

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ตาราง 1 คุณสมบัติโคโคซานจากเปลือกกุ้ง ชนิดเกลือ ของบริษัท ต้าหมิงเอนเตอร์ไพร์ส จำกัด

คุณสมบัติ	ผลการตรวจสอบ
1. Moisture content	6.51 %
2. Ash content	0.70 %
3. Degree of deacetylation	95.31 %
4. Viscosity	More than 5 cps. (0.25 gram in 0.5% Acetic acid solution 50 ml.)
5. Arsenic	Less than 2 ppm. As Arsenic(III) oxide (As_2O_3)
6. Heavy metal	Less than 20 ppm. As lead (Pb)
7. Coliform bacteria / <i>E. coli</i>	Absent
8. Total plate count	Less than 3,000 cell/gram

ตาราง 2 การสูญเสียน้ำหนัก (เปอร์เซ็นต์) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโพลีเอทิลีนความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	0.00 ns	1.46 b	2.87 c	5.00 c	6.01 b	7.79 c	8.83 c	9.53 c	11.16 b	11.96 b	12.73 b
0.25% chitosan	0.00 ns	0.98 ab	2.70 bc	4.77 bc	5.46 ab	7.36 bc	8.44 bc	9.13 bc	10.70 b	11.52 b	12.19 b
0.50% chitosan	0.00 ns	0.71 ab	2.32 abc	4.09 ab	4.33 a	6.04 ab	7.29 ab	7.79 ab	9.27 a	9.90 a	10.43 a
0.75% chitosan	0.00 ns	0.68 ab	2.04 ab	4.00 ab	4.20 a	5.74 a	6.97 a	7.39 a	8.92 a	9.71 a	10.28 a
1.00% chitosan	0.00 ns	0.59 a	1.78 a	3.50 a	4.12 a	5.51 a	6.49 a	7.00 a	8.52 a	9.32 a	9.77 a
LSD	-	0.79*	0.76*	0.85*	1.44*	1.38*	1.35*	1.68*	1.42*	1.56*	1.65*
CV (%)	-	22.27	17.55	17.04	16.28	12.04	10.24	10.93	8.19	8.08	7.73

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 การเกิดโรค (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโคลอยด์ตามความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	การเกิดโรคของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	0.00 ns	0.00 ns	0.40 ns	0.40 ns	0.40 ns	0.80 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.60 ns	1.80 ns
0.25% chitosan	0.00 ns	0.00 ns	0.60 ns	0.60 ns	0.80 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.40 ns	1.60 ns	1.60 ns
0.50% chitosan	0.00 ns	0.00 ns	0.60 ns	0.80 ns	0.80 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.40 ns	1.60 ns
0.75% chitosan	0.00 ns	0.00 ns	0.40 ns	0.60 ns	0.80 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.20 ns	1.20 ns
1.00% chitosan	0.00 ns	0.00 ns	0.60 ns	0.80 ns	0.80 ns	0.80 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.20 ns	1.20 ns
LSD	-	-	0.71 ns	0.71 ns	0.65 ns	0.41 ns	-	-	0.50 ns	0.68 ns	0.65 ns
CV (%)	-	-	75.33	79.67	65.14	30.74	-	-	32.26	36.42	33.10

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนการเกิดโรค

0 = ผลมะม่วงมีความสมบูรณ์ ไม่เกิดโรค, 1 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ไม่มีผลต่อการซื้อขาย)
 2 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 3 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 4 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ขายไม่ได้)

ตาราง 4 ค่าความสว่างของสี (L*) ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโกลโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า L* ของเปลือกผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	54.69 a	56.46 a	57.16 ns	59.96 ns	61.97 ns	63.24 b	63.72 b	64.65 b	65.06 b	65.35 c	61.76 ab
0.25% chitosan	57.40 b	59.12 ab	59.29 ns	61.24 ns	62.12 ns	62.78 b	61.75 b	63.43 b	63.56 b	62.18 ab	64.67 c
0.50% chitosan	57.39 b	58.16 a	58.05 ns	60.22 ns	62.01 ns	62.76 b	62.87 b	64.52 b	64.56 b	64.36 bc	64.12 bc
0.75% chitosan	58.16 b	59.24 b	58.14 ns	59.64 ns	61.16 ns	61.74 ab	60.44 b	62.44 b	62.89 b	62.07 ab	62.07 ab
1.00% chitosan	57.38 b	58.87 b	57.91 ns	58.40 ns	59.33 ns	59.20 a	56.54 a	59.65 a	60.05 a	60.22 a	59.87 a
LSD	2.67*	2.42*	2.71 ns	3.04 ns	3.14 ns	2.83*	3.70 ns	2.63ns	2.45 ns	2.80 ns	2.40 ns
CV (%)	5.20	4.59	5.18	5.62	5.68	5.08	6.73	4.63	4.29	4.94	4.27

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

L* = The lightness factor (value) เมื่อ L* มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึง วัตถุมีสีคล้ำ หากค่า L* เข้าใกล้ 100 แสดงว่าวัตถุมีสีขาว

ตาราง 5 ค่าสีเขียว (a*) ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโพลีเอทานอลความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า a* ของเปลือกผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นระยะเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	-12.50 ns	-11.70 b	-12.11 ns	-11.63 ns	-8.88 ab	-5.46 b	-2.18 b	0.81 b	2.85 c	4.91 c	5.11 bc
0.25% chitosan	-12.66 ns	-11.60 b	-10.51 ns	-10.06 ns	-7.18 b	-5.01 b	-2.30 b	0.11 b	2.54 bc	3.52 bc	6.45 c
0.50% chitosan	-12.52 ns	-12.97 a	-11.58 ns	-11.69 ns	-9.44 ab	-6.08 ab	-3.03 ab	0.41 b	2.59 bc	4.67 c	5.95 bc
0.75% chitosan	-12.40 ns	-10.99 b	-11.37 ns	-10.70 ns	-9.54 ab	-6.36 a	-3.36 a	-0.80 ab	1.16 ab	3.88 bc	3.62 b
1.00% chitosan	-11.93 ns	-11.13 b	-11.80 ns	-11.54 ns	-10.21 a	-6.45 a	-4.79 a	-3.25 a	-2.76 a	-1.91 a	-0.52 a
LSD	1.31 ns	1.14 ns	2.00 ns	2.28 ns	2.74*	1.11*	0.54*	3.14*	3.28*	3.33*	3.02*
CV (%)	11.82	10.85	19.22	22.69	33.67	20.96	18.73	44.45	56.63	53.16	38.58

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

a* - The chromaticity coordinates (hue, chroma) ค่า a* เมื่อมีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุมีสีเขียว หากเป็นบวกแสดงว่าวัตถุมีสีแดง
ยิ่งค่า a* มีค่าต่ำมากแสดงว่าผลผลิตมีสีเขียวมาก

ตาราง 6 ค่าสีเหลือง (b*) ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโพลีเอทานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า b* ของเปลือกผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	17.26 ab	17.56 ns	21.50 ab	28.13 b	33.03 c	36.84 b	37.74 c	38.07 b	36.75 b	37.99 b	38.41 c
0.25% chitosan	19.85 b	20.45 ns	23.57 b	27.24 b	31.86 bc	33.08 ab	32.38 b	35.67 ab	33.51 ab	32.89 a	38.14 c
0.50% chitosan	18.10 ab	18.74 ns	18.74 a	23.56 ab	28.09 ab	32.83 ab	34.20 bc	36.51 b	34.86 ab	34.88 ab	35.61 bc
0.75% chitosan	20.04 b	19.11 ns	21.12 ab	24.23 ab	28.25 ab	30.52 a	32.20 ab	35.17 ab	33.44 ab	32.71 a	34.07 ab
1.00% chitosan	16.17 a	17.50 ns	18.77 a	20.84 a	23.96 a	27.39 a	27.59 a	31.99 a	31.41 a	31.78 a	32.21 a
LSD	3.59*	3.19 ns	4.02*	4.76*	4.62*	4.38*	4.70*	3.95*	3.49*	3.88*	3.36*
CV (%)	21.78	18.96	21.53	21.30	17.67	14.96	15.89	12.37	11.38	12.65	10.75

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

b* = The chromaticity coordinates (hue, chroma) ค่า b* มีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุสีน้ำเงิน หากเป็นบวกหมายถึงวัตถุสีเหลือง
 ค่า b* มีค่าสูงมากแสดงว่าผลผลิตมีสีเหลืองมาก

ตาราง 7 ค่า hue angle (h°) ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโคโชนาความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า h° ของเปลือกผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	126.59 b	124.03 b	120.07 ab	112.87 ab	105.31 ab	94.28 a	89.90 a	88.82 a	85.64 a	82.66 a	80.00 a
0.25% chitosan	122.75 a	119.94 a	114.41 a	112.17 a	100.93 a	98.54 ab	90.36 a	89.53 a	85.40 a	83.38 a	80.38 a
0.50% chitosan	125.11 ab	124.96 b	122.16 b	116.78 ab	109.01 bc	100.98 b	90.91 ab	89.14 a	85.51 a	82.15 a	80.39 a
0.75% chitosan	122.51 a	120.57 a	119.05 ab	114.71 ab	109.06 bc	101.02 b	94.87 b	92.41 ab	92.13 ab	88.04 b	85.97 ab
1.00% chitosan	126.79 b	122.84 ab	122.73 b	119.90 b	114.24 c	102.91 b	94.51 b	93.43 b	92.33 b	90.84 b	89.06 b
LSD	3.62*	3.45*	5.76*	7.15*	7.07*	4.87*	4.61*	4.25*	6.01*	6.36*	5.44*
CV (%)	3.22	3.11	5.34	6.89	7.27	5.43	6.72	6.82	7.56	8.26	7.24

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแต่ละวันที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

h° - hue angle ($h^\circ = \arctangent \ b^*/a^*$) ค่า h° มีค่าเข้าใกล้ 90 องศา สีของวัตถุจะอยู่ในกลุ่มสีเหลือง (+b) หากมีค่าเข้าใกล้ 180 องศา สีของวัตถุจะอยู่ในกลุ่มสีเขียว (-a)

ตาราง 8 ค่าความสว่างของสี (L*) ของเนื้อผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโคไคซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า L* ของเนื้อผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	77.06 ns	74.57 ns	76.39 ns	72.05 ns	65.81 ns	66.18 b	65.05 b	63.79 ns	65.02 ns	63.13 ns	60.25 ns
0.25% chitosan	77.06 ns	75.96 ns	72.60 ns	69.96 ns	64.91 ns	66.77 b	66.66 b	64.89 ns	65.55 ns	64.22 ns	62.47 ns
0.50% chitosan	77.06 ns	74.36 ns	74.32 ns	68.97 ns	63.47 ns	65.36 ab	60.74 a	66.10 ns	66.69 ns	62.72 ns	62.22 ns
0.75% chitosan	77.06 ns	74.27 ns	73.82 ns	71.40 ns	65.07 ns	65.35 ab	63.10 ab	65.02 ns	65.38 ns	62.76 ns	62.78 ns
1.00% chitosan	77.06 ns	75.26 ns	75.75 ns	68.79 ns	65.85 ns	63.49 a	59.97 a	65.26 ns	66.73 ns	65.46 ns	61.18 ns
LSD	-	2.44 ns	4.07 ns	4.30 ns	4.40 ns	2.63*	3.64*	3.52 ns	2.52 ns	4.36 ns	4.85 ns
CV (%)	-	2.47	4.14	4.64	5.13	3.05	4.46	4.10	2.87	5.19	5.95

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

L* = The lightness factor (value) เมื่อ L* มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึง วัตถุสีดำ หากค่า L* เข้าใกล้ 100 แสดงว่าวัตถุมีสีขาว

ตาราง 9 ค่าสีเขียว (a*) ของเนื้อผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโพลีเอทานอลความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า a* ของเนื้อผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	-1.96 ns	-0.95 ns	-2.10 ns	2.23 ns	7.17 b	8.83 b	12.02 b	12.98 b	14.30 b	15.64 b	15.60 ns
0.25% chitosan	-1.96 ns	-1.81 ns	0.10 ns	1.52 ns	7.97 b	7.59 ab	12.22 b	12.77 b	12.18 ab	14.09 ab	14.01 ns
0.50% chitosan	-1.96 ns	-0.88 ns	-0.54 ns	2.05 ns	7.72 b	7.66 ab	11.12 ab	12.27 b	12.48 ab	15.67 b	13.33 ns
0.75% chitosan	-1.96 ns	-0.13 ns	-0.52 ns	0.31 ns	7.69 b	7.12 ab	8.83 a	11.39 ab	12.27 ab	14.74 ab	13.25 ns
1.00% chitosan	-1.96 ns	-1.05 ns	-0.34 ns	2.86 ns	3.79 a	6.09 a	8.89 a	10.43 a	10.39 a	12.17 a	13.27 ns
LSD	-	1.74 ns	2.39 ns	3.12 ns	3.36*	2.57*	2.97*	2.35*	3.12*	3.07*	3.02 ns
CV (%)	-	63.80	65.56	31.67	37.05	24.46	21.22	15.70	19.80	20.01	16.25

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

a* = The chromaticity coordinates (hue, chroma) ค่า a* เมื่อมีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุมีสีเขียว หากเป็นบวกแสดงว่าวัตถุนั้นสีแดง
ซึ่งค่า a* มีค่าต่ำมากแสดงว่าวัตถุนั้นมีสีเขียวมาก

ตาราง 10 ค่าสีเหลือง (b*) ของเนื้อผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโพลีโทซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า b* ของเนื้อผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	43.62 ns	45.56 b	41.85 ns	54.74 ns	57.17 b	57.86 b	58.82 b	59.72 ns	58.85 b	57.35 ab	57.03 b
0.25% chitosan	43.62 ns	45.52 a	43.89 ns	52.73 ns	57.16 b	59.10 b	56.92 ab	59.42 ns	58.18 b	58.45 ab	56.66 b
0.50% chitosan	43.62 ns	47.37 ab	44.30 ns	51.98 ns	54.63 a	58.58 b	58.75 b	59.19 ns	58.37 b	56.78 ab	55.56 ab
0.75% chitosan	43.62 ns	47.33 ab	47.94 ns	52.32 ns	58.88 b	58.99 b	54.42 a	57.92 ns	58.78 b	58.61 b	55.88 ab
1.00% chitosan	43.62 ns	45.49 a	48.84 ns	50.45 ns	53.92 a	53.22 a	51.54 a	57.81 ns	55.02 a	55.62 a	52.29 a
LSD	-	5.24 *	7.24 ns	5.14 ns	3.31 *	2.36 *	4.31 *	3.34 ns	2.83 *	2.89 *	4.04 *
CV (%)	-	8.40	12.10	7.29	4.45	3.06	6.51	4.31	3.69	3.82	5.58

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

b* = The chromaticity coordinates (hue, chroma) ค่า b* มีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุมีสีน้ำเงิน หากเป็นบวกหมายถึงวัตถุมีสีเหลือง
ซึ่งค่า b* มีค่าสูงมากแสดงว่าผลิตภัณฑ์มีสีเหลืองมาก

ตาราง 11 ค่า hue angle (h°) ของเนื้อผสมมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า h° ของเนื้อผสมมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	92.64 ns	91.29 ns	93.05 ns	87.90 ns	82.82 a	81.98 a	76.06 a	76.23 a	75.37 a	74.72 a	74.05 ns
0.25% chitosan	92.64 ns	92.27 ns	90.00 ns	88.52 ns	82.10 a	82.68 a	76.33 a	77.77 a	78.17 a	76.41 ab	74.98 ns
0.50% chitosan	92.64 ns	91.14 ns	90.86 ns	87.93 ns	81.93 a	82.56 a	77.49 a	77.27 a	77.91 a	74.58 a	76.49 ns
0.75% chitosan	92.64 ns	90.35 ns	90.96 ns	89.71 ns	82.57 a	84.98 b	81.51 b	78.97 ab	78.22 a	76.41 ab	76.69 ns
1.00% chitosan	92.64 ns	91.23 ns	90.49 ns	87.06 ns	86.00 b	85.93 b	80.11 b	80.08 b	82.07 b	78.38 b	75.85 ns
LSD	-	2.10 ns	3.16 ns	3.20 ns	3.42*	2.30*	3.19*	2.53*	3.30*	3.70*	2.92 ns
CV (%)	-	1.74	2.63	2.75	3.12	3.20	3.06	2.42	3.19	3.70	2.93

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

h° = hue angle (h° = $\arctangent\ b^*/a^*$) ค่า h° มีค่าเข้าใกล้มุม 90 องศา สีของวัตถุจะอยู่ในกลุ่มสีเหลือง (-b) หากมีค่าเข้าใกล้ 180 องศา สีของวัตถุจะอยู่ในกลุ่มสีเขียว (-a)

ตาราง 12 ความแน่นเนื้อ (กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ความแน่นเนื้อของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	6.06 ns	6.37 ns	6.23 ns	2.32 ns	0.63 ns	0.47 ns	0.41 ns	0.30 ns	0.29 a	0.26 ab	0.20 a
0.25% chitosan	6.06 ns	6.65 ns	5.39 ns	2.24 ns	0.61 ns	0.41 ns	0.39 ns	0.27 ns	0.34 bc	0.25 ab	0.25 b
0.50% chitosan	6.06 ns	6.39 ns	5.92 ns	2.20 ns	0.57 ns	0.48 ns	0.38 ns	0.30 ns	0.29 a	0.24 a	0.27 b
0.75% chitosan	6.06 ns	5.86 ns	5.68 ns	2.81 ns	0.54 ns	0.44 ns	0.36 ns	0.29 ns	0.29 ab	0.27 ab	0.27 b
1.00% chitosan	6.06 ns	5.67 ns	5.63 ns	2.31 ns	0.66 ns	0.41 ns	0.38 ns	0.32 ns	0.36 c	0.28 b	0.28 b
LSD	-	1.46 ns	1.39 ns	0.62 ns	0.14 ns	0.08 ns	0.05 ns	0.06 ns	0.05*	0.03*	0.04*
CV (%)	-	26.13	26.70	28.93	25.42	19.49	14.01	21.85	17.64	15.01	16.63

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 13 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโกลโคซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลิต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	7.18 ns	9.20 c	12.95 c	15.57 c	15.75 c	16.22 b	17.09 b	16.99 c	16.62 ns	16.64 ns	16.58 ns
0.25% chitosan	7.18 ns	8.20 ab	11.96 b	14.66 bc	15.24 bc	16.08 b	16.76 b	16.75 bc	16.62 ns	16.00 ns	16.02 ns
0.50% chitosan	7.18 ns	8.00 a	11.85 b	14.34 ab	14.05 ab	14.98 a	15.36 b	15.52 ab	15.87 ns	16.14 ns	16.02 ns
0.75% chitosan	7.18 ns	8.42 ab	11.54 ab	13.61 a	13.94 a	14.85 a	15.39 a	15.64 ab	16.08 ns	15.88 ns	16.21 ns
1.00% chitosan	7.18 ns	8.80 bc	10.76 a	13.96 ab	13.73 a	14.26 a	15.28 a	15.21 a	15.92 ns	16.08 ns	16.36 ns
LSD	-	0.68*	0.82*	1.03*	1.28*	1.23*	0.87*	1.25*	1.39 ns	1.24 ns	1.06 ns
CV (%)	-	6.02	5.24	5.41	6.66	6.15	4.12	5.92	6.50	5.73	4.93

หมายเหตุ : ยักรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 14 ปริมาณกรดที่ไตรครดได้ (เปอร์เซ็นต์) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ปริมาณกรดที่ไตรครดได้ของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	1.35 ns	1.80 ns	1.73 ns	1.53 ns	0.98 a	0.61 a	0.51 ns	0.28 ab	0.24 ns	0.23 ns	0.20 b
0.25% chitosan	1.35 ns	1.78 ns	1.67 ns	1.48 ns	1.15 ab	0.60 a	0.53 ns	0.25 a	0.25 ns	0.25 ns	0.19 b
0.50% chitosan	1.35 ns	1.70 ns	1.60 ns	1.53 ns	1.25 ab	0.78 b	0.64 ns	0.33 bc	0.27 ns	0.24 ns	0.22 ab
0.75% chitosan	1.35 ns	1.71 ns	1.60 ns	1.56 ns	1.30 b	0.75 b	0.60 ns	0.35 c	0.26 ns	0.23 ns	0.25 a
1.00% chitosan	1.35 ns	1.73 ns	1.62 ns	1.55 ns	1.38 b	0.75 b	0.62 ns	0.36 c	0.27 ns	0.25 ns	0.24 a
LSD	-	0.18 ns	0.18 ns	0.19 ns	0.29*	0.14*	0.17 ns	0.07*	0.07 ns	0.05 ns	0.03*
CV (%)	-	7.98	8.22	9.29	18.28	15.17	20.66	17.82	19.44	14.68	9.28

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 15 อัตราส่วน TSS/TA ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	อัตราส่วน TSS/TA ของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	5.78 ns	5.12 ns	7.50 ns	10.21 ns	16.36 c	27.38 b	35.67 b	62.68 bc	70.81 ns	60.00 ns	60.88 b
0.25% chitosan	5.78 ns	4.63 ns	7.17 ns	10.08 ns	13.73 bc	26.43 b	32.37 ab	66.80 c	68.18 ns	59.88 ns	63.99 b
0.50% chitosan	5.78 ns	4.74 ns	7.46 ns	9.44 ns	11.40 ab	19.67 a	24.66 a	52.17 abc	61.26 ns	59.12 ns	59.55 ab
0.75% chitosan	5.78 ns	4.96 ns	7.24 ns	8.85 ns	11.13 ab	20.16 a	27.71 a	46.40 ab	62.79 ns	55.21 ns	53.98 a
1.00% chitosan	5.78 ns	5.12 ns	6.68 ns	9.06 ns	10.20 a	19.28 a	25.90 a	42.84 a	62.30 ns	60.24 ns	55.99 a
LSD	-	0.74 ns	0.97 ns	1.68 ns	3.02*	5.14*	9.78*	17.02*	17.79 ns	12.43 ns	11.32*
CV (%)	-	11.45	10.17	13.32	18.22	17.25	15.33	23.82	20.73	14.43	11.19

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 16 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเปลือก (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโกลิโซซานความเข้มข้นต่าง ๆ แก้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเปลือกของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.80 ns	2.60 b	3.60 c	4.60 b	5.00 b	5.00 b	5.00 b	5.00 b
0.25% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.60 ns	2.60 b	3.40 bc	4.40 b	4.80 b	5.00 b	5.00 b	5.00 b
0.50% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.40 ns	2.40 b	3.40 bc	4.20 b	4.60 b	5.00 b	5.00 b	5.00 b
0.75% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.40 ns	2.00 ab	2.80 ab	3.40 a	3.80 a	4.40 b	4.40 b	4.40 b
1.00% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.60 a	2.60 a	2.80 a	3.20 a	3.40 a	3.60 a	3.60 a
LSD	-	-	-	0.67 ns	0.77*	0.70*	0.67*	0.70*	0.62*	0.62*	0.62*
CV (%)	-	-	-	34.45	26.03	16.75	13.14	12.36	10.29	10.20	10.20

หมายเหตุ : อัตราที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนสีเปลือก

1 = สีเขียว

2 = สีเขียวอมเหลืองเล็กน้อย

3 = สีเขียวอมเหลือง

4 = สีเหลืองอ่อน

5 = สีเหลืองเข้ม

ตาราง 17 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเนื้อ (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโตโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเนื้อของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	1.60 ns	2.20 ns	2.80 ns	3.20 b	4.20 ns	4.60 ns	5.00 ns	5.80 c	5.40 ns	6.40 ns	6.40 ns
0.25% chitosan	1.60 ns	2.00 ns	2.80 ns	2.80 b	4.00 ns	4.40 ns	4.60 ns	5.40 abc	5.40 ns	6.20 ns	6.40 ns
0.50% chitosan	1.60 ns	2.00 ns	2.40 ns	2.40 a	4.00 ns	4.40 ns	4.40 ns	5.60 bc	5.20 ns	6.20 ns	6.20 ns
0.75% chitosan	1.60 ns	2.00 ns	2.80 ns	3.00 ab	4.00 ns	4.40 ns	4.60 ns	5.20 ab	5.20 ns	6.40 ns	6.00 ns
1.00% chitosan	1.60 ns	2.00 ns	2.60 ns	2.80 ab	4.00 ns	4.20 ns	4.40 ns	5.00 a	5.00 ns	5.80 ns	6.00 ns
LSD	-	0.65 ns	0.56 ns	0.26*	0.67 ns	0.77 ns	0.59 ns	0.59*	0.65 ns	0.63 ns	0.53 ns
CV (%)	-	11.78	18.28	14.94	4.95	11.69	12.68	8.28	8.53	7.90	6.45

หมายเหตุ : อัตราที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนสีเนื้อ (ธีราพร, 2536)

1 = สีขาว 3 = สีเหลืองอ่อน 5 = สีเหลืองอมส้ม 7 = สีส้มแดง

2 = สีขาวเหลือง 4 = สีเหลืองเข้ม 6 = สีส้ม

ตาราง 18. การประเมินคุณภาพทางประสาธต์สัมผัสด้านกลิ่น (คะแนน) ของผลผสมวงรังผึ้งหาหนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาธต์สัมผัสด้านกลิ่นของผลผสมวงรังผึ้งเก็บรักษาเป็นเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Control	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.40 ns	2.40 ns	2.60 ns	3.40 ns	3.80 ns	3.60 ns	4.00 ns	4.00 ns
0.25% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.80 ns	2.40 ns	2.60 ns	3.40 ns	3.60 ns	3.20 ns	4.00 ns	4.00 ns
0.50% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.80 ns	2.60 ns	2.80 ns	3.40 ns	3.40 ns	3.40 ns	4.00 ns	4.00 ns
0.75% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.80 ns	2.60 ns	2.60 ns	3.40 ns	3.40 ns	3.40 ns	4.00 ns	4.00 ns
1.00% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.20 ns	1.60 ns	2.80 ns	2.60 ns	3.60 ns	3.80 ns	3.40 ns	4.00 ns	4.00 ns
LSD	-	-	0.59 ns	0.77 ns	0.70 ns	0.70 ns	0.72 ns	0.67 ns	0.70 ns	-	-
CV (%)	-	-	37.27	34.71	20.67	20.04	15.92	14.16	15.56	-	-

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านกลิ่น (วงรังค์ศักดิ์, 2537)

0 = กลิ่นผิดปกติ (กลิ่นหมัก) 2 = ไม่มีกลิ่นคับ 4 = กลิ่นสุกมาก

1 = กลิ่นคับ 3 = กลิ่นสุกเล็กน้อย

ตาราง 19 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	2.00 ns	2.00 ns	2.00 ns	2.40 ns	3.40 ns	3.60 ns	5.00 ns	5.60 b	5.40 ns	5.60 ns	5.60 b
0.25% chitosan	2.00 ns	2.00 ns	2.00 ns	2.60 ns	3.60 ns	3.20 ns	4.80 ns	5.00 ab	5.40 ns	5.60 ns	5.60 b
0.50% chitosan	2.00 ns	2.00 ns	2.00 ns	2.80 ns	3.00 ns	3.20 ns	5.00 ns	4.80 a	5.40 ns	6.00 ns	5.60 b
0.75% chitosan	2.00 ns	2.00 ns	2.00 ns	2.60 ns	3.60 ns	3.40 ns	4.80 ns	5.40 b	5.20 ns	5.80 ns	5.40 ab
1.00% chitosan	2.00 ns	2.00 ns	2.00 ns	2.60 ns	3.80 ns	3.20 ns	4.60 ns	5.20 ab	5.20 ns	5.80 ns	5.20 a
LSD	-	-	-	0.70 ns	0.95 ns	0.79 ns	0.97 ns	0.72*	0.67 ns	0.59 ns	0.75*
CV (%)	-	-	-	0.24	0.32	0.27	0.33	0.24	0.23	0.20	0.25

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านรสชาติ (ณรงค์ศักดิ์, 2537)

0 = รสดีปกติ 2 = รสเปรี้ยว 4 = รสหวานน้อย 6 = รสหวานที่สุด

1 = รสจืด 3 = รสหวานอมเปรี้ยว 5 = รสหวานปานกลาง

ตาราง 20 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสเริ่มต้นเมื่อสัมผัส (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเลือกปิวด้วยโคโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสเริ่มต้นเมื่อสัมผัสของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	1.00 ns	1.00 ns	1.80 ns	2.40 ns	3.40 b	3.40 ns	4.40 ns	5.40 b	5.20 ab	5.40 ns	6.00 ns
0.25% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.80 ns	2.80 ns	3.00 ab	3.40 ns	4.80 ns	5.00 ab	5.00 a	5.60 ns	6.00 ns
0.50% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.60 ns	2.60 ns	2.80 a	3.20 ns	4.60 ns	5.20 ab	5.60 b	5.20 ns	6.00 ns
0.75% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.80 ns	3.00 ns	3.40 b	3.20 ns	4.80 ns	4.80 a	5.20 ab	5.20 ns	6.00 ns
1.00% chitosan	1.00 ns	1.00 ns	1.80 ns	2.60 ns	2.80 a	3.40 ns	4.40 ns	4.80 a	5.20 ab	5.60 ns	6.00 ns
LSD	-	-	0.62 ns	0.62 ns	0.59*	0.67 ns	0.67 ns	0.56*	0.56*	0.67 ns	-
CV (%)	-	-	26.65	17.50	14.52	15.36	11.08	8.42	8.10	9.44	-

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส

1 = กรอบมาก 3 = กรอบเล็กน้อย 5 = นุ่มปานกลาง

2 = กรอบปานกลาง 4 = นุ่มเล็กน้อย 6 = นุ่มมาก

ตาราง 21 การประเมินคุณภาพทางประสาธน์ผลิตด้านการยอมรับโดยรวม (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยโตโตซานความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาธน์ผลิตด้านการยอมรับโดยรวมของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาที่ต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	1.00 ns	1.60 ns	1.80 ns	3.40 ns	5.60 b	5.40 b	6.60 b	6.60 c	6.60 b	6.20 b	2.80 b
0.25% chitosan	1.00 ns	1.80 ns	1.40 ns	3.60 ns	5.00 ab	5.60 b	6.40 b	6.00 bc	6.40 b	6.00 b	2.60 b
0.50% chitosan	1.00 ns	1.60 ns	1.80 ns	3.80 ns	5.80 b	5.60 b	6.00 b	5.20 bc	6.00 b	5.80 b	2.80 b
0.75% chitosan	1.00 ns	1.40 ns	1.80 ns	4.00 ns	5.00 ab	4.20 ab	2.80 a	2.40 a	2.80 a	2.60 a	1.80 a
1.00% chitosan	1.00 ns	1.60 ns	1.80 ns	4.40 ns	4.40 a	3.60 a	2.20 a	2.20 a	2.20 a	1.80 a	1.40 a
LSD	-	0.65 ns	0.95 ns	1.19 ns	0.93*	1.24*	1.22*	1.17*	1.22*	1.43*	1.28*
CV (%)	-	33.07	41.93	23.58	12.81	16.75	24.96	23.46	24.96	27.98	33.76

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนคุณภาพการยอมรับโดยรวม (ธีราพร, 2536)

1 = ไม่ชอบมากที่สุด 3 = ไม่ชอบปานกลาง 5 = เฉย ๆ 7 = ชอบปานกลาง 9 = ชอบมากที่สุด

2 = ไม่ชอบมาก 4 = ไม่ชอบเล็กน้อย 6 = ชอบเล็กน้อย 8 = ชอบมาก

ตาราง 22 การเกิดโรค (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการปลูกเชื้อ *C. gloeosporioides* และเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	การเกิดโรคของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลาต่าง ๆ (วัน)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
control	0.00 ns	0.50 b	1.00 c	1.45 b	2.00 b	2.40 c	2.45 c	3.20 b	3.65 c	3.80 b	4.00 ns
0.25% chitosan	0.00 ns	0.25 ab	0.70 b	1.50 b	2.00 b	2.40 c	2.85 c	3.00 b	3.40 c	3.65 b	4.00 ns
0.50% chitosan	0.00 ns	0.25 ab	0.75 b	1.25 b	1.70 b	1.90 b	2.00 ab	2.80 b	2.95 b	3.55 ab	4.00 ns
0.75% chitosan	0.00 ns	0.35 ab	0.35 a	0.75 a	1.30 a	1.45 a	2.05 ab	2.75 b	2.95 b	3.25 a	3.80 ns
1.00% chitosan	0.00 ns	0.10 a	0.15 a	0.70 a	1.15 a	1.35 a	1.70 a	2.20 a	2.35 a	3.30 a	3.40 ns
LSD	-	0.28*	0.25*	0.30*	0.38*	0.39*	0.47*	0.47*	0.42*	0.33*	0.40 ns
CV (%)	-	83.59	67.46	42.25	37.21	32.80	33.69	26.86	21.68	15.09	14.76

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนการเกิดโรค

- 0 = ผลมะม่วงมีความสมบูรณ์ ไม่เกิดโรค, 1 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ไม่มีผลต่อการซื้อขาย)
- 2 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 3 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 4 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ขายไม่ได้)

ตาราง 23 การสูญเสียน้ำหนัก (เปอร์เซ็นต์) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อน อุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไลโคซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	การสูญเสียน้ำหนักของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		เฉลี่ย (เวลา)
	อุณหภูมิ (°C)		
เวลา (นาที)	52	55	
5	6.38 b	5.98 b	6.18 ns
10	6.57 b	6.47 b	6.47 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	6.48 ns	6.18 ns	6.33
control 1	7.69 a		
control 2	6.07 b		
อุณหภูมิ x เวลา	1.00 ns		
อุณหภูมิ	1.03 ns		
เวลา	0.97 ns		
CV (%)	20.64		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

ตาราง 24 การเกิดโรค (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยโคลโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	การเกิดโรคของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน		เฉลี่ย (เวลา)
	อุณหภูมิ (°ซ)		
เวลา (นาท)	52	55	
5	0.40 ab	0.60 ab	0.50 ns
10	0.60 ab	0.80 ab	0.70 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	0.50 ns	0.70 ns	0.60
control 1	1.20 b		
control 2	0.80 ab		
อุณหภูมิ x เวลา	0.20 ns		
อุณหภูมิ	0.20 ns		
เวลา	0.20 ns		
CV (%)	68.18		

หมายเหตุ: อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนการเกิดโรค

0 = ผลมะม่วงมีความสมบูรณ์ ไม่เกิดโรค, 1 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ไม่มีผลต่อการซื้อขาย)
2 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 3 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 4 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ผิวเปลือก (ขายไม่ได้)

ตาราง 25 ค่า L*, a*, b* และ h° ของเปลือกผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า L* ของเปลือกผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน											
	ค่า L*			ค่า a*			ค่า b*			ค่า h°		
	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	ค่า	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	ค่า	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	ค่า	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	ค่า
เวลา (นาที)	52	55		52	55		52	55		52	55	
5	61.54 a	60.63 a	61.08 ns	-9.06 a	-8.55 a	-8.80 ns	32.12 ab	29.13 a	30.63 ns	108.68 b	111.10 b	109.89 ns
10	61.70 a	60.84 a	61.27 ns	-7.32 a	-8.36 a	-7.84 ns	32.68 ab	29.93 a	31.30 ns	106.40 b	110.21 b	108.31 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	61.62 ns	60.74 ns	61.18	-8.19 ns	-8.46 ns	-8.32	32.40 ns	29.53 ns	31.00	107.54 ns	110.66 ns	109.10 ns
control 1	65.60 b			-5.34 b			39.14 c			97.40 a		
control 2	62.03 a			-7.41 a			34.42 bc			105.89 b		
อุณหภูมิ x เวลา	4.079 ns			6.94 ns			43.56 ns			56.78 ns		
อุณหภูมิ	7.80 ns			2.82 ns			82.54 ns			33.80 ns		
เวลา	0.36 ns			11.07 ns			4.56 ns			80.07 ns		
CV (%)	5.18			30.07			14.92			7.37		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%, ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

L* = The lightness factor (value)

เมื่อ L* มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึง วัตถุมีสีคล้ำ หากค่า L* เข้าใกล้ 100 แสดงว่าวัตถุมีสีขาว

a*, b* = The chromaticity coordinates (hue, chroma) ค่า a* เมื่อมีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุมีสีเขียว หากเป็นบวกแสดงว่าวัตถุมีสีแดง ซึ่งค่า a* มีค่าตามแสดงว่าวัตถุมีสีเขียวมาก

ค่า b* มีค่าเป็นลบหมายถึง วัตถุมีสีน้ำเงิน หากเป็นบวกหมายถึงวัตถุมีสีเหลือง ซึ่งค่า b* มีค่าสูงมากแสดงว่าวัตถุมีสีเหลืองมาก

h° = hue angle (h° = arctangent b*/a*) ค่า h° มีค่าเข้าใกล้มุม 90 องศา สีของวัตถุอยู่ในกลุ่มสีเหลือง (+b) หากมีค่าเข้าใกล้ 180 องศา สีของวัตถุอยู่ในกลุ่มสีเขียว (-a)

ตาราง 26 ค่า L*, a*, b* และ h° ของเนื้อผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแตกต่างกัน แล้วเคลือบผิวด้วย โกลโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ค่า L*						ค่า a*						ค่า b*						ค่า h°	
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)		เฉลี่ย (เวลา)		อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)		เฉลี่ย (เวลา)		อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)		เฉลี่ย (เวลา)			
	52	55	52	55	52	55	52	55	52	55	52	55	52	55	52	55	52	55		
5	65.57 b	62.80 a	64.19 ns	62.80 a	5.24 ab	3.30 ab	4.27 ns	59.08 ns	57.78 ns	58.43 ns	84.54 ab	86.79 ab	85.67 ns							
10	62.30 a	61.80 a	62.05 ns	61.80 a	5.85 b	2.45 a	4.15 ns	58.67 ns	56.16 ns	57.42 ns	84.17 a	87.64 b	85.90 ns							
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	63.93 ns	62.30 ns	63.11	62.30 ns	5.54 a	2.86 b	4.20	58.87 ns	56.97 ns	57.92	84.36 a	87.21 b	85.78							
control 1	63.36 a				5.40 b		56.00 ns				85.50 ab									
control 2	64.34 a				5.00 b		57.79 ns				86.97 ab									
อุณหภูมิ x เวลา	18.13 ns				17.88 ns		11.67 ns				20.60 ns									
อุณหภูมิ	13.40 ns				35.69*		18.18 ns				40.90*									
เวลา	22.87 ns				0.07 ns		5.17 ns				0.30 ns									
CV (%)	5.37				36.77		5.05				2.82									

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%, ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ, * หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ, L* = The lightness factor (value)

a*, b* = The chromaticity coordinates (hue, chroma)

ค่า h° = hue angle (h° = arctangent b*/a*)

เมื่อ L* มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายถึง วัตถุมีสีคล้ำ หากค่า L* เข้าใกล้ 100 แสดงว่าวัตถุมีสีสว่าง

ค่า a* เมื่อมีค่าเป็นลบหมายถึงวัตถุมีสีเขียว หากเป็นบวกแสดงว่าวัตถุมีสีแดง ยิ่งค่า a* มีค่าต่ำมากแสดงว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวมาก

ค่า b* มีค่าเป็นลบหมายถึง วัตถุมีสีน้ำเงิน หากเป็นบวกหมายถึงวัตถุมีสีเหลือง ยิ่งค่า b* มีค่าสูงมากแสดงว่าผลิตภัณฑ์สีเหลืองมาก

ค่า h° มีค่าเข้าใกล้ 90 องศา สีของวัตถุอยู่ในกลุ่มสีเหลือง (-b) หากมีค่าเข้าใกล้ 180 องศา สีของวัตถุอยู่ในกลุ่มสีเขียว (-a)

ตาราง 27 ความแน่นเนื้อ (กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิต่างๆ และระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ความแน่นเนื้อของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน		
	อุณหภูมิ (°C)		เฉลี่ย
เวลา (นาที)	52	55	(เวลา)
5	0.48 ns	0.46 ns	0.47 ns
10	0.50 ns	0.52 ns	0.51 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	0.49 ns	0.49 ns	0.98
control 1	0.49 ns		
control 2	0.47 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.27 ns		
อุณหภูมิ	0.01 ns		
เวลา	0.54 ns		
CV (%)	17.24		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

ตาราง 28 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (เปอร์เซ็นต์)ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการ
แช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น
0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน		
	อุณหภูมิ (°C)		เฉลี่ย
เวลา (นาท)	52	55	(เวลา)
5	17.16 a	17.28 a	17.22 ns
10	17.00 a	17.34 a	17.17 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	17.08 ns	17.31 ns	17.20
control 1	18.40 b		
control 2	17.06 a		
อุณหภูมิ x เวลา	2.02 ns		
อุณหภูมิ	1.15 ns		
เวลา	2.88 ns		
CV (%)	3.08		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

ตาราง 29 ปริมาณกรดที่ไตเตรตได้ (เปอร์เซ็นต์) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการ
 แ่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยโคลโตซานความเข้มข้น
 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	ปริมาณกรดที่ไตเตรตได้ของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน		เฉลี่ย (เวลา)
	อุณหภูมิ (°C)		
เวลา (นาที)	52	55	
5	0.18 a	0.17 a	0.18 ns
10	0.20 a	0.19 a	0.20 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	0.19 ns	0.18 ns	0.19
control 1	0.18 a		
control 2	0.17 a		
อุณหภูมิ x เวลา	0.01 ns		
อุณหภูมิ	0.01 ns		
เวลา	0.01 ns		
CV (%)	15.55		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
 ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

ตาราง 30 อัตราส่วน TSS/TA ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยโคลโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	อัตราส่วน TSS/TA ของผลมะม่วงเมื่อเก็บรักษานาน 6 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาที)	52	55	
5	98.16 ns	101.65 ns	99.92 ns
10	85.72 ns	99.44 ns	92.58 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	91.96 ns	100.54 ns	96.25
control 1	103.47 ns		
control 2	106.23 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	318.81 ns		
อุณหภูมิ	368.67 ns		
เวลา	268.95 ns		
CV (%)	15.96		

หมายเหตุ: อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95% ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

ตาราง 31 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเปลือก (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเปลือกของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาท)	52	55	
5	3.40 ns	3.20 ns	3.30 ns
10	3.20 ns	3.20 ns	3.20 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	3.30 ns	3.20 ns	3.20
control 1	3.80 ns		
control 2	3.40 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.05 ns		
อุณหภูมิ	0.05 ns		
เวลา	0.05 ns		
CV (%)	12.38		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95% ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนสีเปลือก

- 1 = สีเขียว 3 = สีเขียวอมเหลือง 5 = สีเหลืองเข้ม
2 = สีเขียวอมเหลืองเล็กน้อย 4 = สีเหลืองอ่อน

ตาราง 32 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเนื้อ (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก ที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซาน ความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสีเนื้อของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาท)	52	55	
5	4.20 ns	4.00 ns	4.10 ns
10	4.00 ns	4.20 ns	4.10 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	4.10 ns	4.10 ns	4.10
control 1	4.20 ns		
control 2	4.20 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.01 ns		
อุณหภูมิ	0.01 ns		
เวลา	0.01 ns		
CV (%)	8.83		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนสีเนื้อ (ธีราพร, 2536)

1 = สีขาว 3 = สีเหลืองอ่อน 5 = สีเหลืองอมส้ม 7 = สีส้มแดง
2 = สีขาวอมเหลือง 4 = สีเหลืองเข้ม 6 = สีส้ม

ตาราง 33 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่น (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนก ที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซาน ความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°C)		เฉลี่ย
เวลา (นาที)	52	55	(เวลา)
5	3.60 ns	3.80 ns	3.70 ns
10	3.40 ns	3.60 ns	3.50 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	3.50 ns	3.70 ns	3.50
control 1	3.60 ns		
control 2	3.40 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.20 ns		
อุณหภูมิ	0.20 ns		
เวลา	0.20 ns		
CV (%)	14.92		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านกลิ่น (นรงค์ศักดิ์, 2537)

0 = กลิ่นผิดปกติ (กลิ่นหมัก) 2 = ไม่มีกลิ่นคิบ 4 = กลิ่นสุกมาก
1 = กลิ่นคิบ 3 = กลิ่นสุกเล็กน้อย

ตาราง 34 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาที)	52	55	
5	4.00 ns	4.40 ns	4.20 ns
10	4.20 ns	4.40 ns	4.30 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	4.10 ns	4.40 ns	4.20
control 1	4.20 ns		
control 2	4.40 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.25 ns		
อุณหภูมิ	0.45 ns		
เวลา	0.50 ns		
CV (%)	10.72		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95% ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านรสชาติ (แรงคัสคัต, 2537)

0 = รสคืดปกติ 2 = รสเปรี้ยว 4 = รสหวานน้อย 6 = รสหวานที่สุด
1 = รสจืด 3 = รสหวานอมเปรี้ยว 5 = รสหวานปานกลาง

ตาราง 35 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัส(คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาแช่ต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาที)	52	55	
5	3.60 ns	3.80 ns	3.70 ns
10	3.60 ns	3.40 ns	3.50 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	3.60 ns	3.60 ns	3.60
control 1	3.40 ns		
control 2	3.40 ns		
อุณหภูมิ x เวลา	0.25 ns		
อุณหภูมิ	0.45 ns		
เวลา	0.05 ns		
CV (%)	14.76		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนคุณภาพด้านเนื้อสัมผัส

1 = กรอบมาก 3 = กรอบเล็กน้อย 5 = นุ่มปานกลาง
2 = กรอบปานกลาง 4 = นุ่มเล็กน้อย 6 = นุ่มมาก

ตาราง 36 การประเมินคุณภาพการยอมรับโดยรวม (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการแช่น้ำร้อนอุณหภูมิและระยะเวลาเช่นต่างๆ แล้วเคลือบผิวด้วยไคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	คุณภาพการยอมรับโดยรวมของผลมะม่วง เมื่อเก็บรักษานาน 5 วัน		
	อุณหภูมิ (°ซ)		เฉลี่ย (เวลา)
เวลา (นาท)	52	55	
5	5.00 ab	4.80 a	4.90 ns
10	5.40 ab	4.60 a	5.00 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	5.20 ns	4.70 ns	5.00
control 1	5.60 ab		
control 2	6.40 b		
อุณหภูมิ x เวลา	0.65 *		
อุณหภูมิ	1.25 *		
เวลา	0.05 ns		
CV (%)	20.95		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%
ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนคุณภาพการยอมรับโดยรวม (ธีราพร, 2536)

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1 = ไม่ชอบมากที่สุด | 6 = ชอบเล็กน้อย |
| 2 = ไม่ชอบมาก | 7 = ชอบปานกลาง |
| 3 = ไม่ชอบปานกลาง | 8 = ชอบมาก |
| 4 = ไม่ชอบเล็กน้อย | 9 = ชอบมากที่สุด |
| 5 = เฉย ๆ | |

ตาราง 37 การเกิดโรค (คะแนน) ของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่ผ่านการปลูกชื่อ *C. gloeosporioides* แล้วเข้ามารับอุณหภูมิและระยะเวลาต่างๆ ก่อนนำไปเคลือบผิวด้วยโคโตซานความเข้มข้น 0.50 เปอร์เซ็นต์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

กรรมวิธี	การเกิดโรคของผลมะม่วงพันธุ์มหาชนกที่เก็บรักษาเป็นเวลาต่างๆ (วัน)					
	6		10		10	
เวลา (นาท)	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)	อุณหภูมิ (°ซ)	เฉลี่ย (เวลา)
5	52	55	52	55	52	55
10	1.90 b	1.15 a	1.53 ns	3.35 b	2.50 a	2.92 ns
เฉลี่ย (อุณหภูมิ)	1.15 a	1.60 b	1.37 ns	2.40 a	2.95 b	2.68 ns
control 1	1.53 ns	1.37 ns	1.45	2.88 ns	2.72 ns	2.80
control 2	2.75 c			4.00 c		
อุณหภูมิ x เวลา	2.85 c			4.00 c		
อุณหภูมิ	0.45 ns			0.85 ns		
เวลา	0.45 ns			0.45 ns		
CV (%)	0.45 ns			1.25 ns		
	34.11			23.07		

หมายเหตุ : อักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งที่เหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95%

ns หมายถึง ไม่แตกต่างทางสถิติ

คะแนนการเกิดโรค : 0 = ผลมะม่วงมีความสมบูรณ์ ไม่เกิดโรค, 1 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกัน ไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ไม่มีผลต่อการซื้อขาย)

2 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 3 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (มีผลต่อการซื้อขาย), 4 = มีพื้นที่เกิดโรครวมกันมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวเปลือก (ขายไม่ได้)

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ** นาย วิทวัส ศาสนนันทน์
- วัน เดือน ปีเกิด** 25 ธันวาคม 2519
- ประวัติการศึกษา** สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนครสวรรค์
จังหวัดนครสวรรค์ ปีการศึกษา 2536
สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2541
- ผลงานทางวิชาการ** เสนอผลงานภาคบรรยาย เรื่อง ผลของน้ำร้อนและไคโตซาน ต่อคุณภาพ
หลังการเก็บเกี่ยวและอายุการวางจำหน่ายมะม่วงพันธุ์มหาชนก ใน
การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว / หลังการผลิตแห่งชาติ
ครั้งที่ 1 วันที่ 22 – 23 สิงหาคม 2545 โรงแรมอิมพีเรียล แม่ปิ้ง
จังหวัดเชียงใหม่