

## บทที่ 4

## ผลการทดลอง

## การทดลองที่ 1 ผลของสารเคลือบผิวและการเก็บรักษาแบบสุญญากาศต่ออายุการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้ง

## การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า

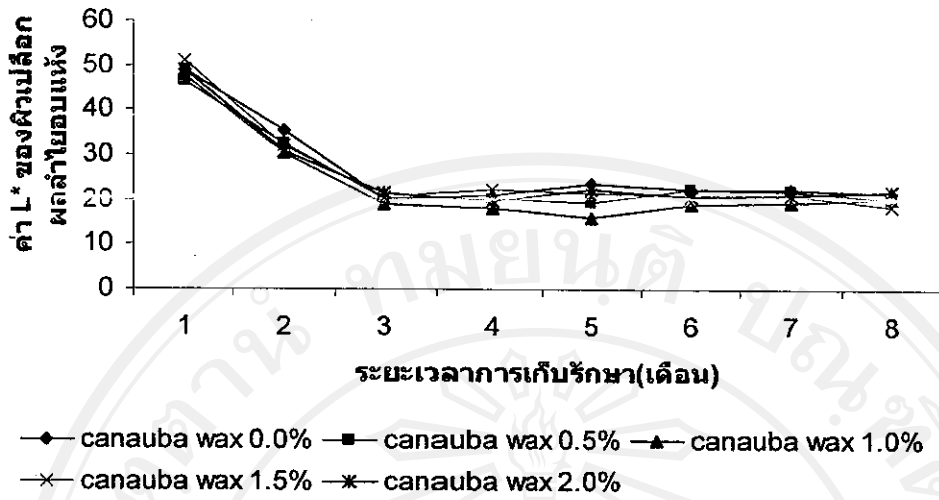
การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่าของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ในทุกกรรมวิธีทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติ และสภาพสุญญากาศ เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 8 เดือนพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

## สีผิวเปลือก

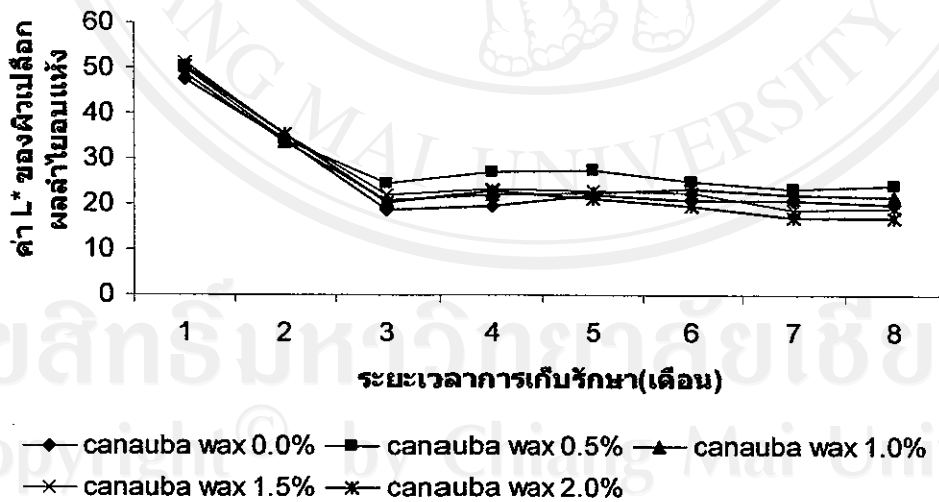
ในระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 นั้นค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกของผลลำไยแห้ง ในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศมีแนวโน้มลดลง (ภาพ 9, 10, 11 และ 12) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax มีค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกมีแนวโน้มมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.03, 25.48, 23.80, 26.08 และ 26.00 ตามลำดับ (ตาราง 2) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

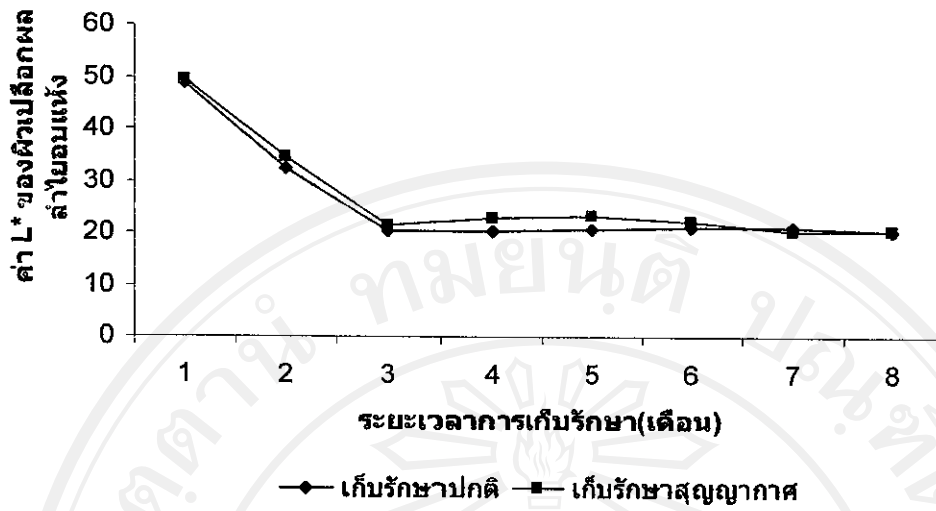
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศ ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์มีแนวโน้มให้ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) มากที่สุดรองลงมาได้แก่ 1.5, 1.0, 0.0 และ 2.0 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.41, 27.00, 26.65, 25.35 และ 25.53 ตามลำดับ โดยทุกความเข้มข้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



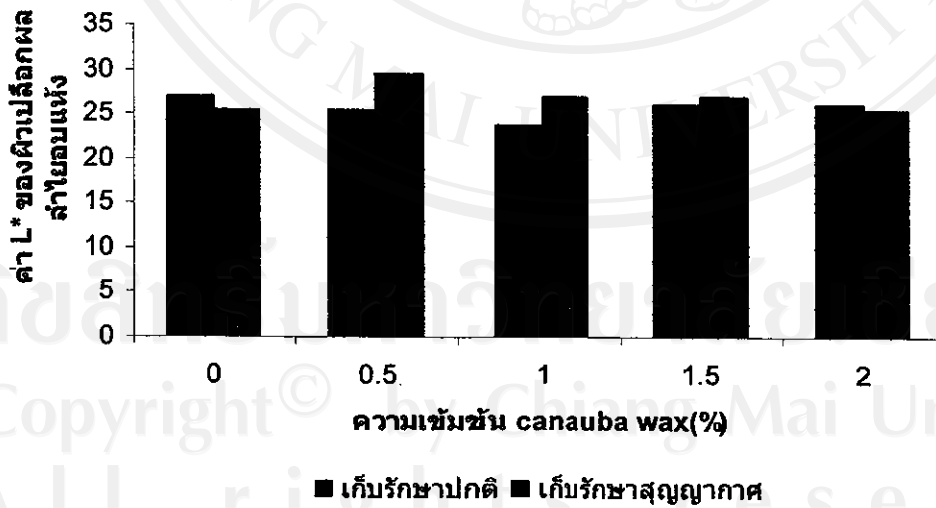
ภาพ 9 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 10 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศ 8 เดือน



ภาพ 11 ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 12 ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 2 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

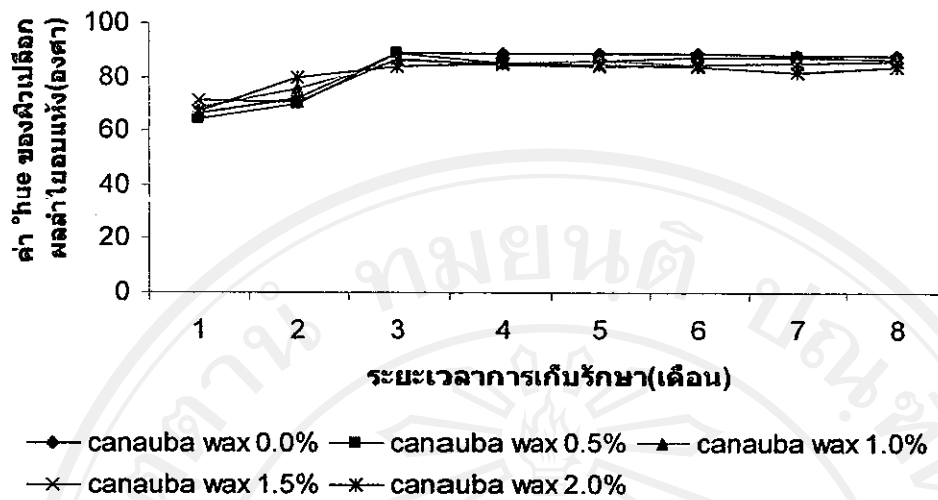
สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	L*
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	27.03 <sup>a</sup>
	0.5	25.48 <sup>a</sup>
	1.0	23.80 <sup>a</sup>
	1.5	26.08 <sup>a</sup>
	2.0	26.00 <sup>a</sup>
	รวม	25.68 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	25.53 <sup>a</sup>
	0.5	29.41 <sup>a</sup>
	1.0	26.85 <sup>a</sup>
	1.5	27.00 <sup>a</sup>
	2.0	25.53 <sup>a</sup>
	รวม	26.86 <sup>A</sup>

- หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test
- : 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

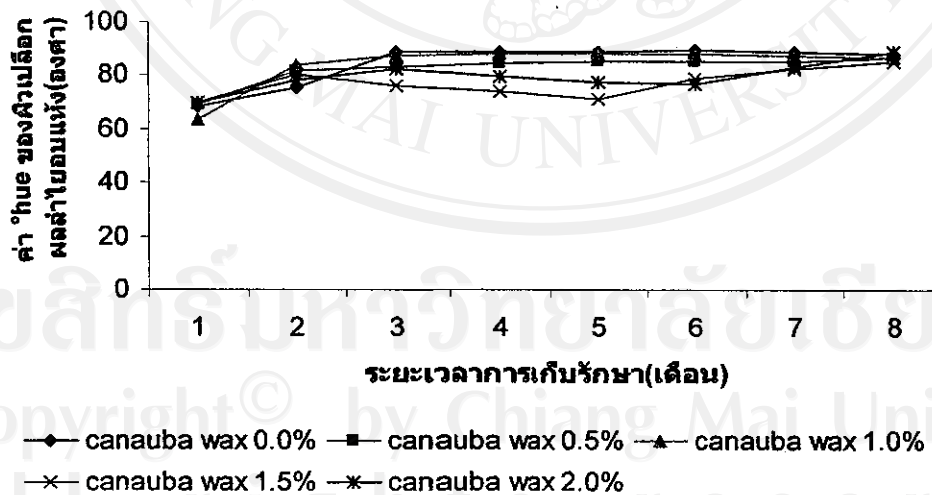
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 นั้นค่าอุณหภูมิของสี (°hue) ของสีผิวเปลือกของผลลำไยแห้ง ในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ภาพ 13, 14, 15 และ 16) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax มีค่าอุณหภูมิของสี (°hue) ของสีผิวเปลือกมีแนวโน้มมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0, 0.5, 1.5 และ 2.0 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.76, 82.08, 81.96, 81.60 และ 81.18 ตามลำดับ (ตาราง 3) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

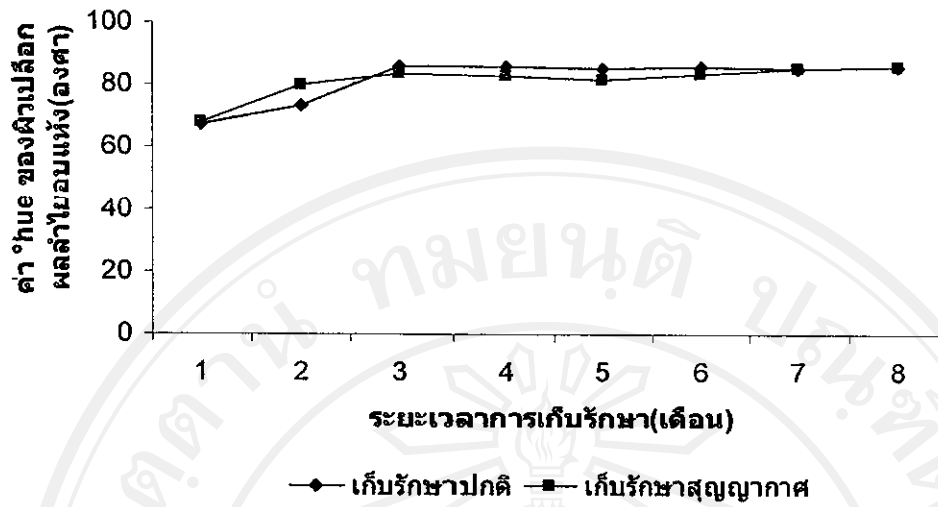
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศค่าอุณหภูมิของสี (°hue) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งกรรมวิธีที่ไม่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax มีแนวโน้มที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่กรรมวิธีที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0, 0.5, 2.0 และ 1.5 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.42, 84.05, 82.51, 79.36 และ 77.24 ตามลำดับ โดยพวกที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 เปอร์เซนต์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ กับผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบเท่านั้น



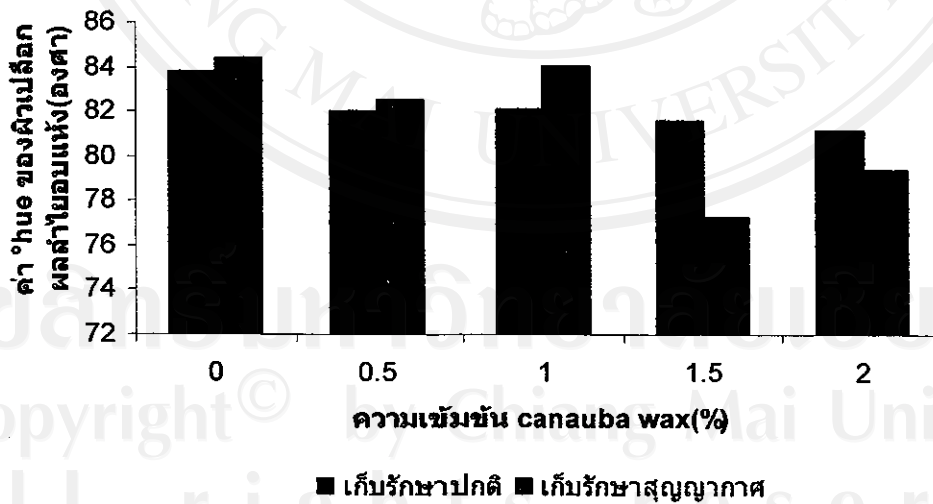
ภาพ 13 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}$ hue) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 14 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}$ hue) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศ 8 เดือน



ภาพ 15 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 16 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กัน และเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 3 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) (องศา) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	$^{\circ}\text{hue}$
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	83.76 <sup>a</sup>
	0.5	81.98 <sup>a</sup>
	1.0	82.08 <sup>a</sup>
	1.5	81.60 <sup>a</sup>
	2.0	81.18 <sup>a</sup>
	รวม	82.12 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	84.42 <sup>b</sup>
	0.5	82.51 <sup>ab</sup>
	1.0	84.05 <sup>ab</sup>
	1.5	77.24 <sup>a</sup>
	2.0	79.36 <sup>ab</sup>
	รวม	81.52 <sup>A</sup>

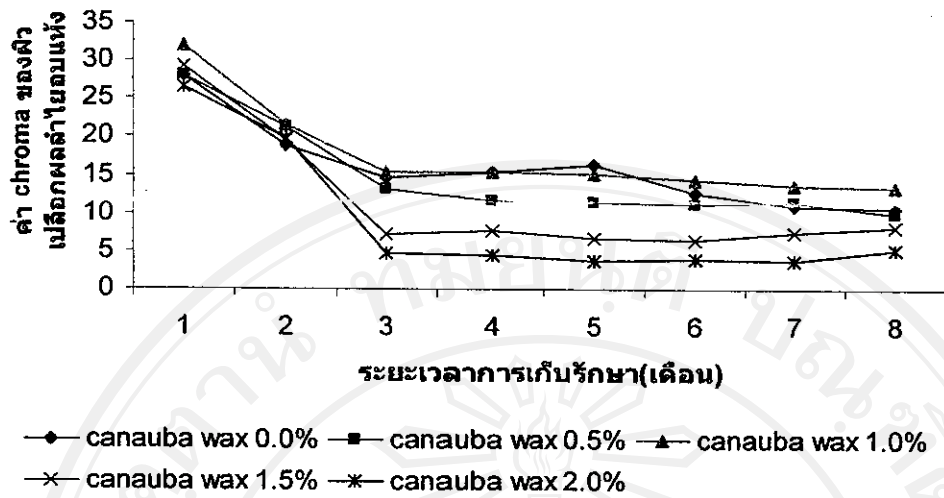
- หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD



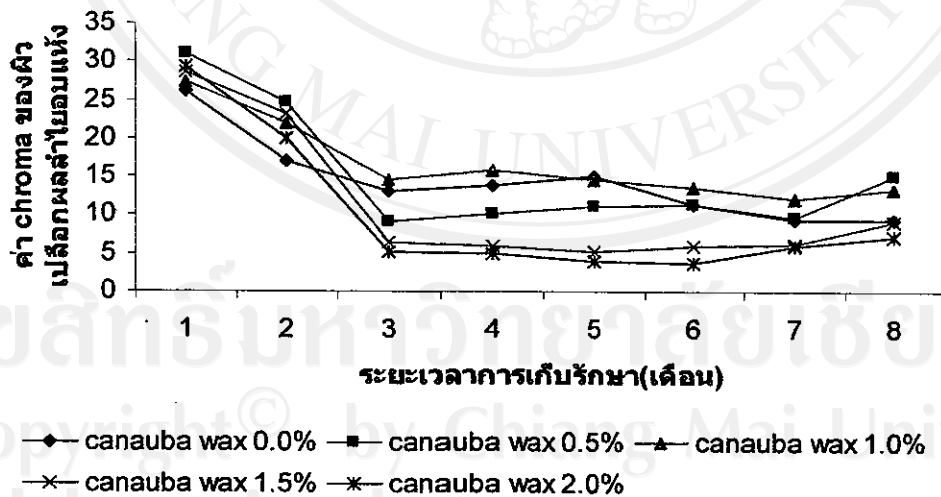
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 นั้นค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกของผลลำไยแห้ง ในช่วงเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 5 มีค่าแนวโน้มลดลง ส่วนในช่วงเดือนที่ 6 ถึงเดือนที่ 8 มีค่าค่อนข้างคงที่ (ภาพ 17, 18, 19 และ 20) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0 เปอร์เซนต์ มีแนวโน้มค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 0.0, 0.5, 1.5 และ 2.0 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.63, 15.96, 14.80, 11.61 และ 9.02 ตามลำดับ (ตาราง 4) โดยผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0 เปอร์เซนต์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์เท่านั้น

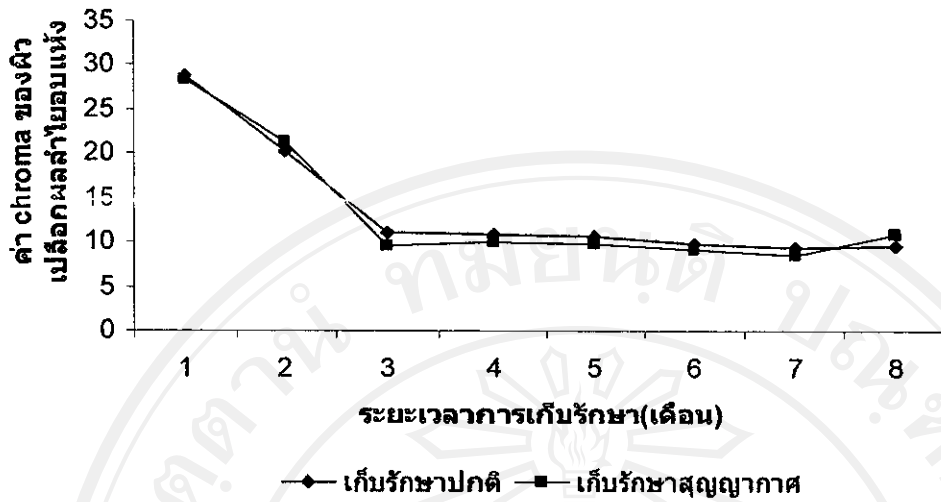
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0 เปอร์เซนต์มีแนวโน้มที่มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 0.5, 0.0, 1.5 และ 2.0 โดยมีค่าเท่ากับ 16.60, 15.24, 14.36, 11.31 และ 10.03 ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์



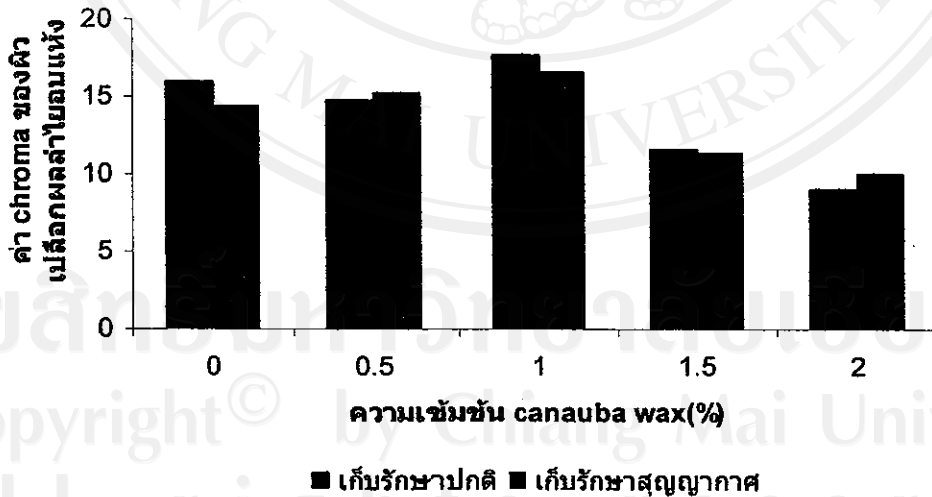
ภาพ 17 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 18 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 19 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศที่ปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 20 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กัน และเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 4 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	chroma
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	15.96 <sup>ab</sup>
	0.5	14.80 <sup>ab</sup>
	1.0	17.63 <sup>b</sup>
	1.5	11.61 <sup>ab</sup>
	2.0	9.02 <sup>a</sup>
	รวม	13.81 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	14.36 <sup>a</sup>
	0.5	15.24 <sup>a</sup>
	1.0	16.60 <sup>a</sup>
	1.5	11.31 <sup>a</sup>
	2.0	10.03 <sup>a</sup>
	รวม	13.51 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

### ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total Soluble Solids ; TSS)

ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 นั้นปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยอบแห้ง ในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 5 มีแนวโน้มลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 6 ถึงเดือนที่ 8 (ภาพ 21, 22, 23 และ 24) ในการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5, 0.5, 0.0 และ 1.0 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.53, 14.69, 14.66, 14.31 และ 14.06 ตามลำดับ (ตาราง 5) แต่ทุกความเข้มข้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์มีแนวโน้มที่มีค่ามากที่สุดรองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 1.0, 0.5, 0.0 และ 1.5 โดยมีค่าเท่ากับ 14.97, 14.50, 14.37, 13.78 และ 13.41 ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

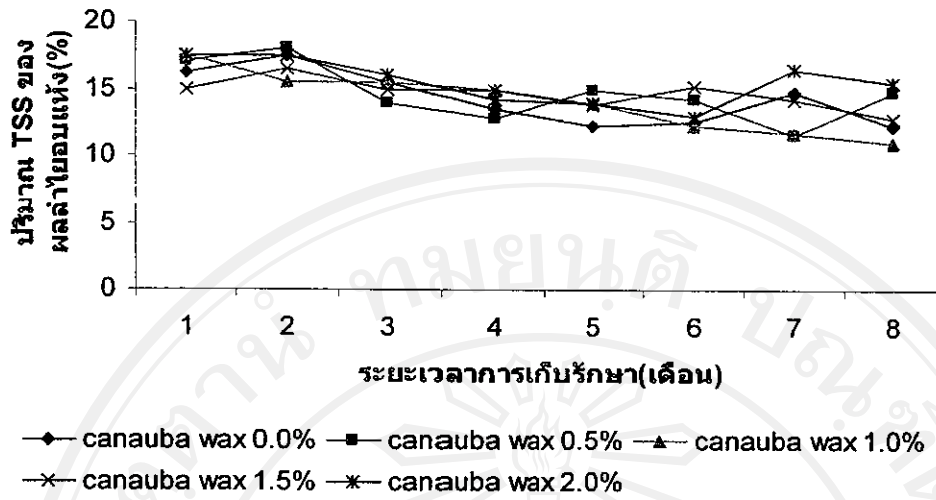
### เปอร์เซ็นต์การเน่าเสีย

เปอร์เซ็นต์การเน่าเสียของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ในการทดลองนี้พบว่า ทุกกรรมวิธีการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศเมื่อเก็บรักษาไว้นาน 8 เดือนพบว่าไม่มีการเน่าเสียเกิดขึ้น

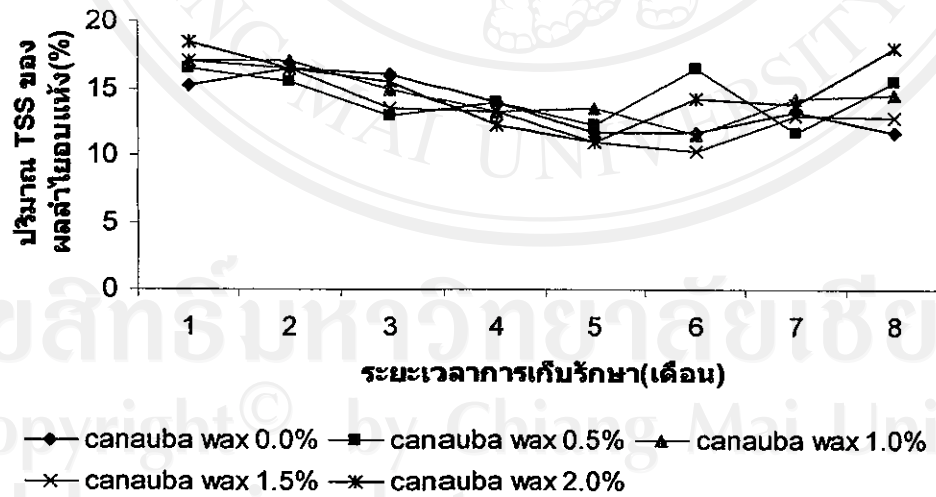
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

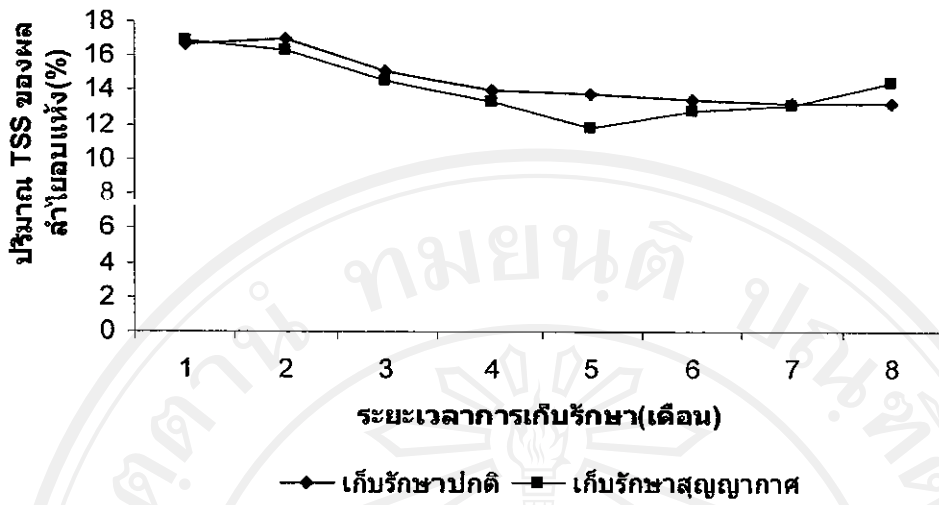
All rights reserved



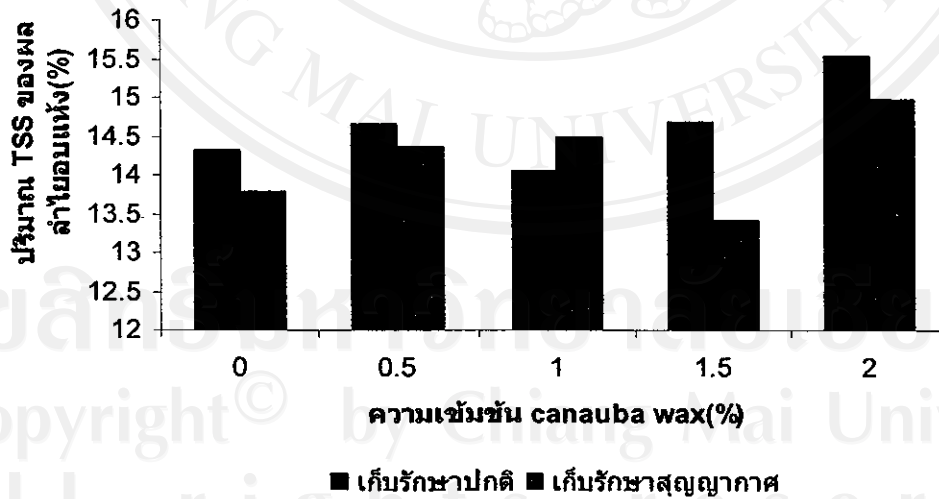
ภาพ 21 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 22 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 23 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 24 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 5 ปริมาณ TSS (เปอร์เซ็นต์) ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	TSS
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	14.31 <sup>a</sup>
	0.5	14.66 <sup>a</sup>
	1.0	14.06 <sup>a</sup>
	1.5	14.69 <sup>a</sup>
	2.0	15.53 <sup>a</sup>
	รวม	14.65 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	13.78 <sup>a</sup>
	0.5	14.37 <sup>a</sup>
	1.0	14.50 <sup>a</sup>
	1.5	13.41 <sup>a</sup>
	2.0	14.97 <sup>a</sup>
	รวม	14.21 <sup>A</sup>

- หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test
- : 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

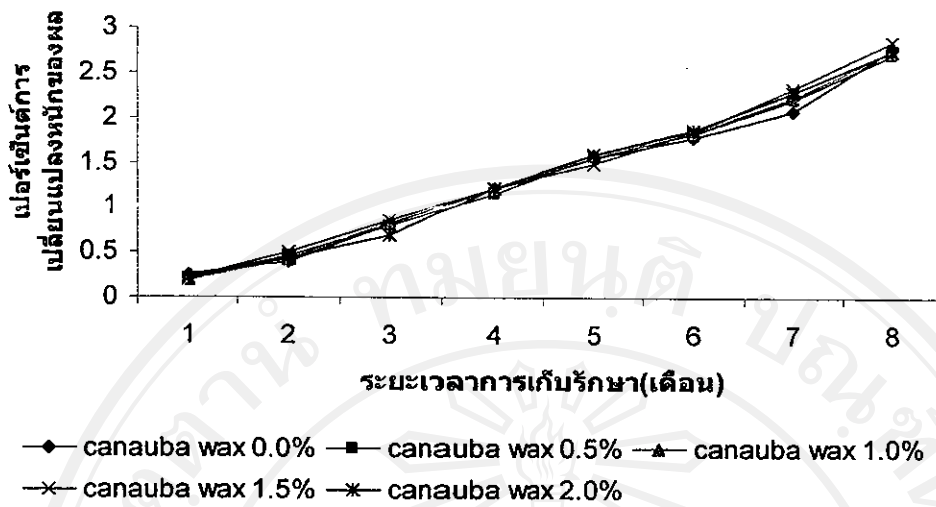


### เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผล

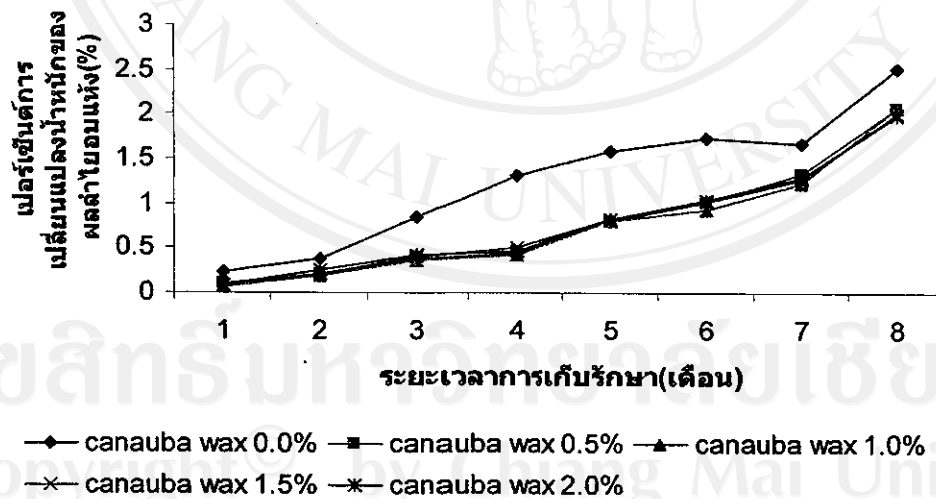
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ภาพ 25, 26, 27 และ 28) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0, 2.0, 0.5 และ 0.0 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.41, 1.38, 1.38, 1.37 และ 1.35 ตามลำดับ (ตาราง 6) แต่ทุกความเข้มข้นไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

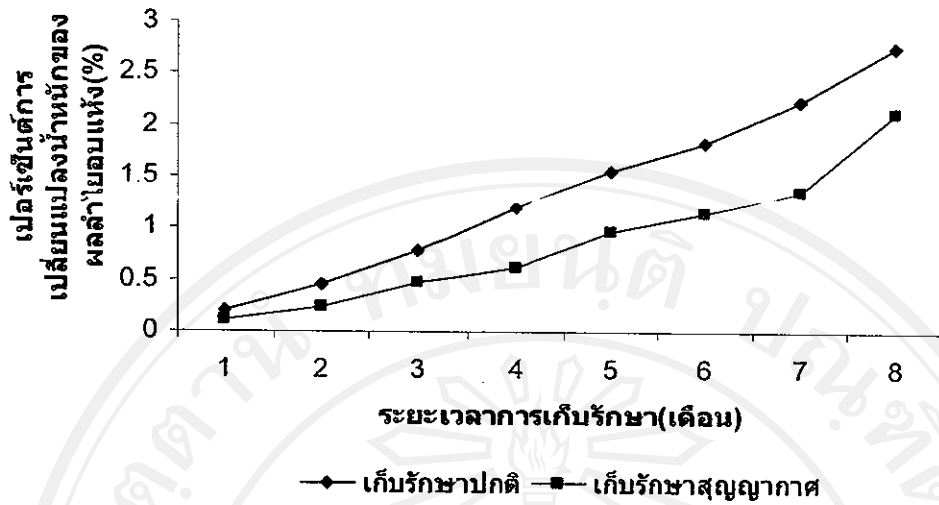
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax มีแนวโน้มที่มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 2.0, 0.5, 1.5 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 1.28, 0.80, 0.79, 0.79 และ 0.76 ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



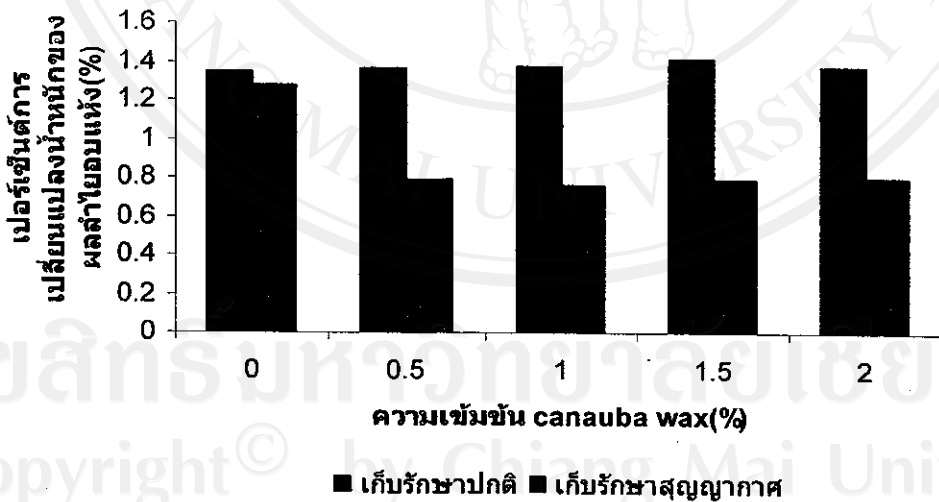
ภาพ 25 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ นาน 8 เดือน



ภาพ 26 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศ นาน 8 เดือน



ภาพ 27 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 28 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 6 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก (เปอร์เซ็นต์) ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	1.35 <sup>a</sup>
	0.5	1.37 <sup>a</sup>
	1.0	1.38 <sup>a</sup>
	1.5	1.41 <sup>a</sup>
	2.0	1.38 <sup>a</sup>
	รวม	1.38 <sup>B</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	1.28 <sup>b</sup>
	0.5	0.79 <sup>a</sup>
	1.0	0.76 <sup>a</sup>
	1.5	0.79 <sup>a</sup>
	2.0	0.80 <sup>a</sup>
	รวม	0.88 <sup>A</sup>

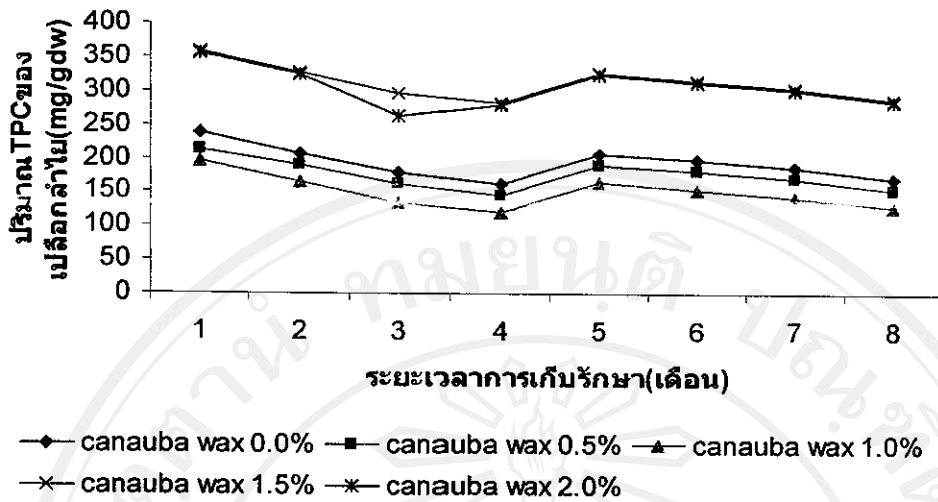
หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

### ปริมาณ Total Phenolic Compounds

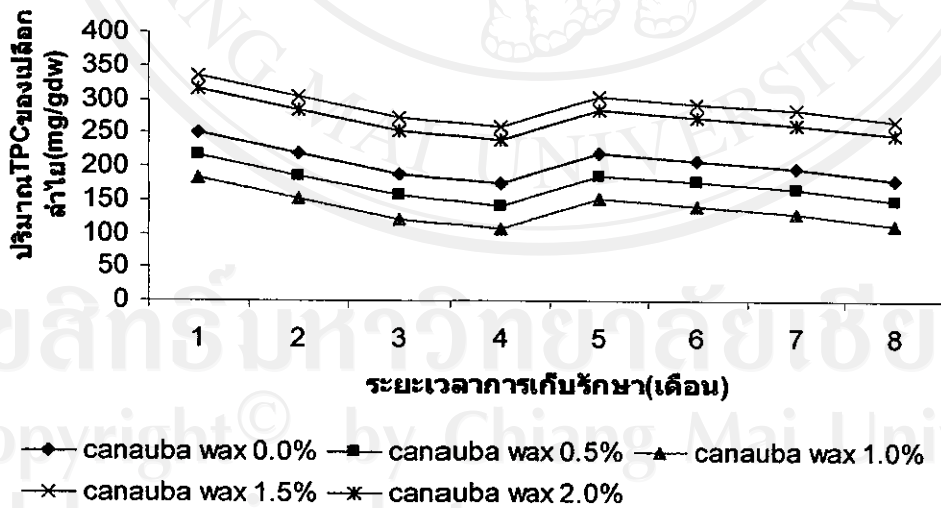
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเปลือกของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 ในเดือนที่ 5 มีค่าเพิ่มขึ้นแล้วจึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 29, 30, 31 และ 32) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ปริมาณ total phenolic compounds มากที่สุดรองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 0.0, 0.5 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 312.73, 306.05, 193.80, 176.05 และ 150.75 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 7) โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธี

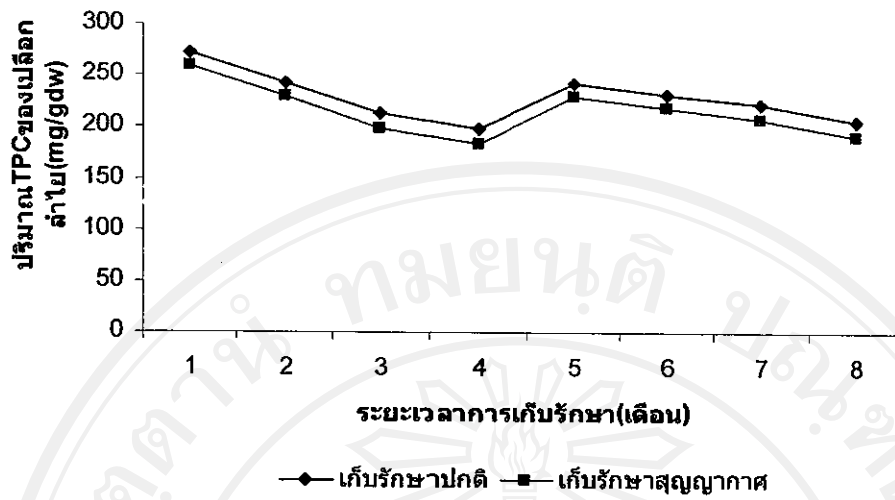
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณ total phenolic compounds ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีค่ามากที่สุดรองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 0.0, 0.5 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 289.98, 270.00, 205.04, 172.29 และ 137.42 ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธี



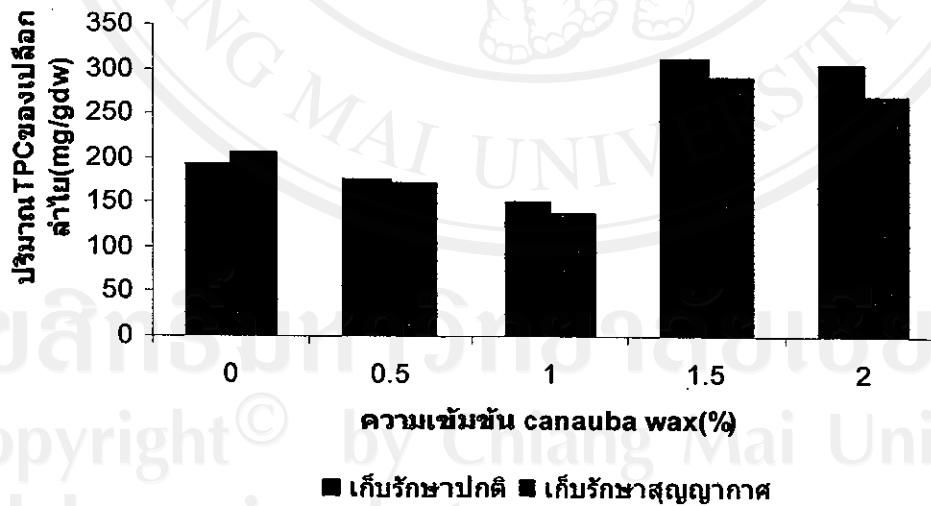
ภาพ 29 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 30 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 31 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 32 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 7 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	193.80 <sup>b</sup>
	0.5	176.05 <sup>ab</sup>
	1.0	150.75 <sup>a</sup>
	1.5	312.73 <sup>c</sup>
	2.0	306.05 <sup>c</sup>
	รวม	227.88 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	205.04 <sup>c</sup>
	0.5	172.29 <sup>b</sup>
	1.0	137.42 <sup>a</sup>
	1.5	289.98 <sup>d</sup>
	2.0	270.00 <sup>d</sup>
	รวม	214.95 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b, c, d ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

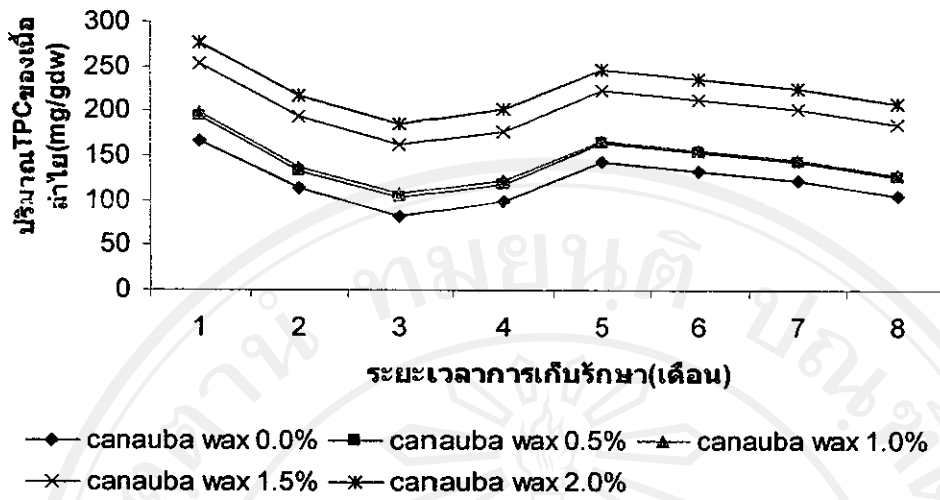
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



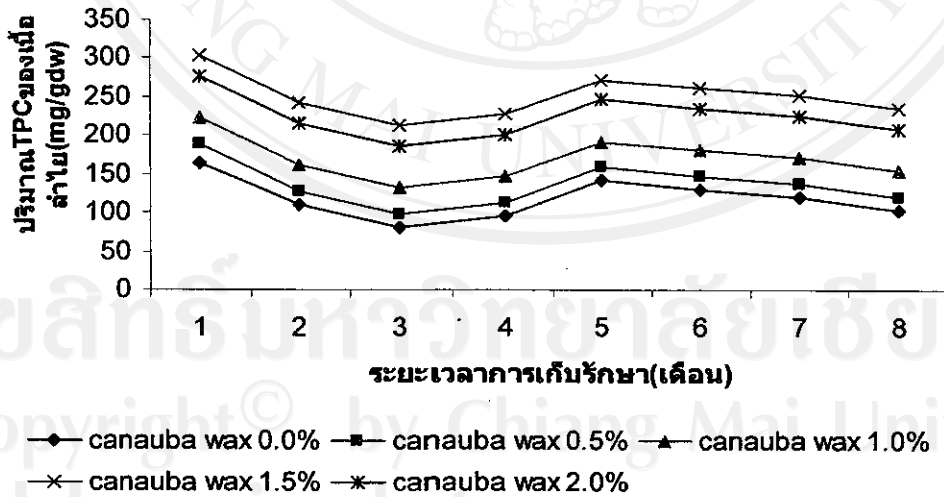
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 33, 34, 35 และ 36) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 และ 1.5 เปอร์เซนต์ทำให้ปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมีมากที่สุดรองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 1.0, 0.5 และ 0.0 โดยมีค่าเท่ากับ 225.30, 201.63, 145.71, 141.87 และ 120.87 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 8) โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซนต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ กับทุกกรรมวิธี

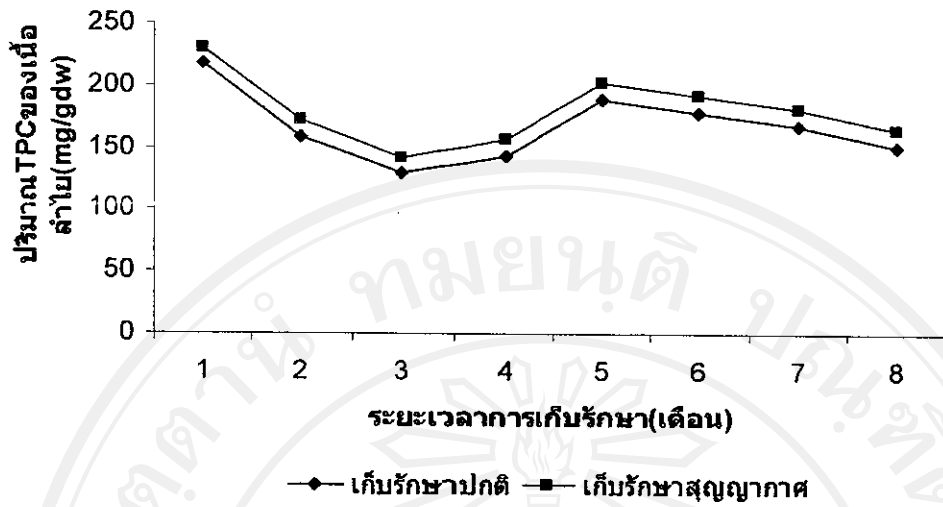
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซนต์ มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 1.0, 0.5 และ 0.0 โดยมีค่าเท่ากับ 250.67, 224.85, 169.90, 136.53 และ 118.61 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซนต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ กับทุกกรรมวิธี



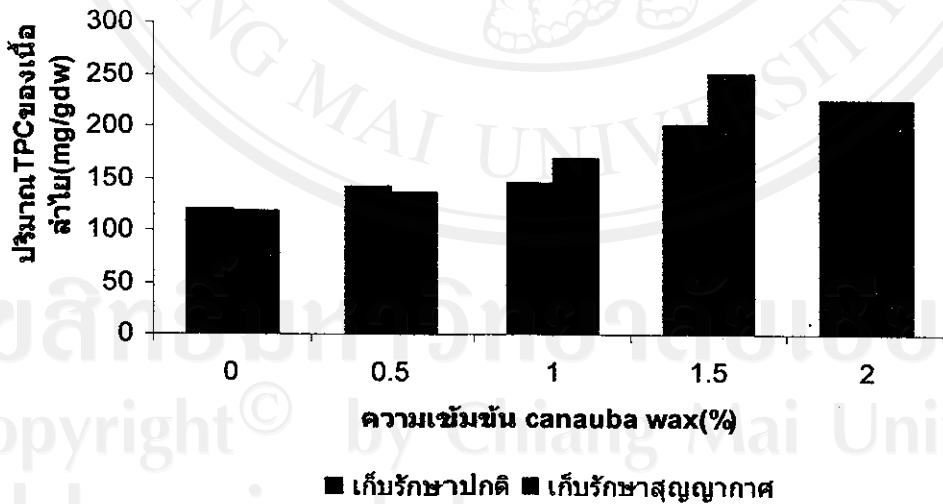
ภาพ 33 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 34 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศ 8 เดือน



ภาพ 35 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 36 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กัน และเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 8 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเนื้อลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

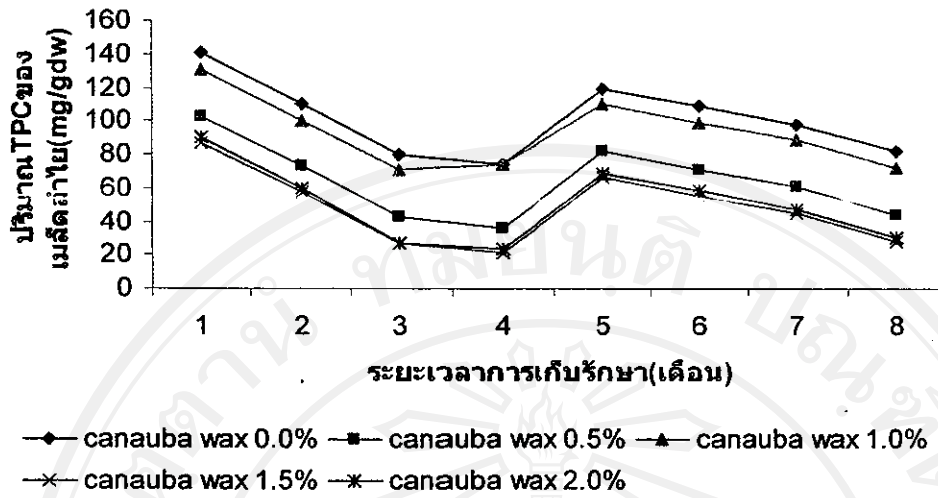
สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	120.87 <sup>a</sup>
	0.5	141.87 <sup>a</sup>
	1.0	145.71 <sup>a</sup>
	1.5	201.63 <sup>b</sup>
	2.0	225.30 <sup>b</sup>
	รวม	167.08 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	118.61 <sup>a</sup>
	0.5	136.53 <sup>a</sup>
	1.0	169.90 <sup>b</sup>
	1.5	250.67 <sup>c</sup>
	2.0	224.85 <sup>c</sup>
	รวม	180.11 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b, c ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

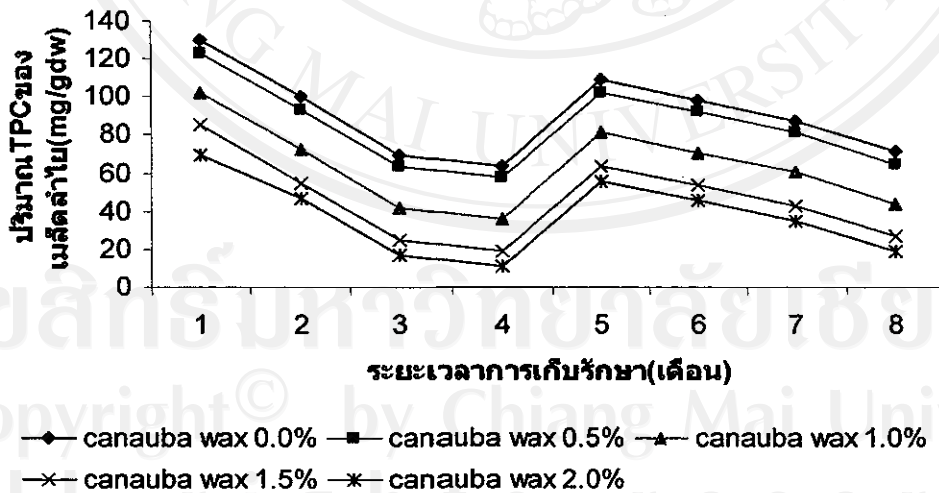
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมีค่ามีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 ในเดือนที่ 5 มีค่าเพิ่มขึ้นแล้วจึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 37, 38, 39 และ 40) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax และเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.0 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมีมากที่สุด รองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 0.5, 2.0 และ 1.5 โดยมีค่าเท่ากับ 101.84, 93.44, 64.07, 50.62 และ 48.47 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 9) โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 0.0 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธี

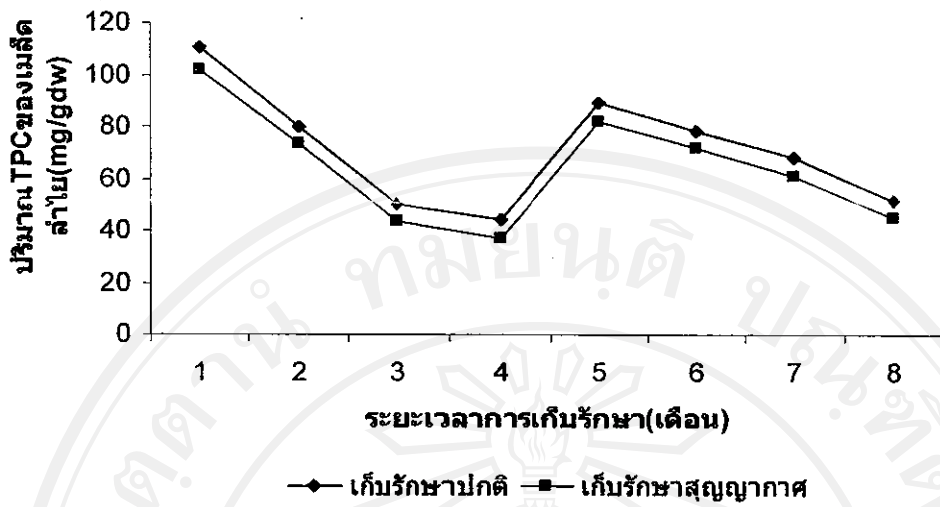
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งที่ไม่ได้เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax และเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์ มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 1.0, 1.5 และ 2.0 โดยมีค่าเท่ากับ 91.14, 84.73, 63.55, 46.23 และ 37.43 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธี



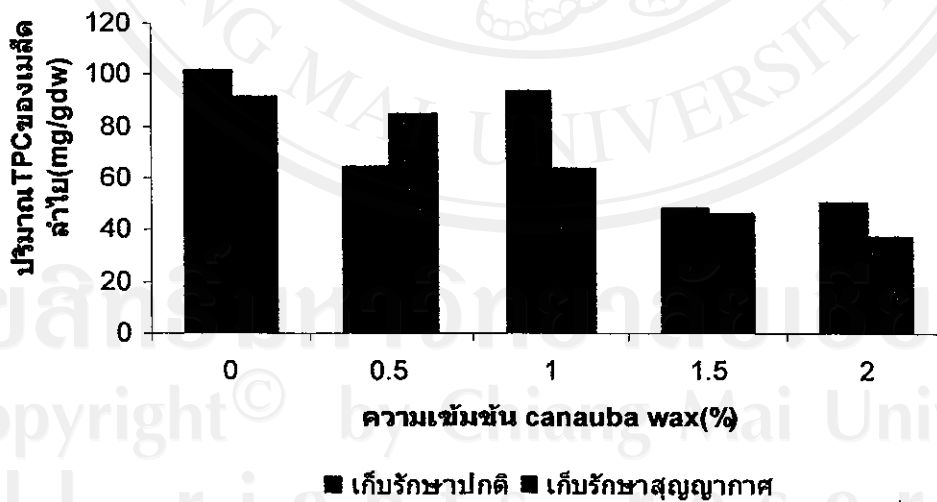
ภาพ 37 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกตินาน 8 เดือน



ภาพ 38 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 39 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 40 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กัน และเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 9 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	101.84 <sup>b</sup>
	0.5	64.07 <sup>a</sup>
	1.0	93.44 <sup>b</sup>
	1.5	48.47 <sup>a</sup>
	2.0	50.62 <sup>a</sup>
	รวม	71.69 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	91.14 <sup>d</sup>
	0.5	84.73 <sup>cd</sup>
	1.0	63.55 <sup>bc</sup>
	1.5	46.23 <sup>ab</sup>
	2.0	37.43 <sup>a</sup>
	รวม	64.61 <sup>A</sup>

- หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
 : 2) a, b, c, d ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

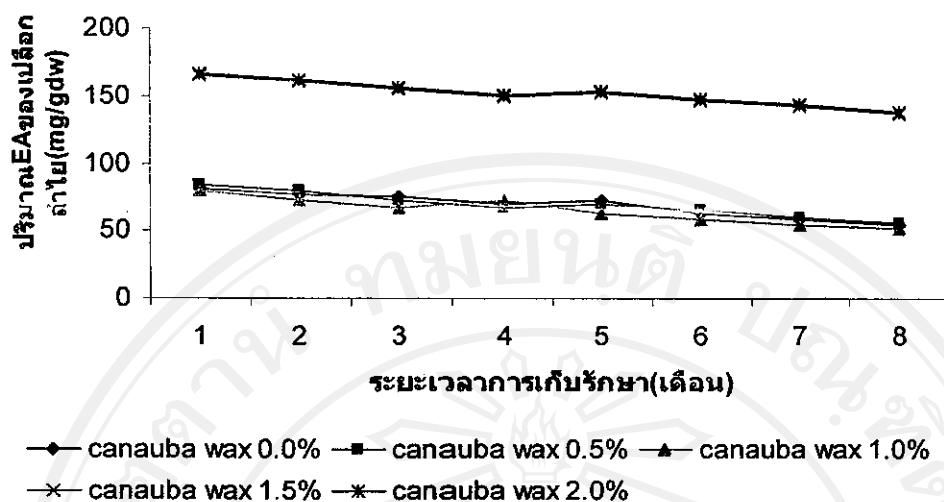


### ปริมาณกรดอีลาจิก

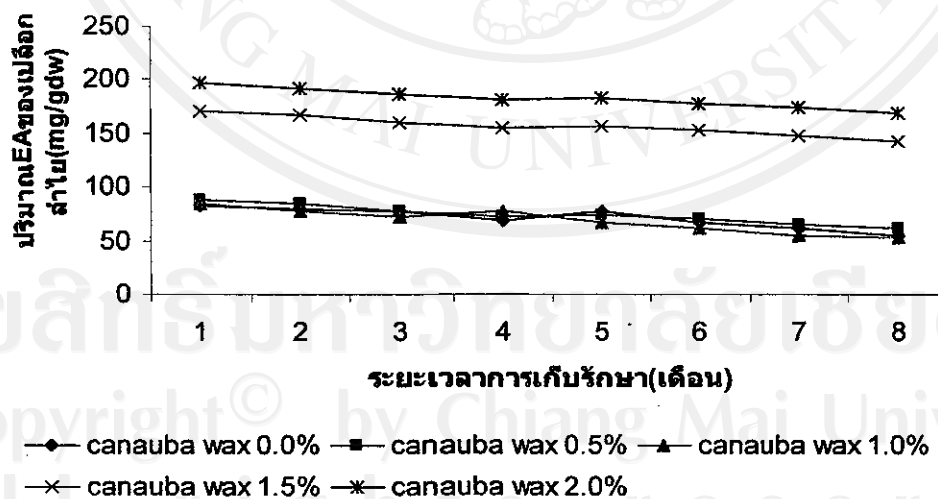
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณกรดอีลาจิกในเปลือกของผลลำไยอบแห้งมีค่าก่อนข้างผืนแปร (ภาพ 41, 42, 43 และ 44) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 และ 1.5 เปอร์เซนต์ ทำให้ปริมาณกรดอีลาจิกมากที่สุด รองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 0.5, 0.0 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 152.60, 151.20, 69.44, 69.16 และ 65.24 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 10) โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 และ 2.0 เปอร์เซนต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ กับทุกกรรมวิธี

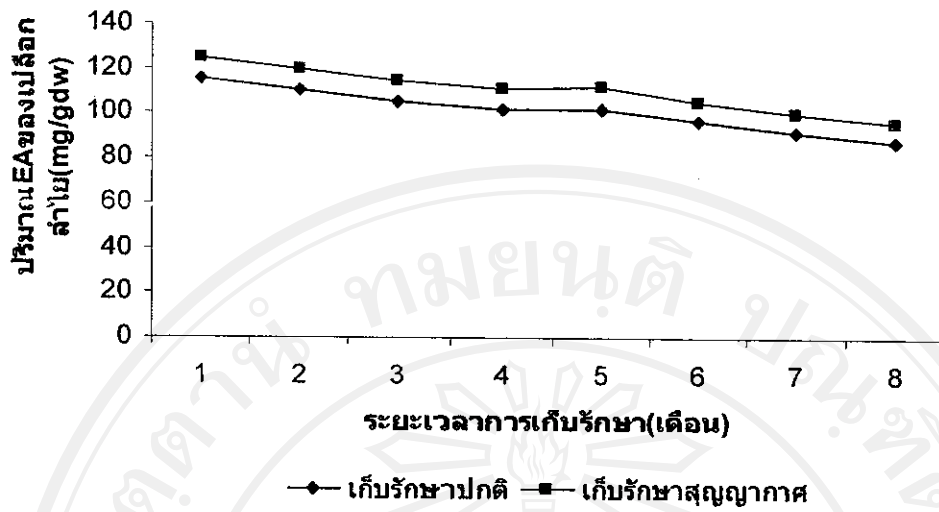
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณกรดอีลาจิกของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์ มีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 1.5, 0.5, 0.0 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 182.56, 156.80, 74.20, 71.12 และ 68.60 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ กับทุกกรรมวิธี



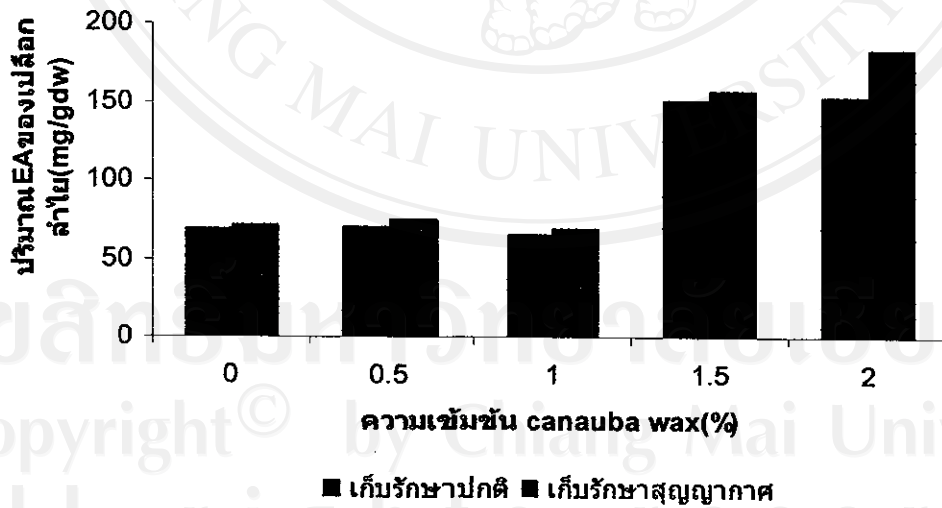
ภาพ 41 ปริมาณกรดอะซิติกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ นาน 8 เดือน



ภาพ 42 ปริมาณกรดอะซิติกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศ นาน 8 เดือน



ภาพ 43 ปริมาณกรดอีลาจิกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 44 ปริมาณกรดอีลาจิกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 10 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	69.16 <sup>a</sup>
	0.5	69.44 <sup>a</sup>
	1.0	65.24 <sup>a</sup>
	1.5	151.20 <sup>b</sup>
	2.0	152.62 <sup>b</sup>
	รวม	101.64 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	71.12 <sup>a</sup>
	0.5	74.20 <sup>a</sup>
	1.0	68.60 <sup>a</sup>
	1.5	156.80 <sup>b</sup>
	2.0	182.56 <sup>c</sup>
	รวม	110.60 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b, c ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณกรดอียาลิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมีค่าแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 ในเดือนที่ 5 มีค่าเพิ่มขึ้นแล้วจึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 45, 46, 47 และ 48) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

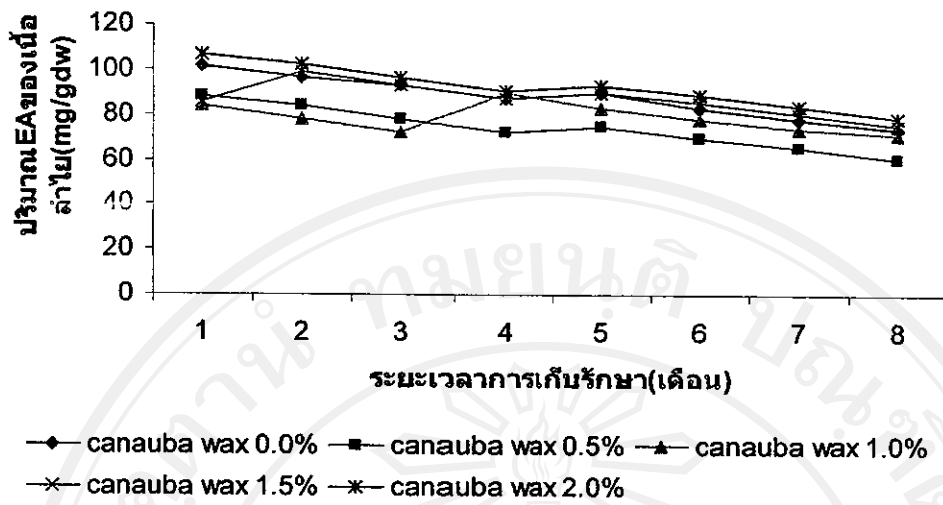
ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มทำให้ปริมาณกรดอียาลิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดรองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 1.5, 0.0, 1.0 และ 0.5 โดยมีค่าเท่ากับ 92.68, 87.92, 87.08, 78.68 และ 73.92 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 11) โดยพวกไม่เคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับพวกเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ยกเว้น ความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณกรดอียาลิกของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มจะมีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 1.5, 0.0, 1.0 และ 0.5 โดยมีค่าเท่ากับ 98.00, 96.60, 88.76, 81.48 และ 78.12 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธียกเว้น ความเข้มข้น 0.5 และ 1.0

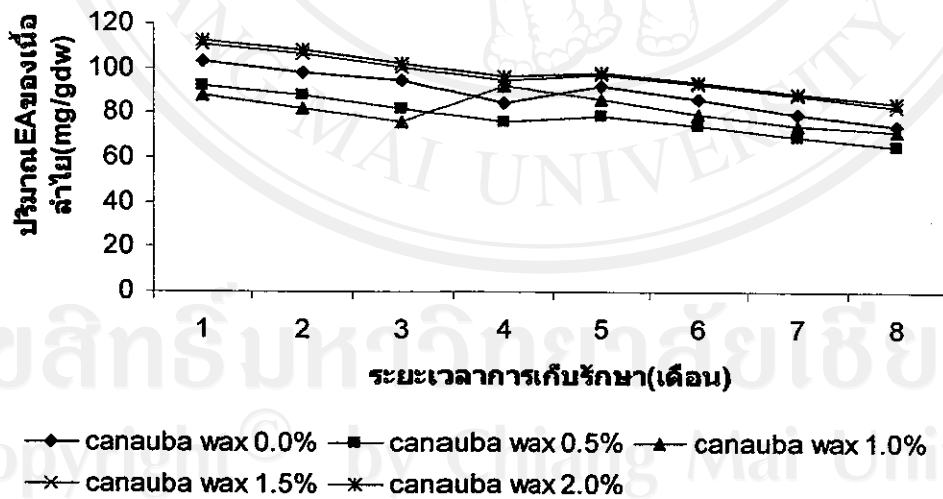
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

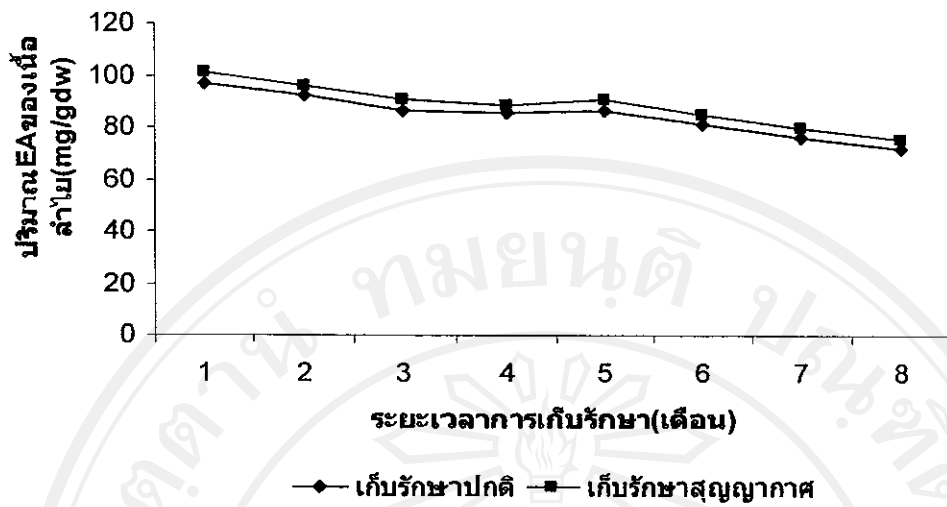
All rights reserved



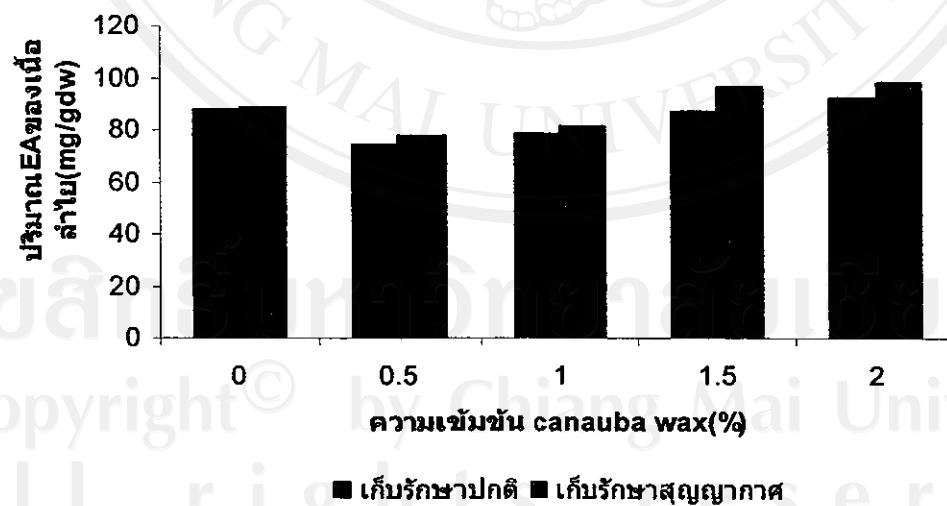
ภาพ 45 ปริมาณกรดอีลาจิกของเนื้อล้าไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ 8 เดือน



ภาพ 46 ปริมาณกรดอีลาจิกของเนื้อล้าไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 47 ปริมาณกรดไขมันของเนื้อสำไยของหนอนที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ และสภาพสภาวะเครียดนาน 8 เดือน



ภาพ 48 ปริมาณกรดไขมันของเนื้อสำไยของหนอนที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสภาวะเครียดนาน 8 เดือนแตกต่างกันนาน 8 เดือน

ตาราง 11 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเนื้อผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	87.92 <sup>c</sup>
	0.5	73.92 <sup>a</sup>
	1.0	78.68 <sup>ab</sup>
	1.5	87.08 <sup>bc</sup>
	2.0	92.68 <sup>c</sup>
	รวม	84.28 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	88.76 <sup>bc</sup>
	0.5	78.12 <sup>a</sup>
	1.0	81.48 <sup>ab</sup>
	1.5	96.60 <sup>cd</sup>
	2.0	98.00 <sup>d</sup>
	รวม	88.76 <sup>A</sup>

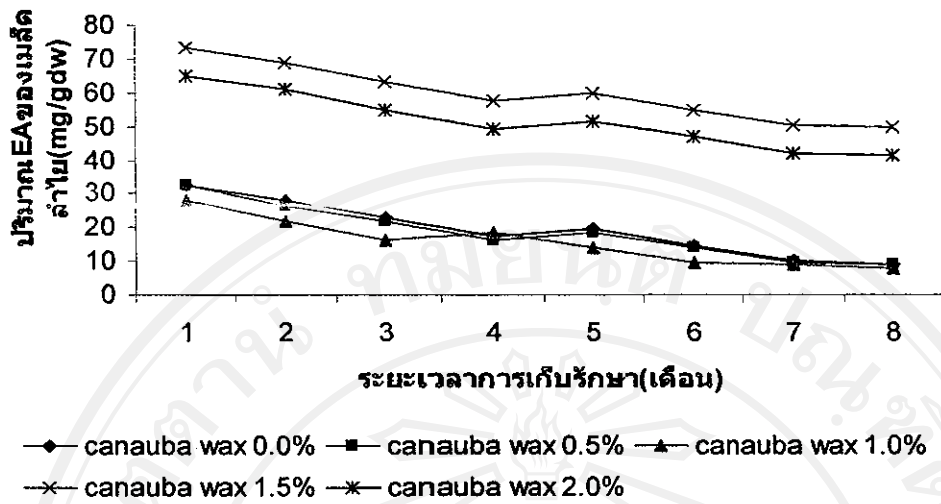
หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b, c ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD



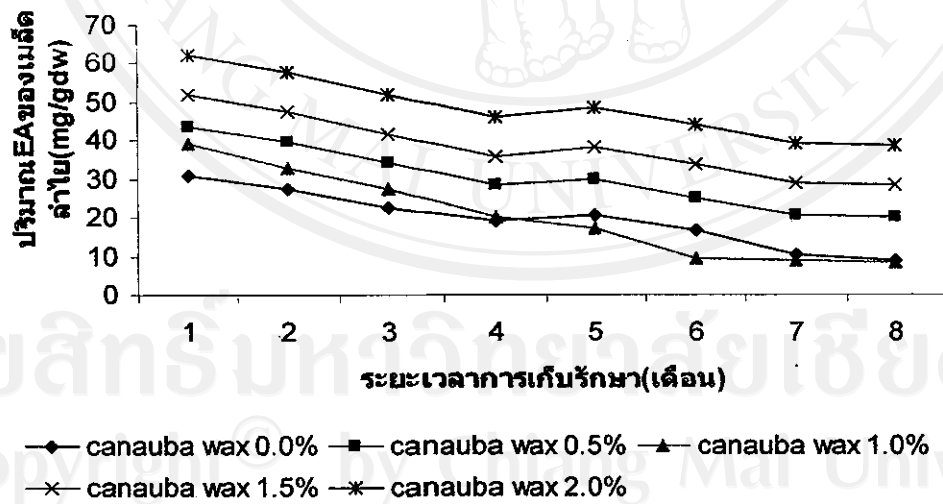
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่ากรดอะซิติกในเมล็ดของผล ลำไยอบแห้งมีค่ามีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 ในเดือนที่ 5 มีค่าเพิ่มขึ้นแล้วจึงลดลง ต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 49, 50, 51 และ 52) โดยทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ในสภาพความดันบรรยากาศปกติการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่ได้เคลือบผิวด้วย สารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มทำให้ปริมาณกรดอะซิติกในเนื้อ ของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดรองลงมาได้แก่ความเข้มข้น 2.0, 0.0, 0.5 และ 1.0 โดยมีค่าเท่ากับ 59.64, 51.24, 19.04, 18.20 และ 15.40 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 12) โดยการ เคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 1.5 เปอร์เซ็นต์ แตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุกกรรมวิธี

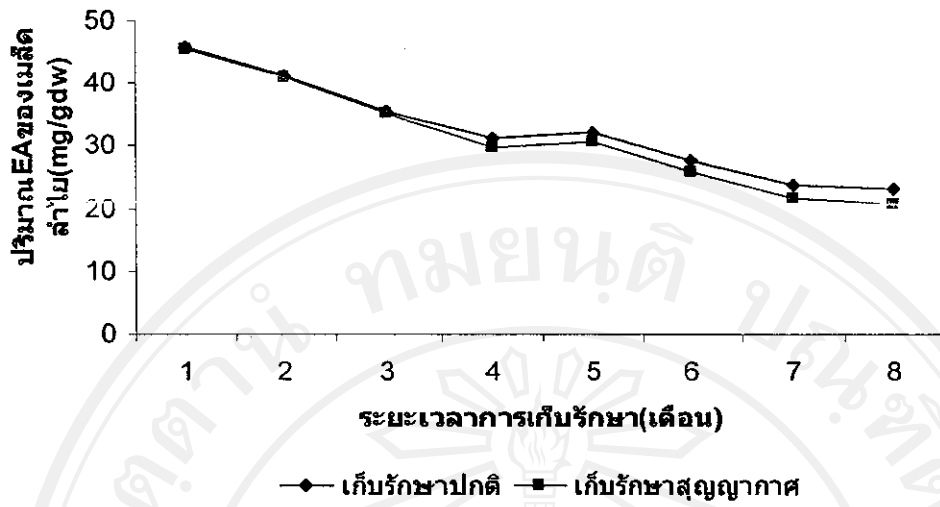
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศนั้นปริมาณกรดอะซิติกของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วย สารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มจะมีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความเข้มข้น 1.5, 0.5, 1.0 และ 0.0 โดยมีค่าเท่ากับ 48.44, 38.08, 29.96, 20.44 และ 19.60 มิลลิกรัม/ กรัม น้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยการเคลือบผิวผลลำไยอบแห้งด้วยสารละลาย canauba wax ความ เข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับทุก กรรมวิธี



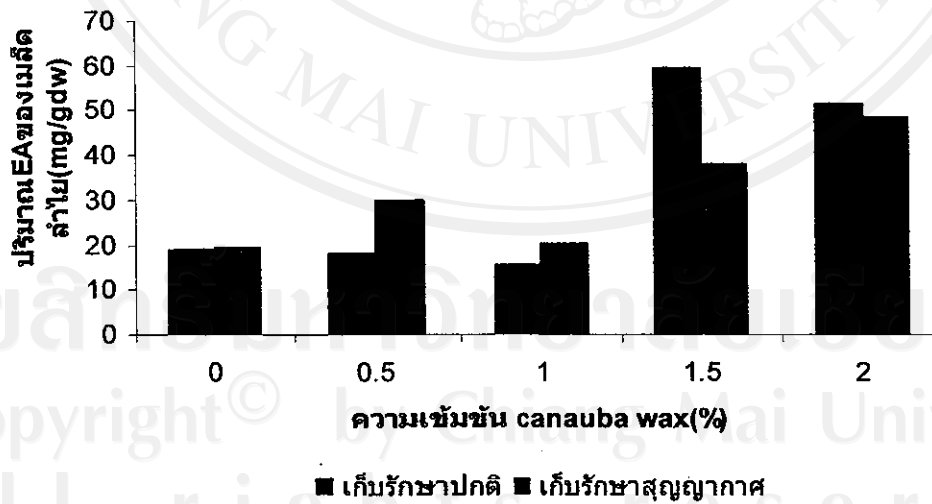
ภาพ 49 ปริมาณกรดไขมันของเม็สดำ ไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพกรรมคั้นบรรยากาศปกตินาน 8 เดือน



ภาพ 50 ปริมาณกรดไขมันของเม็สดำ ไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 51 ปริมาณกรดอีลาจิกของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติ และสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน



ภาพ 52 ปริมาณกรดอีลาจิกของเมล็ดลำไยอบแห้งที่ความเข้มข้นต่างๆ กันและเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศนาน 8 เดือน

ตาราง 12 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเมล็ดผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้นต่างๆ แล้วเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศ

สภาพการเก็บรักษา	สารเคลือบ(%)	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	0.0	19.04 <sup>a</sup>
	0.5	18.20 <sup>a</sup>
	1.0	15.40 <sup>a</sup>
	1.5	59.64 <sup>c</sup>
	2.0	51.24 <sup>b</sup>
	รวม	32.76 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	0.0	19.60 <sup>a</sup>
	0.5	29.96 <sup>b</sup>
	1.0	20.44 <sup>a</sup>
	1.5	38.08 <sup>b</sup>
	2.0	48.44 <sup>c</sup>
	รวม	33.60 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b, c ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี LSD

## การทดลองที่ 2 ผลของแสง สารเคลือบผิวและการเก็บในสภาพสุญญากาศต่อการเปลี่ยนแปลงผิวสีทองและปริมาณกรดอะซิติกของผลลำไยอบแห้ง

### การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า

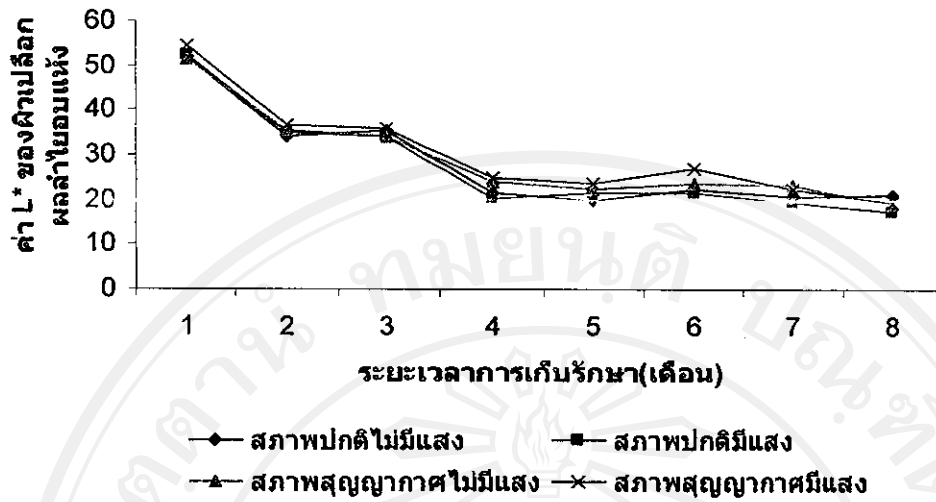
การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่าของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ในทุกกรรมวิธีทั้งการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติ และสภาพสุญญากาศ เมื่อเก็บรักษาไว้นาน 8 เดือนพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

### สีผิวเปลือก

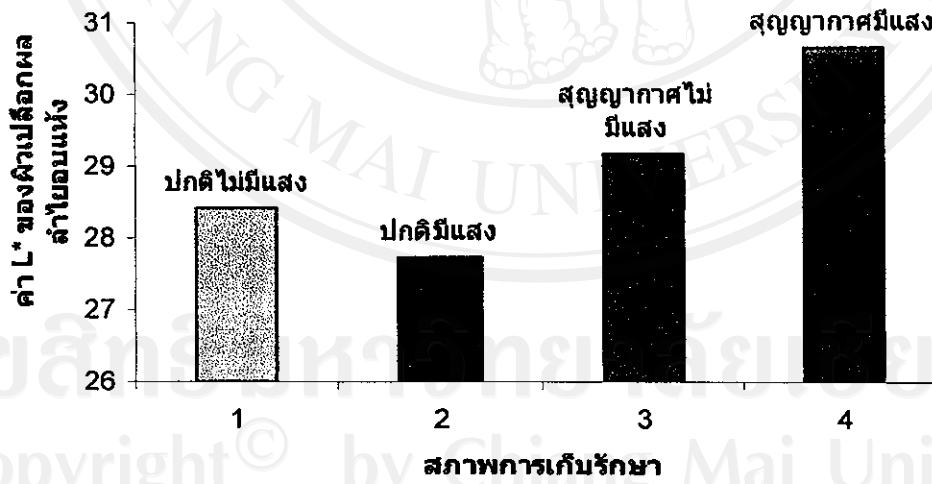
ในระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของเปลือกลำไยอบแห้งมีค่ามีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 5 ในเดือนที่ 6 มีค่าเพิ่มขึ้นแล้วจึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 53 และ 54) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงจะมีแนวโน้มค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.43 และ 27.75 ตามลำดับ (ตาราง 13) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศค่าความสว่าง ( $L^*$ ) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) มากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.68 และ 29.19 ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 53 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 54 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 13 ค่าความสว่าง (L\*) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	L*
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	28.43 <sup>a</sup>
	มีแสง	27.75 <sup>a</sup>
	รวม	28.09 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	29.19 <sup>a</sup>
	มีแสง	30.68 <sup>a</sup>
	รวม	29.95 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

ในระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) ของเปลือกกล้วยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 55 และ 56) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสง และสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลกล้วยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงจะมีแนวโน้มค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) ของสีผิวเปลือกผลกล้วยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลกล้วยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.64 และ 76.27 ตามลำดับ (ตาราง 14) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

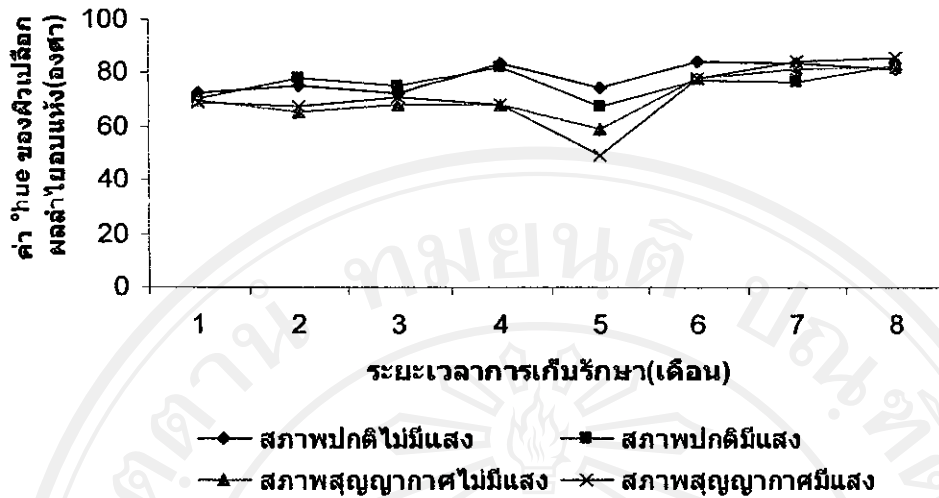
การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) ของสีผิวเปลือกผลกล้วยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ค่าความสว่าง ( $L^*$ ) มากที่สุดเทียบกับผลกล้วยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.74 และ 71.63 ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของเปลือกกล้วยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 57, 58) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

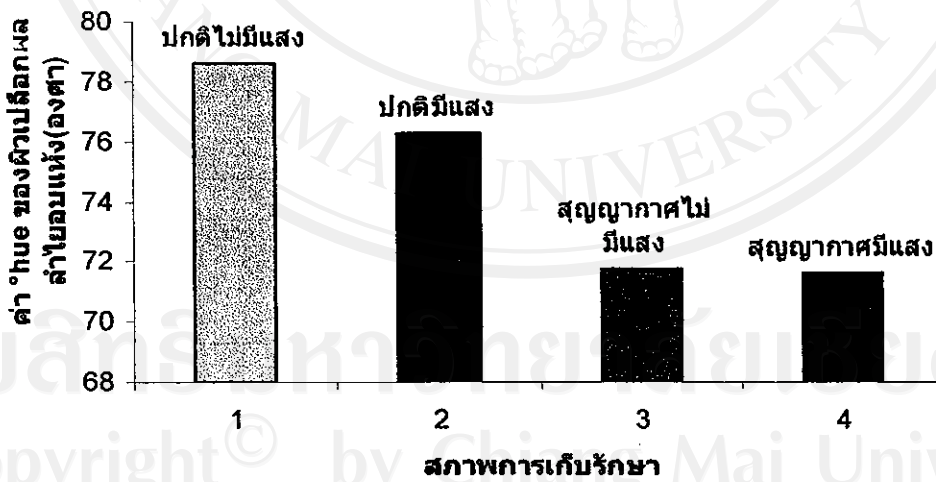
สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลกล้วยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงจะมีแนวโน้มค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลกล้วยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลกล้วยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.14 และ 11.11 ตามลำดับ (ตาราง 15) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศค่าความอึมตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลกล้วยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ค่าความอึมตัวของสี (chroma) มากที่สุดเทียบกับผลกล้วยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.92 และ 14.65 ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์





ภาพ 55 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}$ hue) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน

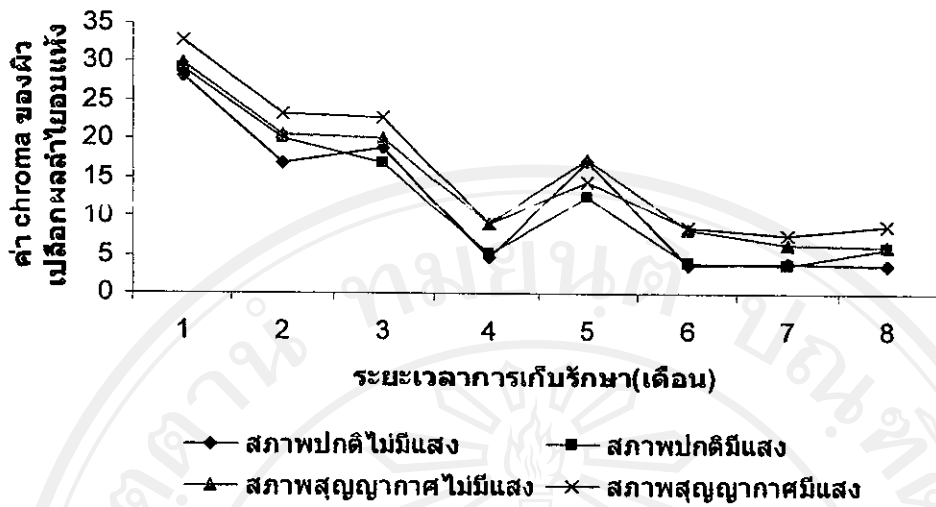


ภาพ 56 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}$ hue) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

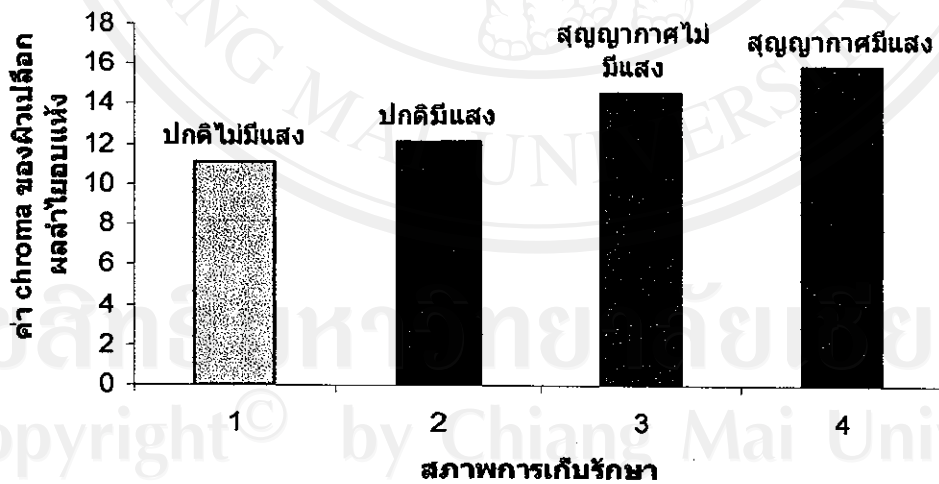
ตาราง 14 ค่าอุณหภูมิของสี ( $^{\circ}\text{hue}$ ) (องศา) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canuba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	$^{\circ}\text{hue}$
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	78.64 <sup>a</sup>
	มีแสง	76.27 <sup>a</sup>
รวม		77.45 <sup>B</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	71.74 <sup>a</sup>
	มีแสง	71.63 <sup>a</sup>
	รวม	71.71 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test



ภาพ 57 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 58 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 15 ค่าความอิ่มตัวของสี (chroma) ของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canuba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	chroma
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	11.11 <sup>a</sup>
	มีแสง	12.14 <sup>a</sup>
รวม		12.13 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	14.65 <sup>a</sup>
	มีแสง	15.92 <sup>a</sup>
	รวม	15.29 <sup>B</sup>

หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

### ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total Soluble Solids ; TSS)

ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของเปลือกลำไยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 59 และ 60) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงจะมีแนวโน้มปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.41 และ 13.91 ตามลำดับ (ตาราง 16) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.16 และ 15.13 ตามลำดับโดยไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

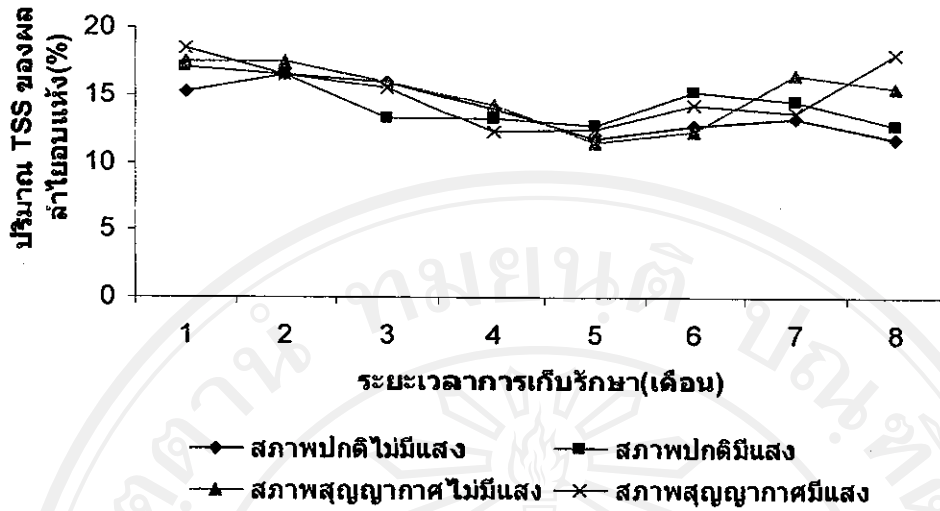
### เปอร์เซ็นต์การเน่าเสีย

เปอร์เซ็นต์การเน่าเสียของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบด้วยสารละลาย canauba wax ในการทดลองนี้พบว่า ทุกกรรมวิธีการเก็บรักษาในสภาพความดันบรรยากาศปกติและสภาพสุญญากาศเมื่อเก็บรักษาไว้นาน 8 เดือนพบว่า ไม่มีการเน่าเสียเกิดขึ้น

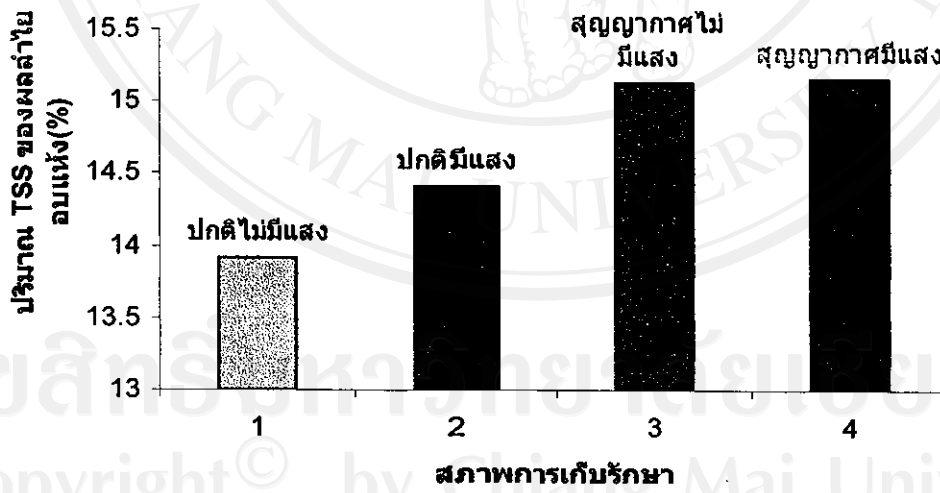
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาพ 59 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 60 ปริมาณ TSS ของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 16 ปริมาณ TSS (เปอร์เซ็นต์) ของผลล้าไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศ และเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	TSS
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	13.91 <sup>a</sup>
	มีแสง	14.41 <sup>a</sup>
รวม		14.17 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	15.13 <sup>a</sup>
	มีแสง	15.16 <sup>a</sup>
	รวม	15.27 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

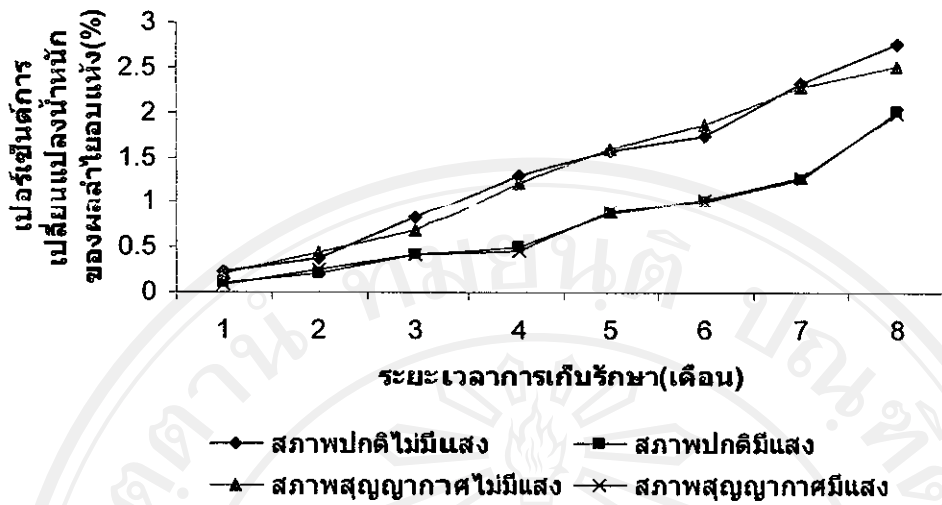
### เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผล

ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ภาพ 61 และ 62) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

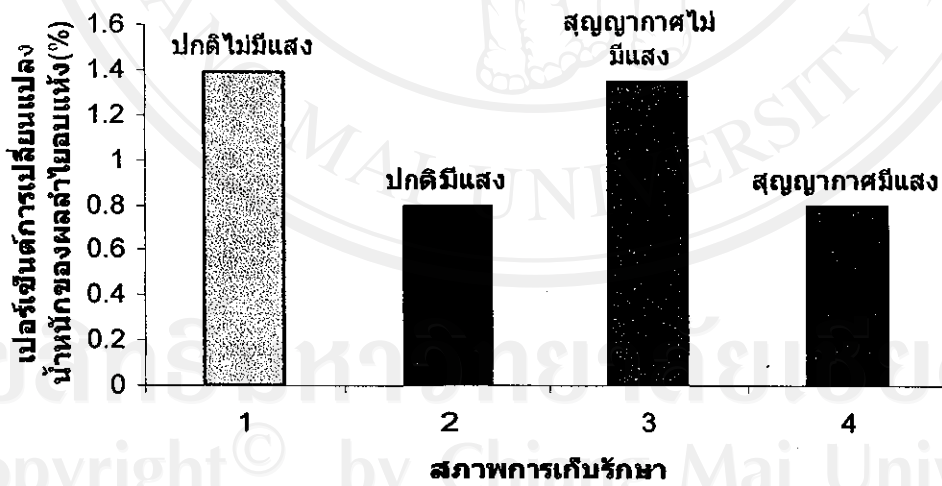
สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของสีผิวเปลือกผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.39 และ 0.80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตาราง 17) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มให้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 และ 0.80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์





ภาพ 61 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 62 เปอร์เซนต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซนต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 17 เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก (เปอร์เซ็นต์) ของผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	1.39 <sup>b</sup>
	มีแสง	0.80 <sup>a</sup>
	รวม	1.10 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	1.35 <sup>b</sup>
	มีแสง	0.80 <sup>a</sup>
	รวม	1.08 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
 : 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

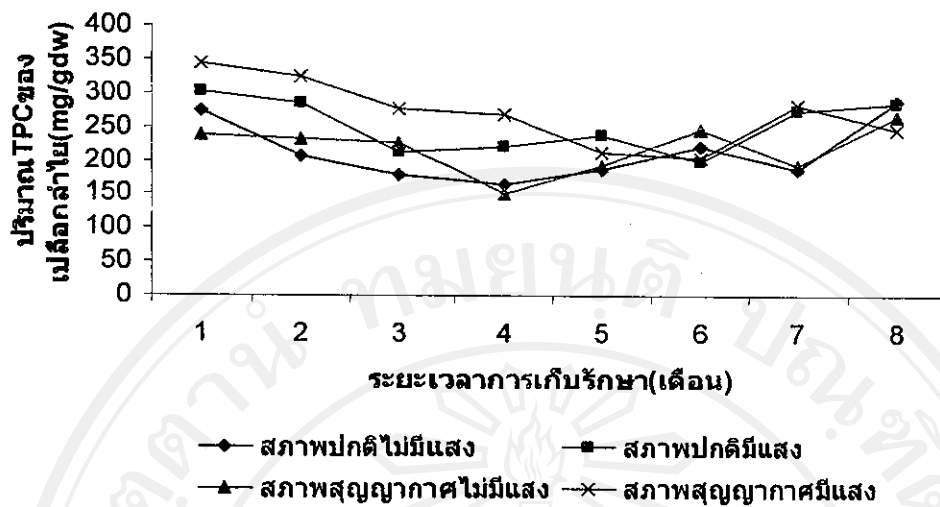
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

### ปริมาณ total phenolic compounds

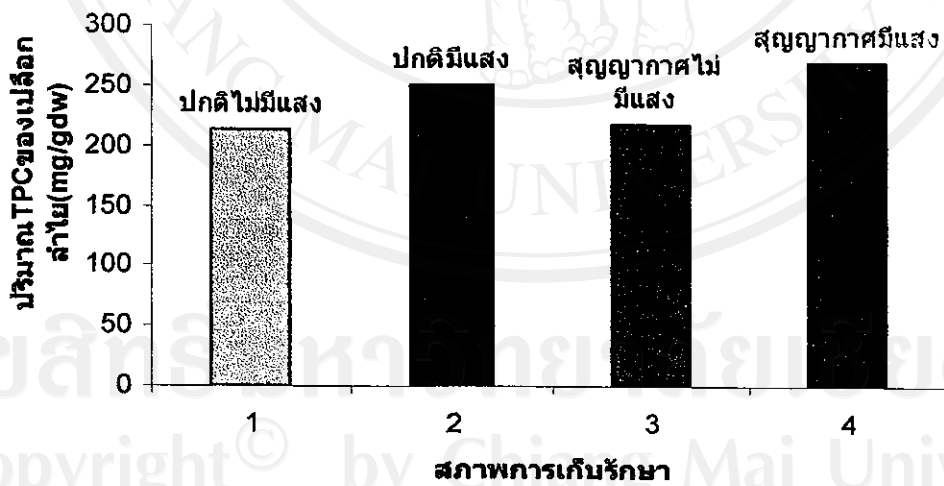
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเปลือกของผลผลลำไยอบแห้งมีค่าลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 และมีค่าเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 5 ถึงเดือนที่ 8 (ภาพ 63 และ 64) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณ total phenolic compounds ในเปลือกของผลผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 251.86 และ 213.89 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้งตามลำดับ (ตาราง 18) โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณ total phenolic compounds ในเปลือกของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณ total phenolic compounds ในเปลือกของผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 270.03 และ 218.74 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้งตามลำดับ โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 63 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 64 ปริมาณ total phenolic compounds ของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 18 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเปลือกผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

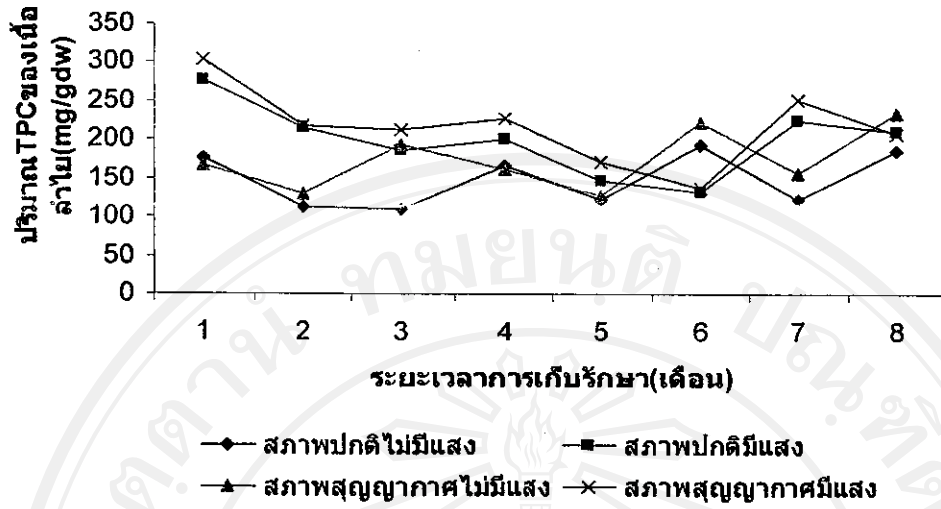
สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	213.89 <sup>a</sup>
	มีแสง	251.86 <sup>b</sup>
รวม		234.85 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	218.74 <sup>a</sup>
	มีแสง	270.03 <sup>b</sup>
	รวม	244.37 <sup>A</sup>

- หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test
- : 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

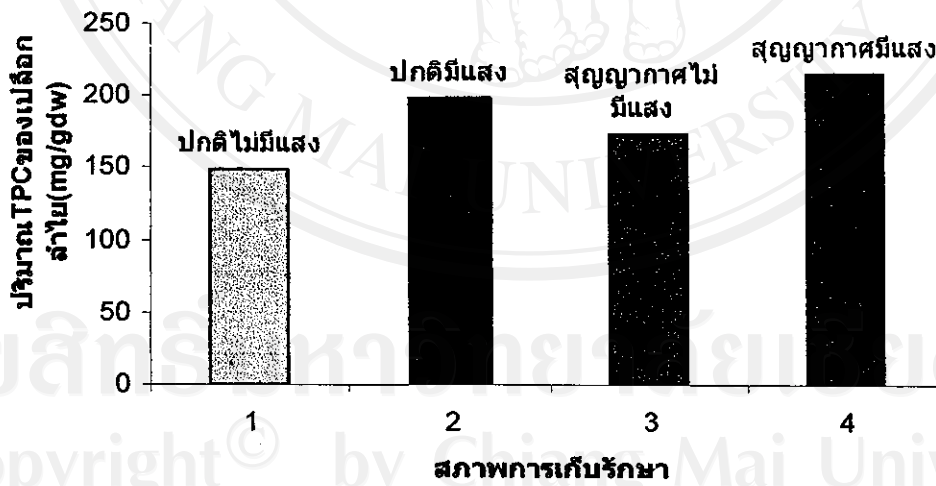
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 65 และ 66) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 199.57 และ 148.76 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 19) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณ total phenolic compounds ในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่มีแสง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 216.84 และ 173.80 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 65 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อล้าไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 66 ปริมาณ total phenolic compounds ของเนื้อล้าไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 19 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเนื้อผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือ ไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	148.76 <sup>a</sup>
	มีแสง	199.57 <sup>b</sup>
	รวม	174.12 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	173.80 <sup>a</sup>
	มีแสง	216.11 <sup>b</sup>
	รวม	196.84 <sup>B</sup>

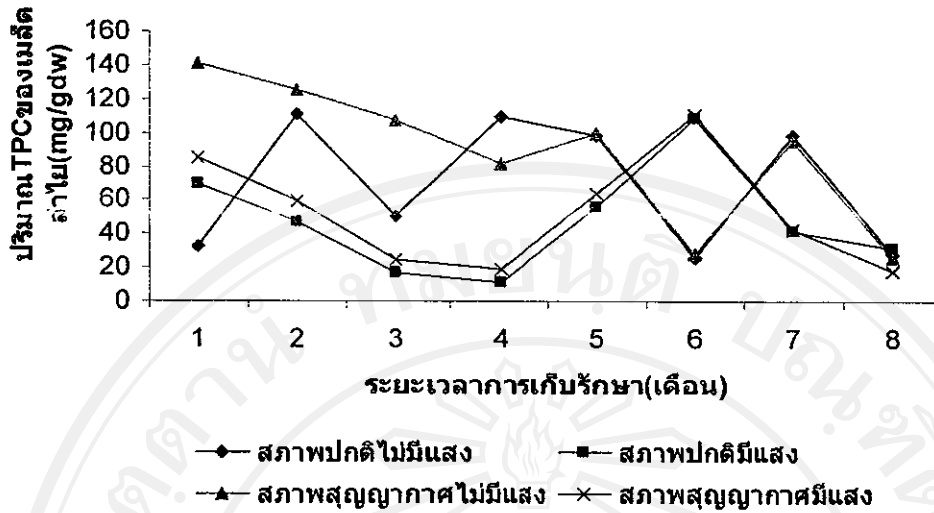
หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test



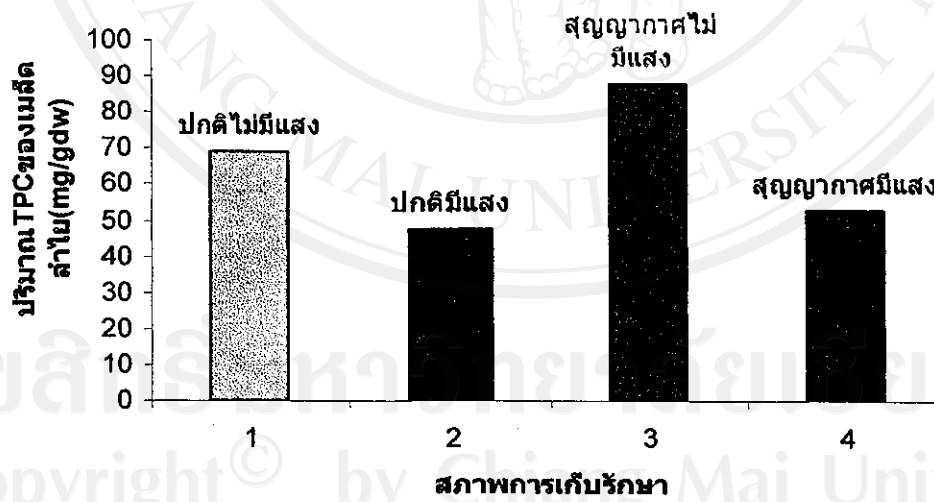
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมีค่าค่อนข้างผันแปร (ภาพ 67 และ 68) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความคับบรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 69.16 และ 47.69 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้งตามลำดับ (ตาราง 20) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณ total phenolic compounds ในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณ total phenolic compounds มากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.95 และ 53.00 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้งตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 67 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 68 ปริมาณ total phenolic compounds ของเมล็ดลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 20 ปริมาณ total phenolic compounds (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเมล็ดผลลำไย อบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพ ความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	total phenolic compounds
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	69.16 <sup>b</sup>
	มีแสง	47.69 <sup>a</sup>
	รวม	58.43 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	87.95 <sup>b</sup>
	มีแสง	53.00 <sup>a</sup>
	รวม	70.78 <sup>A</sup>

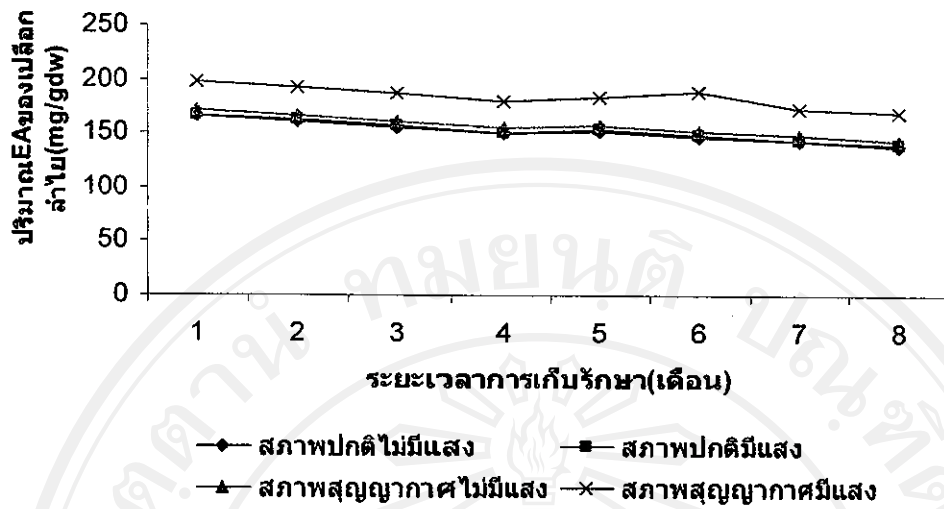
หมายเหตุ : 1) A ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

### ปริมาณกรดอีลาจิก

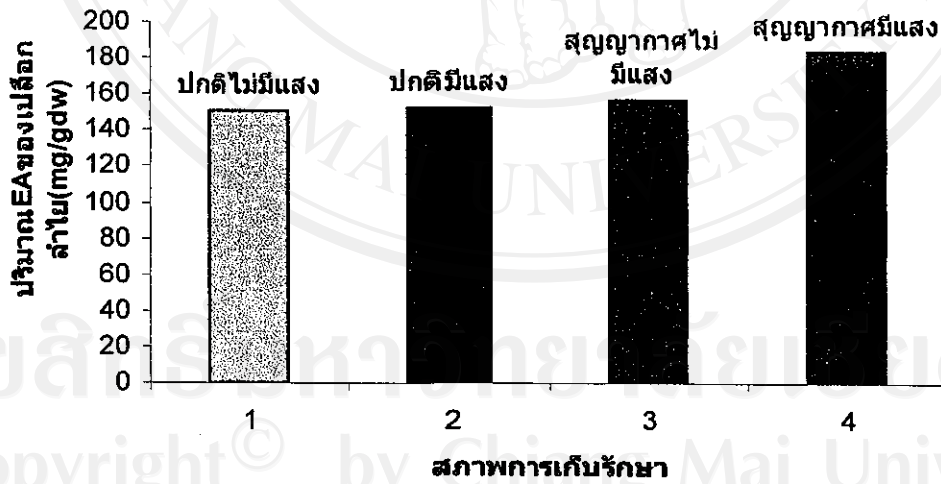
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณกรดอีลาจิกในเปลือกของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 และเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 5 จึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 69 และ 70) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณกรดอีลาจิกในเปลือกของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 152.60 และ 151.20 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 21) โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณกรดอีลาจิกในเปลือกของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณกรดอีลาจิกในเปลือกของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 183.96 และ 156.80 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 69 ปริมาณกรดอีลาจิกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 70 ปริมาณกรดอีลาจิกของเปลือกผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 21 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเปลือกผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	151.20 <sup>a</sup>
	มีแสง	152.60 <sup>a</sup>
	รวม	152.04 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	156.80 <sup>a</sup>
	มีแสง	183.96 <sup>b</sup>
	รวม	169.96 <sup>B</sup>

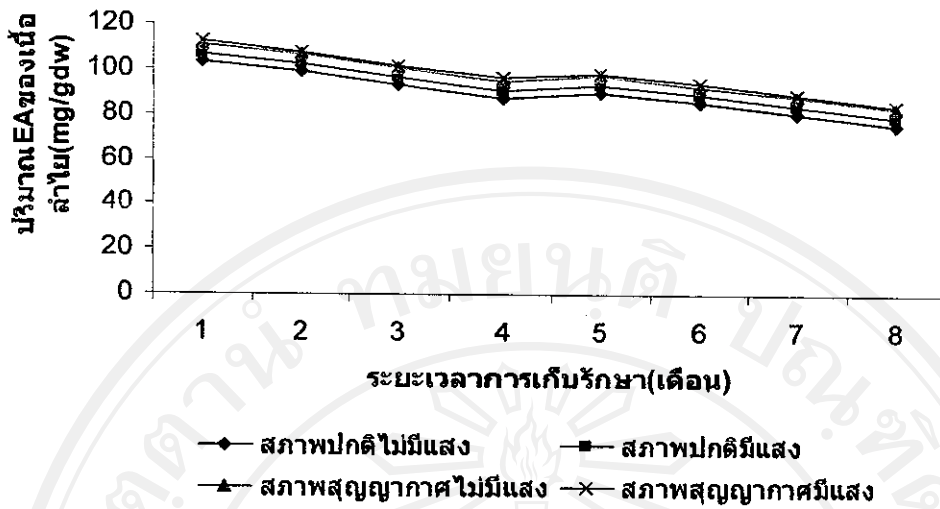
หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวดิ่งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวดิ่งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

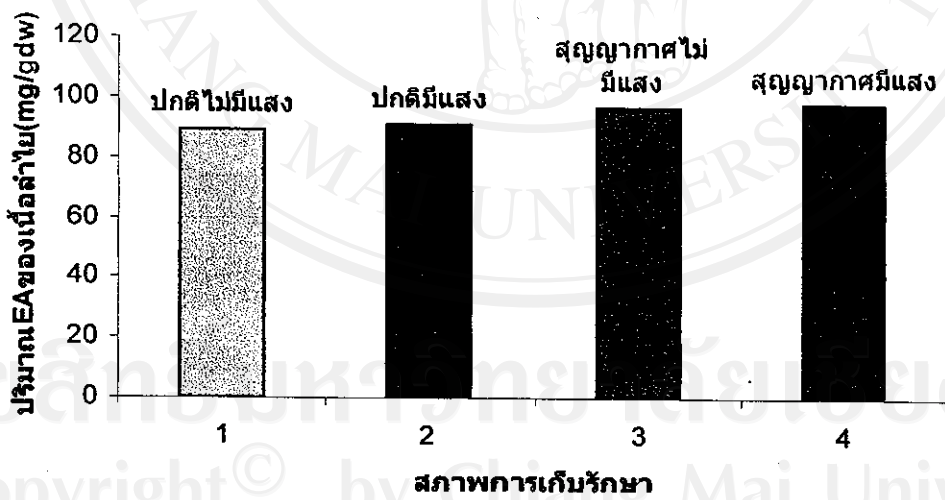
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณกรดอิลาจิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 และเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 5 จึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 71 และ 72) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความดันบรรยากาศปกติในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณกรดอิลาจิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 91.28 และ 89.32 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 22) โดยไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณกรดอิลาจิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณกรดอิลาจิกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 98.00 และ 96.60 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 71 ปริมาณกรดอีลาจิกของเนื้อผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 72 ปริมาณกรดอีลาจิกของเนื้อผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน



ตาราง 22 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเนื้อผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

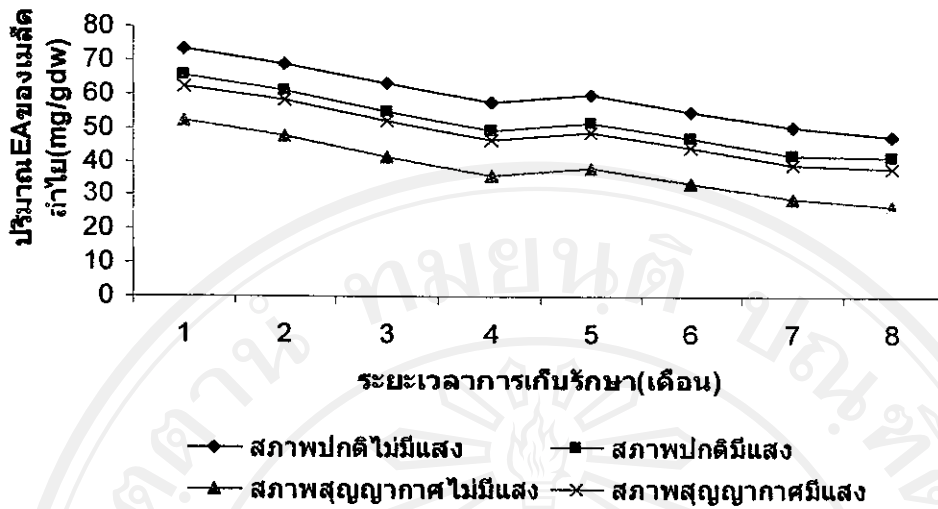
สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	89.32 <sup>a</sup>
	มีแสง	91.28 <sup>a</sup>
รวม		92.68 <sup>A</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	96.60 <sup>a</sup>
	มีแสง	98.00 <sup>a</sup>
	รวม	97.44 <sup>B</sup>

หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันเหมือนกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test

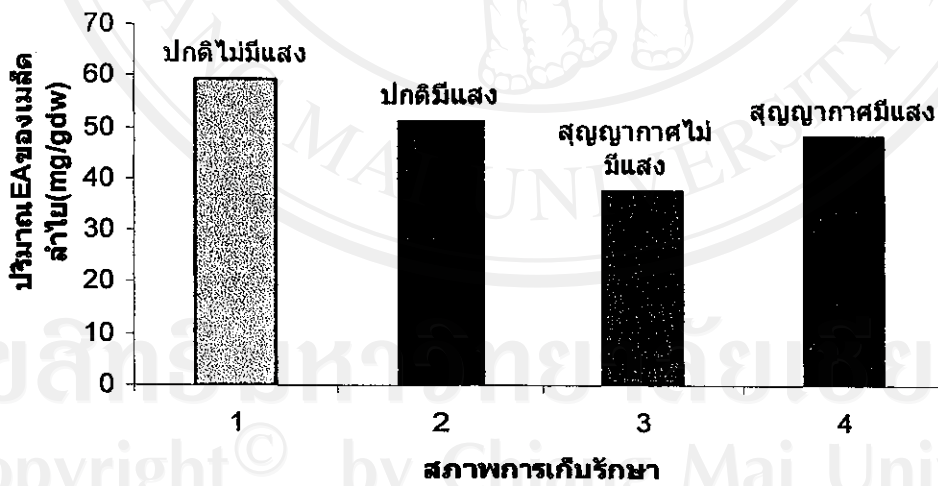
ระยะเวลาการเก็บรักษาตั้งแต่เดือนที่ 1 จนถึงเดือนที่ 8 พบว่าปริมาณกรดอะซิติกในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมีแนวโน้มลดลงในเดือนที่ 1 ถึงเดือนที่ 4 และเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 5 จึงลดลงต่อเนื่องในเดือนถัดมา (ภาพ 73 และ 74) ซึ่งในการเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงและสภาพที่ไม่มีแสงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สภาพความต้านทานการเกิดราในการเก็บรักษาผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงมีแนวโน้มปริมาณกรดอะซิติกในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเมื่อเทียบกับผลลำไยอบแห้งที่เก็บรักษาในสภาพที่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.36 และ 51.24 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (ตาราง 23) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

การเก็บรักษาในสภาพสุญญากาศปริมาณกรดอะซิติกในเมล็ดของผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์และเก็บรักษาในสภาพที่มีแสงมีแนวโน้มให้ปริมาณกรดอะซิติกในเนื้อของผลลำไยอบแห้งมากที่สุดเทียบกับผลลำไยอบแห้งรักษาในสภาพที่ไม่มีแสงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.44 และ 37.80 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์



ภาพ 73 ปริมาณกรดอะซิติกของเมล็ดผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กันนาน 8 เดือน



ภาพ 74 ปริมาณกรดอะซิติกของเมล็ดผลลำไยอบแห้งที่เคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์ แล้วเก็บไว้ในสภาพต่างๆ กัน

ตาราง 23 ปริมาณกรดอีลาจิก (มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง) ของเมล็ดผลลำไยอบแห้งเคลือบผิวด้วยสารละลาย canauba wax ความเข้มข้น 2.0 เปอร์เซ็นต์โดยเก็บไว้ในสภาพความดันบรรยากาศปกติหรือในสภาพสุญญากาศและเก็บไว้ในสภาพที่มีแสงหรือไม่มีแสง

สภาพการเก็บรักษา	สภาพแสง	กรดอีลาจิก
เก็บในสภาพความดัน บรรยากาศปกติ	ไม่มีแสง	59.36 <sup>b</sup>
	มีแสง	51.24 <sup>a</sup>
	รวม	55.44 <sup>B</sup>
เก็บในสภาพสุญญากาศ	ไม่มีแสง	37.80 <sup>a</sup>
	มีแสง	48.44 <sup>b</sup>
	รวม	43.40 <sup>A</sup>

หมายเหตุ : 1) A, B ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test  
: 2) a, b ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยรวมในแนวตั้งเดียวกันแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี T-Test