

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 การสูญเสียน้ำหนักของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 และ 45 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	การสูญเสียน้ำหนัก (%)					
	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.14 a	0.19 bc	0.20 cd	0.23 cd	0.24	0.37
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.09 bc	0.26 ab	0.32 a	0.35 a	0.33	0.43
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.11 ab	0.22 ab	0.27 ab	0.31 ab	0.32	0.36
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.10 b	0.31 a	0.31 ab	0.31 ab	0.28	0.35
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.06 cd	0.26 ab	0.24 bcd	0.27 bcd	0.32	0.34
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.08 cd	0.11 c	0.17 d	0.22 d	0.25	0.28
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.09 bc	0.21 ab	0.24 bcd	0.30 abc	0.35	0.40
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.08 cd	0.19 bc	0.23 bcd	0.28 bcd	0.33	0.36
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.12 ab	0.20 b	0.25 abc	0.26 bcd	0.30	0.33
CV(%)	75.75	54.21	43.53	35.96	37.62	37.03

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 2 การร่วงไหลของสารอีเล็กโตรไลต์ของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	การร่วงไหลของสารอีเล็กโตรไลต์ (%)						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	40.39	40.69 ab	41.07 ab	42.18 ab	43.02 ab	55.39 ab	59.34 a
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	38.36	39.12 b	40.05 ab	40.29 b	41.81 ab	50.37 abc	53.09 ab
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	38.70	40.12 ab	42.11 ab	45.58 ab	47.74 ab	56.36 a	60.97 a
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	34.61	37.47 b	44.34 ab	44.60 ab	45.70 ab	50.60 abc	54.97 ab
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	33.68	36.24 b	38.01 b	38.55 b	41.69 b	42.15 c	42.42 b
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	37.05	37.26 b	42.92 ab	46.79 ab	47.79 ab	48.57 abc	52.18 ab
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	39.01	37.47 b	40.86 ab	41.47 ab	43.23 ab	50.59 abc	54.61 ab
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	32.43	37.42 b	40.52 ab	42.09 ab	43.39 ab	46.13 bc	50.60 ab
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	34.74	47.92 a	48.73 a	49.41 a	50.21 a	51.03 abc	55.17 ab
CV(%)	2.64	2.59	12.59	2.33	2.19	2.21	2.33

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 3 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (%)						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	3.80 d	4.07 ab	4.00	4.00 b	4.07	4.10	4.20
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	3.60 e	4.00 b	4.00	4.00 b	4.13	4.17	4.07
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	4.03 b	4.04 ab	4.00	4.07 b	4.07	4.07	4.07
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	4.00 b	4.13 a	4.00	4.07 b	4.13	4.00	4.07
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	3.60 e	4.00 b	4.00	4.07 b	4.07	4.13	4.17
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	3.60 e	4.00 b	4.07	4.27 a	4.13	4.03	4.07
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	3.80 d	4.00 b	4.00	4.00 b	4.00	4.10	4.13
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	4.10 a	4.06 ab	4.07	4.07 b	4.00	4.10	4.20
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	3.93 c	4.00 b	4.00	4.07 b	4.07	4.00	4.07
CV(%)	5.02	3.05	3.03	3.60	3.61	3.60	3.69

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางภาคผนวกที่ 4 ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไตเตรตได้ของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่ อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไตเตรตได้ (%)						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.51	0.51	0.48	0.49	0.47	0.47	0.48
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.50	0.50	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.54	0.46	0.45	0.46	0.48	0.48	0.44
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.50	0.55	0.47	0.47	0.45	0.45	0.39
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.49	0.48	0.47	0.44	0.44	0.47	0.40
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.54	0.49	0.47	0.46	0.46	0.46	0.41
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	0.49	0.49	0.47	0.46	0.46	0.46	0.40
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	0.47	0.57	0.49	0.47	0.45	0.47	0.41
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	0.47	0.48	0.47	0.46	0.45	0.48	0.42
CV(%)	18.21	20.15	16.42	17.02	16.06	15.74	18.59

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางภาคผนวกที่ 5 ปริมาณวิตามินซีของผลมะเขือเทศที่แช่น้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ 0 วัน	ปริมาณวิตามินซี (มิลลิกรัม/100 กรัมน้ำหนักสด)						
	2 วัน	4 วัน	6 วัน	8 วัน	10 วัน	12 วัน	
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	17.56 e	20.81 abc	23.83 ab	16.66 ab	13.23 d	12.15 c	13.02 b
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	19.51 d	20.16 abc	21.26 abc	17.88 ab	15.00 abc	15.49 ab	14.26 ab
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	21.46 c	22.76 a	21.90 ab	18.29 ab	14.41 bcd	14.88 ab	14.26 ab
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	25.36 b	18.21 bc	25.76 a	15.85 b	15.59 ab	13.97 bc	15.19 ab
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	15.61 f	20.81 ab	22.55 ab	18.29 ab	16.18 a	15.49 ab	14.88 ab
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	17.56 e	19.51 abc	20.61 ab	17.88 ab	14.71 bcd	14.88 ab	16.12 a
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	21.46 c	17.56 c	18.68 b	16.66 ab	15.00 abc	15.49 ab	15.50 ab
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	27.32 a	18.86 bc	22.54 ab	19.10 a	15.30 abc	13.97 bc	15.50 ab
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	21.46 c	21.46 ab	23.19 ab	17.88 ab	13.83 cd	17.00 a	13.64 ab
CV(%)	3.36	3.30	3.54	3.28	3.19	3.91	3.83

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางภาคผนวกที่ 6 สีผิว (ค่า L*) ของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	ค่า L*						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	63.89	58.46 ab	62.33	59.17	60.15	61.13 ab	59.98 a
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	63.31	59.71 ab	61.06	60.89	58.16	56.83 ab	59.10 ab
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	64.66	61.60 ab	57.85	59.36	61.18	55.69 b	56.35 ab
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	64.35	60.11 ab	62.20	61.15	56.51	60.56 ab	57.63 ab
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	62.66	60.55 ab	57.68	60.50	60.89	58.82 ab	58.03 ab
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	63.80	62.13 a	60.24	57.98	59.86	55.91 ab	57.19 ab
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	63.73	62.22 a	58.06	60.93	58.89	61.33 a	55.62 b
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	64.52	58.73 ab	58.63	60.28	59.80	59.80 ab	56.91 ab
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	63.41	56.92 b	60.04	60.78	60.79	60.79 ab	59.59 a
CV(%)	0.97	1.26	1.25	1.18	1.29	1.39	1.16

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางภาคผนวกที่ 7 สีผิว (ค่า chroma) ของผลมะเขือเทศที่แช่น้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ	ค่า chroma						
	ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ						
ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	40.43	43.67 a	42.48 ab	39.01	40.89 ab	37.58 ab	40.22 ab
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	34.42	36.31 ab	35.58 abc	40.04	37.14 ab	41.63 ab	38.45 ab
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	37.74	36.46 ab	45.16 a	40.45	40.69 ab	41.48 ab	43.36 ab
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	36.48	39.26 ab	34.54 c	42.04	40.49 ab	34.60 b	44.86 a
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	37.95	36.97 ab	43.74 ab	36.96	40.19 ab	42.58 ab	34.04 b
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	33.40	39.95 ab	37.91 bc	43.36	41.78 ab	42.04 ab	42.67 ab
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	36.85	35.40 b	40.87 abc	42.65	42.87 a	46.32 a	41.59 ab
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	34.30	37.86 ab	39.46 abc	35.17	44.07 a	38.32 ab	38.65 ab
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	35.89	41.66 ab	41.62 ab	38.05	34.97 b	41.72 ab	34.92 ab
CV(%)	2.57	2.47	2.33	2.41	2.34	2.56	2.73

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางภาคผนวกที่ 8 สีผิว (ค่า hue) ของผลมะเขือเทศที่แช่น้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเขือเทศ	ค่า hue (องศา)						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	173.48 ab	174.68 a	173.84 ab	172.78	172.97 ab	171.92 ab	173.59
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	173.39 ab	173.09 ab	174.11 ab	174.13	175.49 a	173.83 a	167.37
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	173.68 ab	173.31 ab	173.69 ab	173.73	172.10 ab	173.18 ab	174.88
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	173.95 ab	171.64 b	172.94 b	172.78	167.68 b	171.57 ab	171.49
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	175.50 a	174.04 a	174.51 a	173.65	172.04 ab	172.72 ab	169.86
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	172.44 b	174.29 a	174.25 ab	174.03	172.65 ab	168.32 ab	163.17
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	173.01 b	173.22 ab	173.72 ab	173.83	167.53 b	166.60 b	158.16
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	172.48 b	174.47 a	174.07 ab	172.86	171.35 ab	172.56 ab	169.54
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	173.37 ab	173.97 a	174.64 a	173.18	172.40 ab	169.07 ab	172.06
CV(%)	0.30	0.29	0.24	0.29	0.51	0.52	0.81

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางภาคผนวกที่ 9 อาการสะท้อนหนาวของผลมะเงือกเทศที่แช่น้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที ก่อนนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

วิธีการ ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและ ระดับอุณหภูมิที่แช่ผลมะเงือกเทศ	อาการ สะท้อนหนาว (คะแนน)						
	0วัน	2วัน	4วัน	6วัน	8วัน	10วัน	12วัน
5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.67 a	2.00 a	2.33 a	2.67 a	3.33 a
5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.33 ab	1.33 bc	1.33 b	2.00 b	2.33 bc
5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.67 ab	2.00 ab	2.67 a	3.00 ab
10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.33 bc	2.00 ab	2.33 a	2.67 abc
10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.00 c	1.33 b	1.33 c	2.00 c
10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.00 c	1.67 ab	2.00 b	2.33 bc
20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.33 ab	2.00 b	2.00 ab	2.00 b	3.00 ab
20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.00 c	1.67 ab	2.00 b	2.67 abc
20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส	1.00	1.00	1.00 b	1.33 bc	1.67 ab	2.00 b	3.00 ab
CV(%)	-	-	22.99	22.06	17.56	14.79	11.94

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

* คือ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ns คือ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ระบบการให้คะแนน 5 ระดับ คือ

1 = ไม่มีอาการ

2 = มีอาการเล็กน้อยตั้งแต่ 1-25 เปอร์เซ็นต์

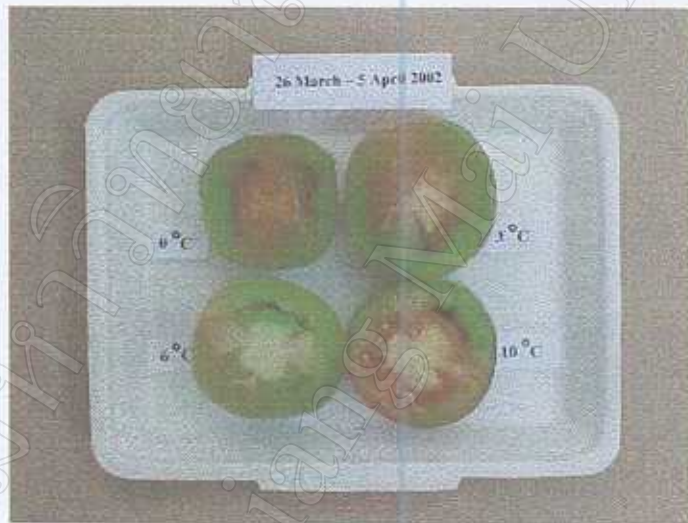
3 = มีอาการปานกลางตั้งแต่ 26-50 เปอร์เซ็นต์

4 = มีอาการรุนแรงตั้งแต่ 51-75 เปอร์เซ็นต์

5 = มีอาการรุนแรงมากตั้งแต่ 76-100 เปอร์เซ็นต์



ภาพผนวกที่ 1 ผลมะเขือเทศระยะ Breaker



ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะภายในของผลมะเขือเทศที่เก็บรักษานาน 10 วัน ที่อุณหภูมิ 0, 3, 6 และ 10 องศาเซลเซียส



ภาพผนวกที่ 3 ลักษณะภายในของผลมะเขือเทศที่แช่ในน้ำที่อุณหภูมิ 38, 42 หรือ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5, 10 หรือ 20 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส นาน 10 วัน

ระยะเวลาที่ได้รับความร้อนและระดับอุณหภูมิที่ใช้แช่ผลมะเขือเทศ

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (1) 5 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส | (2) 5 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส |
| (3) 5 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส | (4) 10 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส |
| (5) 10 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส | (6) 10 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส |
| (7) 20 นาที ที่ 38 องศาเซลเซียส | (8) 20 นาที ที่ 42 องศาเซลเซียส |
| (9) 20 นาที ที่ 45 องศาเซลเซียส | |



ภาพผนวกที่ 4 ลักษณะผลมะเขือเทศหั่นจันจากผลมะเขือเทศที่ไม่ได้รับความร้อนและที่
ได้รับความร้อนที่อุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที แล้วเก็บ
รักษาที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส นาน 8 วัน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นาย นันทวุฒิ อิ่มศูนย์
 ที่อยู่ติดต่อได้ 58 หมู่ 1 ต.ท่าเสา อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000
 วัน เดือน ปีเกิด 11 เมษายน 2521

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	สถานศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนอุตรดิตถ์	2535
มัธยมศึกษาตอนปลาย	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	2537
วท.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2542