{kg.hr}$) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	83
37 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	84
38 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	85
39 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	86
40 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	87
41 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	88
42 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b^*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	89
43 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 12 วัน.....	90
44 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 24 วัน.....	90

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

45 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	98
46 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	99
47 ปริมาณวิตามินซี (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วย ถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	100
48 ความแน่นเนื้อของเนื้อ (เปลือก) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	101
49 ความแน่นเนื้อของเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm^2) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	102

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

50 อัตราการหายใจ (mg CO ₂ /kg.hr) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วย ถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	103
51 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	104
52 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	105
53 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	106
54 การเปลี่ยนแปลงสีผิว (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษ หนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษา ที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	107

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

- 55 การเปลี่ยนแปลงสีผิว (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส 108
- 56 การเปลี่ยนแปลงสีผิว (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส 109
- 57 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอชของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส 110
- 58 ปริมาณคลอโรฟิลล์ บีของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส 111
- 59 ปริมาณคลอโรฟิลล์ ทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส 112

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

60 ปริมาณแคโรทีนอยด์ ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) ในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	113
61 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 เป็นระยะเวลา 12 วัน	114
62 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 60 วัน (NP1), ห่อผลด้วยถุงกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ระยะ 67 วัน (NP2), ห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 60 วัน (CB1) และห่อผลด้วยถุงคาร์บอนที่ระยะ 67 วัน (CB2) และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 เป็นระยะเวลา 24 วัน	114
63 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	121
64 ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (%) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	122
65 ปริมาณ Vitamin C (mg/ml) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B ร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส ...	123
66 ความแน่นเนื้อ (เปลือก) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	124

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
67 ความแน่นเนื้อ (เนื้อ) (kg/cm ²) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	125
68 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	126
69 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	127
70 การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	128
71 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (L*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	129
72 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (a*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	130
73 การเปลี่ยนแปลงสีเนื้อ (b*) ของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	131
74 ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เท้าร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	132

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพ

หน้า

75 ปริมาณคลอโรฟิลล์ บีของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	133
76 ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	134
77 ปริมาณแคโรทีนอยด์ทั้งหมดของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ใช้สารละลาย Ca-B 3 เพื่อร่วมกับการห่อผลและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27(A) และ 15(B) องศาเซลเซียส	135
78 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	259
79 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 24 วัน.....	260
80 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	261
81 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 21 วัน.....	262
82 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	263
83 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ฉีดพ่นสารละลาย Ca-B และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 24 วัน.....	264
84 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 27 เป็นระยะเวลา 12 วัน	265
85 มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ห่อผลด้วยถุงชนิดต่าง ๆ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 24 วัน.....	266