สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายงานวิจัย

เรื่อง

ผลของบรรยากาศดัดแปลงต่ออายุการเก็บรักษาขิงสด

Influence of Atmosphere Modified Controlled on Storage Life of Ginger

ผู้วิจัย

สมชาย กล้าหาญ

ธารีรัตน์ จันทร์เทียบ

สังกัด

สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

BCH
ศ 239 ผ
2556

พ.ศ.2556

ศูนย์วิทยทรัพยากร
เลขทะเบียน 138270
วัน เดือน ปี - 5 มี.ค. 2558

b 12709530
i

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ชื่อโครงการ ผลของบรรยากาศดัดแปลงต่ออายุการเก็บรักษาขิงสด

ชื่อผู้วิจัย นายสมชาย กล้าหาญ รองศาสตราจารย์ ดร.คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล
นางสาวธารีรัตน์ จันทร์เทียบ นักศึกษาปริญญาโท คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล

ได้รับทุนวิจัยประเภท การวิจัยประยุกต์ ประจำปี 2556 จำนวนเงิน 300,000บาท
ระยะเวลาทำวิจัย เดือน กันยายน 2555 ถึง กรกฎาคม 2556

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องผลของบรรยากาศดัดแปลงต่ออายุการเก็บรักษาขิงสดแบ่งออกเป็น 2 การทดลอง

การทดลองที่ 1. ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ออายุเก็บรักษาของขิง วางแผนการทดลองแบบ 4×4 factorial in completely randomized design ประกอบด้วย 16 treatment combination ผลการทดลอง พบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดจะเพิ่มขึ้น โดยขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 18.90เปอร์เซ็นต์ลักษณะสีเปลือกและสีเนื้อของขิงภายหลังการเก็บรักษา พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงจากสีน้ำตาลเหลืองไปจนถึงสีน้ำตาลตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นทุกวิธีการความแน่นเนื้อของขิงแนวโน้มลดลงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มีแนวโน้มลดลงขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5:0 5:5 5:10 5:15 10:5 และ 15:15 PSI สามารถยืดอายุการเก็บรักษาขิงได้นานที่สุด 63 วันขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0:10 PSI มีอายุการเก็บรักษาสั้นที่สุด 12 วัน

การทดลองที่ 2. ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ วางแผนการทดลองแบบ complete randomize design (CRD) ประกอบด้วย 5 treatment ผลการทดลอง พบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักเพิ่มขึ้น โดยขิงที่ไม่ได้บรรจุถุง (control) มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุดคือ 40.00 เปอร์เซ็นต์ และรองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE 9.53 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุด คือ 4.2brixลักษณะสีเปลือกและสีเนื้อของขิง พบว่า ทั้งสีเปลือกและสีเนื้อ มีการเปลี่ยนแปลงจากสีเหลืองไปเป็นสีน้ำตาล เมื่ออายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นทุกวิธีการความแน่นเนื้อ จะลดลงตลอดการเก็บรักษาโดยขิงที่บรรจุถุง MTEC เมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 136.48 นิวตัน ขิงสดที่เก็บรักษาในถุง MTEC และ PE มีอายุการเก็บรักษานานที่สุด คือ 60 วัน ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE และ PP มีอายุการเก็บรักษาสั้นสุด 57 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Abstract

Study on Influence of Atmosphere Modified Controlled on Storage Life of Ginger this researchdivided into two experiments as followed.

Experiment I study on oxygen and carbon dioxide on life of ginger, the experimental design was 4x4 factorial in completely randomized designcomposed of 16 treatment combinations. The result showed that ginger increased in percent fresh weight loss according to storagetime increased. Those ginger stored with CO_2:O_2 0:0 PSI gave the highest fresh weigh loss as 18.90 percent, physical appearance of all treatment slightly changed from the light yellow to deep yellow and browed. Firmness of fresh ginger decreased variously. TSS content in fresh ginger showed slightly decreased. Fresh ginger those stored in CO_2:O_2 5:0 5:5 5:10 5:15 10:5 and15:15 PSI gave the longest storage life of 60 days while those stored in CO_2:O_2 0:10 PSI gave the shortest shelf life of 12 days

Experiment II study on packaging materials on shelf life of fresh ginger, the statistical model was completely randomize design composed of 5 treatments. The result showed that all fresh ginger those stored in various packaging materials increased in fresh weight loss according storage time increased while those control (no packaging) gave the most fresh weight of 40.00 percent and the first runnerup was LDPE of 9.53 percent. Fresh ginger storedin MTEC bag gave the highest TSS content of 4.2 brix. Physical appearance of fresh ginger such as peel and pulp color slightly changes from light yellow to deep yellowish. Firmness of fresh ginger of all treatment slightly decreased according to storage time increased fresh ginger those stored in MTEC bag showed the highest firmness of 136.48 newton. Fresh ginger those stored in MTEC and PE bag gave the longest storage life of 60 days while stored in LDPE and PP gave the shortest storage life of 57 days

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ประสบความสำเร็จได้โดยการได้รับทุนจากจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ในส่วนของคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะนักวิจัย ใคร่ขอขอบคุณนักศึกษา เจ้าหน้าที่ ตลอดจนเกษตรกร ที่ให้คำปรึกษา อนุเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนให้ความร่วมมือ ต่างๆที่เกิดขึ้นในการดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้ดำเนินวิจัย

พฤษภาคม 58

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
บทที่ 2วรรณกรรมและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	3
2.2 การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ	3
2.3 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษาภายใต้การดัดแปลงสภาพบรรยากาศในถุงบรรจุ	4
2.4 ชนิดของถุงพลาสติกบรรจุผลผลิต	5
บทที่ 3วิธีการดำเนินงานวิจัย	7
3.1 อุปกรณ์	7
3.2 วิธีดำเนินงาน	7
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
การทดลองที่ 1	
ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระหว่างการเก็บรักษาของขิง	10
การทดลองที่ 2 ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ	158
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	208
เอกสารอ้างอิง	210

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน	25
2	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน	27
3	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนระดับต่างๆ กัน	28
4	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	29
5	แสดงปริมาณก๊าซอออกซิเจน ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน	31
6	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน	32
7	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน	42
8	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน	44
9	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน	45
10	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซอออกซิเจนต่างๆ กัน	54
11	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน	56
12	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซอออกซิเจนต่างๆ กัน	57
13	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA)ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	66
14	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA)ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	68
15	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA)ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	69
16	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	95
17	แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	97
18	แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	98
19	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	99
20	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	101
21	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	102
22	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	103
23	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
24	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	106
25	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	132
26	แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	134
27	แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	135
28	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	136
29	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	138
30	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	139
31	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	140
32	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	142
33	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	143
34	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	152
35	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	154
36	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	155
37	แสดงอายุการเก็บรักษาของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	156
38	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	163
39	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	164
40	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	168
41	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ หลังการเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	172
42	แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	175-176
43	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	186
44	แสดงค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	187
45	แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	188
46	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	199-200
47	แสดงค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	200-201
48	แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	201-202
49	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	206

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน	26
2	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน	27
3	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนระดับต่างๆ กัน	28
4	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน	30
5	แสดงปริมาณก๊าซอออกซิเจน ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน	31
6	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน	32
7	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน	43
8	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน	44
9	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซออกซิเจน ต่างๆ กัน	45
10	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจน ต่างๆกัน	55
11	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆกัน	56
12	แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	57
13	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	67
14	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	68
15	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่อัตราการไหลก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	69
16	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	96
17	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	97
18	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	98
19	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	100
20	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	101
21	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	102
22	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
23	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน	105
24	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	106
25	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	133
26	แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	134
27	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	135
28	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	137
29	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	138
30	แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	139
31	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	141
32	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	142
33	แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	143
34	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆกัน	153
35	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆกัน	154
36	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ระดับอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน	155
37	แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	163
38	แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	164
39	แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	169
40	แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ หลังการเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	172
41	แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	176
42	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	187
43	แสดงค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	188
44	แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	189
45	แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	200
46	แสดงค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	201
47	แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	202
48	แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน	207

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สารบัญภาคผนวก

ภาพผนวกที่		หน้า
1	แสดงภาพขิงก่อนการเก็บรักษา	213
2	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 6 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	214
3	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 12 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	215
4	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 21 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	216
5	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 30 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	217
6	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 39 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	218
7	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 48 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	219
8	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 54 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	220
9	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 63 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน	221
10	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 0 – 9 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน	222
11	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 12 – 21 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน	223
12	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 24 – 33 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน	224
13	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 36 – 48 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน	225
14	แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 51 – 60 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน	226

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้ผลกระทบจากภาวะโลกร้อนทำให้เกิดภัยธรรมชาติในประเทศต่างๆ ทั่วทุกมุมโลก รวมถึงประเทศไทยก็อยู่ในสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศวิกฤติอย่างรุนแรง ซึ่งผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตรและเสถียรภาพด้านอาหารของประเทศไทย มหันตภัยแห่งอนาคตโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำและโรคระบาดจากแมลง (ธนวัฒน์, 2550) ที่สาเหตุมาจากจำนวนประชากรเพิ่มสูงขึ้น ปัจจุบันนี้พบว่าจำนวนประชากรโลกมีถึง 7,000 ล้านคน ในปีพ.ศ.2554 มีอัตราการเกิดลดลง แต่ยังมีแนวโน้มในอนาคตประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นกว่า 80 ล้านคนต่อปี และไม่กี่สิบปีโลกมีผู้คนที่เพิ่มขึ้น 2,000 ล้านคน แต่ทุกวันนี้พบว่ามีผู้คนประมาณ 1,000 ล้านคน ต้องอดอยากหิวโหยจากการขาดแคลนอาหาร(โรเบิร์ต, 2554) ซึ่งอาหารที่ปริโภคส่วนใหญ่มาจากผลผลิตทางการเกษตร และมนุษย์ ทำการเกษตรบนพื้นดินที่ปราศจากน้ำแข็งราวร้อยละ 38 ของโลกได้กลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (เอลิซาเบท, 2554) ซึ่งประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงได้ให้ความสำคัญด้านการเกษตร เพื่อจะผลิตอาหารตามความต้องการของจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น จึงได้ค้นคว้าวิจัยและการพัฒนาทางด้านการเกษตร เช่น การปรับปรุง สายพันธุ์พืช การใช้พื้นที่อย่างจำกัดในการปลูกพืช การอนุรักษ์ดินและน้ำ การจัดการใช้ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การใช้เทคโนโลยีการจัดการ การทำการเกษตรแบบยั่งยืน การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและอื่นๆ เพื่อให้ผลผลิตที่มาเป็นอาหารที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ แต่ข้อเสียของผลผลิตทางด้านการเกษตรนั้นมีความเสียหายง่าย ดังนั้นจึงได้นำหลักการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวมาใช้ เพื่อลดการสูญเสีย เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ปรับปรุงคุณภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มและอื่น ๆ ของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวในการทำการทดลองครั้งนี้

ขิง (Zingiber officiginale Roscae.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีคุณค่าหลากหลายทางด้านอาหาร วัตถุดิบในการผลิตเวชภัณฑ์ ยาสมุนไพร เครื่องสำอาง และเครื่องเทศที่สำคัญของโลก การปลูกขิงของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขิงใหญ่หรือขิงหยวก และขิงเล็กหรือขิงเผ็ด แหล่งปลูกขิงที่สำคัญอยู่ในเขตภาคภาคเหนือ และเริ่มเพาะปลูกในเดือน มีนาคม–มิถุนายน ผลผลิตขิงอ่อนเก็บเกี่ยวช่วงเดือนกรกฎาคม–กันยายนของทุกปี ขิงแก่เก็บเกี่ยวผลผลิตช่วงเดือนตุลาคม–กุมภาพันธ์ (กรมวิชาการเกษตร, 2553) และขิงเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องเทศ (ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2551) และประเทศที่ส่งออกขิงมาที่สุดคือ อินเดีย จีน ประเทศไทยไทยเริ่มส่งออกขิงปี พ.ศ. 2518 โดยส่งออกไปต่างประเทศ เช่น สหรัฐอาหรับอามิเรทส์ อัลบาเนีย บาห์เรน แคนาดา เยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ ฮ่องกง ญี่ปุ่น คูเว็ต มาเลย์เซีย เนเธอแลนด์ ปากีสถาน ซาอุดิอาระเบีย สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา (วินัย, 2535) และประเทศอื่น ๆ จนถึงปัจจุบันมีสถิติ การส่งออก (Export) ขิงแห้งและขิงสด ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรายเดือนของปี พ.ศ.2553 ปริมาณ 31,383 ตัน มูลค่า 907.9 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การเกษตร, 2554) ซึ่งมีแนวโน้มการใช้ขิงเพิ่มขึ้นในอนาคต จึงเป็นโอกาสที่จะขยายตลาดขิงสดของไทย โดยการผลิตเพื่อการส่งมอบโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารและเครื่องเทศ ซึ่งมีการใช้ขิงปริมาณมาก คาดว่าผู้นำเข้าเยอรมันคงจะให้ความสนใจขิงสดจากประเทศไทยมากขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยควรเพิ่มศักยภาพในการผลิตขิงเพื่อการส่งออกต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2554) จากปัญหาที่พบในการส่งออกขิงสดของประเทศไทย คือ โรคเน่าของเหง้าขิงที่เกิดจากเชื้อราและแบคทีเรียระหว่างการเก็บรักษาหรือการขนส่ง พบว่ามีการเข้าทำลายตั้งแต่ผลผลิตยังอยู่ในแปลง (ศศิธร และคณะ, 2529) และปัญหาสารตกค้างจากยาปราบศัตรูพืชและจุลินทรีย์เกินมาตรฐานที่เข้มงวด จึงทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสินค้า ดังนั้น อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับขิง จึงมีการรวบรวมและการเก็บสำรองขิงสดเป็นจำนวนมาก เพื่อการผลิตให้ได้ตลอดปี จึงทำให้ขิงสดที่เก็บสำรองเป็นระยะเวลาที่นานมีคุณภาพลดลง และมีการสูญเสียจากคัดทิ้งเป็นจำนวนมากจากการเน่าเสีย ซึ่งเป็นสาเหตุการเพิ่มต้นทุนการผลิตขิงให้สูงขึ้น

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อหากรรมวิธีลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากโรคเน่าและและหาแนวทางเพื่อหาแนวทางและประสิทธิภาพการยับยั้งการเน่าเสียของเหง้าขิงระหว่างการเก็บรักษา

โดยเก็บรักษาขิงไว้ในห้องเย็น ร่วมกับการยืดอายุการเก็บรักษาระหว่างการเก็บรักษาคุณภาพของขิงสดในบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เหมาะสมกับอุณหภูมิต่ำที่ 4±2°C ควบคู่กับการดัดแปลงสภาพบรรยากาศ (Modified Atmosphere Packaging; MAP) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้น่าจะเป็นแนวทางในการศึกษาแก้ไขปัญหาผลผลิตขิงสด พัฒนาคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออกให้มีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระหว่างการเก็บรักษาของขิง
2. ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิง
3. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่คงคุณภาพของขิงสดให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และเพิ่มศักยภาพทางการตลาดและแข่งขันส่งออกในตลาดโลกได้มากขึ้น

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาบางประการ การยืดอายุการเก็บรักษา และผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 2
วรรณกรรมและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ขิง (Zingiber *officiginale* Roscae.) อยู่ในวงศ์ Zingiberaceae จัดเป็นพืชล้มลุกพวกถาวร (Perennial) ซึ่งมีชีวิตอยู่ได้มากกว่า 1 ฤดู มีเหง้า แง่ง หัวใต้ดินมีเปลือกนอกสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีนวลมีกลิ่นหอมเฉพาะ ลำต้นเหนือดินแทงหน่อหรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอ ประกอบด้วยกาบหรือโคนใบสองกาบหุ้มซ้อนกันเป็นชั้นๆ เรียกว่า "Clump" ใบเป็นชนิดใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกันเป็นสองแถว ใบรูปหอกเกลี้ยงๆ กว้าง 1.80-4 ซม. ยาว 15-20 ซม. ใบห่อเป็นรูปหอก ตรงช่วงระหว่างกาบกับตัวใบจะหักโค้ง ดอก สีขาว ออกรวมกันเป็นช่อรูปเห็ดหรือกระบองโบราณ แทงขึ้นมาจากเหง้า ชูก้านสูงขึ้นมา 15-25 ซม. ทุกๆ ดอกที่กาบสีเขียวปนแดงรูปโค้งๆ ห่อรองรับ กาบจะปิดแน่นเมื่อดอกยังอ่อน และจะขยายอ้าให้เห็นดอกในภายหลัง กลีบดอกและกลีบรองกลีบดอก มีอย่างละ 3 กลีบ โคนกลีบดอกม้วนห่อ ส่วนปลายกลีบผายกว้างออกเกสรผู้มี 6 อัน ผล กลม แข็ง วัดผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม.(วิทย์, 2542)

2.2 การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ

การเก็บรักษาในสภาพดัดแปลงบรรยากาศ (Modified Atmosphere Packaging; MAP) การเก็บรักษาผลิตผลสภาพดัดแปลงบรรยากาศเป็นควบคุมบรรยากาศภายในผลิตภัณฑ์ให้ มีก๊าซต่างๆ เช่น ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และไนโตรเจน ที่แตกต่างไปจากบรรยากาศปกติ (ไนโตรเจน 78 เปอร์เซ็นต์ ออกซิเจน 21 เปอร์เซ็นต์ คาร์บอนไดออกไซด์ 0.03 เปอร์เซ็นต์ และก๊าซอื่นๆ) โดยการเพิ่มและลดสัดส่วนก๊าซให้ตรงตามความต้องการ สำหรับวิธีการสร้างสภาพดัดแปลงบรรยากาศภายในภาชนะบรรจุให้มีสัดส่วนก๊าซตามที่ต้องการนั้นมี 2 วิธีด้วยกัน ได้แก่

การแทนที่อากาศภายในภาชนะบรรจุด้วยแก๊สผสมที่มี สัดส่วนขององค์ประกอบของแก๊สแต่ละชนิดตามต้องการ ซึ่งเรียกว่า Active modificationn

การใช้ฟิล์มพลาสติกเป็นตัวกำหนดสัดส่วนของก๊าซชนิดต่างๆ ที่อยู่ภายในภาชนะบรรจุ ซึ่งฟิล์มมีความสามารถในการยอมให้ก๊าซชนิดต่างๆ ซึมผ่านในอัตราที่แตกต่างกัน การเลือกฟิล์มพลาสติกที่เหมาะสม เป็นตัวกำหนดระดับออกซิเจนและระดับคาร์บอนไดออกไซด์ภายในภาชนะบรรจุ ซึ่งระดับออกซิเจนจะลดลงเนื่องจากผลิตผลนำไปใช้ในกระบวนการหายใจ แล้วปลดปล่อยเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ วิธีการดังกล่าวนี้เรียกว่า Passive modification การเก็บรักษาผลิตผลสภาพดัดแปลงบรรยากาศ เพื่อลดชะลอการเสื่อมเสียและการสุกลดการผลิตเอททิลีน ลดการปฏิกิริยา oxidation ของสารตั้งต้น ลดการสูญเสียน้ำหนัก รักษาความสดใหม่ รวมถึงลดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ ในระหว่างการขนส่ง เก็บรักษาและจัดจำหน่าย ส่วนผสมของก๊าซที่ใช้ในการบรรจุแบบปรับบรรยากาศจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของอาหาร ภาชนะบรรจุและสภาวะการเก็บรักษา และ(อมรรัตน์ และคณะ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2550) พบว่า การบรรจุในสภาพบรรยากาศที่มีสัดส่วนความเข้มข้นของก๊าซ CO_2:O_2 เท่ากับ ร้อยละ 0 : 5-10 สามารถเก็บรักษาผลิตผลได้นานกว่าการเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศปกติ และชะลอการเกิดสีน้ำตาลได้ มีผู้ทำการศึกษาถึงชนิดของฟิล์มร่วมกับวิธีการบรรจุแบบดัดแปลงบรรยากาศ ในฟิล์มชนิดที่มีค่าอัตราการซึมผ่านของก๊าซ O_2 สูง (OTR=6,000-12,000 ลบ.ซม./ตร.ม.วัน ที่ความดัน 1 บรรยากาศ) สามารถยืดอายุการเก็บรักษาข้าวโพดฝักอ่อนได้นาน มีคุณภาพดีและไม่มีกลิ่นที่ผิดปกติจากการหายใจแบบไม่ใช้ก๊าซ O_2 (อมรรัตน์ และคณะ, 2550; ภัทรินทร์, 2550)

2.3 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษาภายใต้การดัดแปลงสภาพบรรยากาศในถุงบรรจุ

2.3.1 การเปลี่ยนแปลงสี

การเกิดสีน้ำตาลเป็นสิ่งสำคัญสำหรับระยะเวลาการเก็บรักษา นั้นเป็นเหตุผลหนึ่ง ที่ทำให้เซลล์พืชเกิดความเสียหาย ทำให้เกิดการผิดปกติของสี และอาจเกิดการสูญเสียน้ำที่ผิวชั้นนอก หรือเกิดจากการทำงานของเอนไซม์ ที่ทำให้สารประกอบฟีนอล ถูกปลดปล่อยออกมาออกซิไดซ์กับออกซิเจนซึ่งมีเอนไซด์ในกลุ่ม Phenolase เป็นตัวเร่งในการเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาล ซึ่งการเกิดสีน้ำตาลขึ้นอยู่กับออกซิเจน Oxidizing enzyme Copper และสารตั้งต้น จากงานวิจัยของ(อุมาพร และคณะ, 2010) ที่ศึกษาผลของกรดและเกลือต่อการยับยั้งปฏิกิริยาสีน้ำตาลในผักสลัด โดยการแช่ผักสลัดในกรดซิตริกเข้มข้น 5เปอร์เซ็นต์ เวลา 5 นาทีช่วยยืดอายุผักสลัดได้นาน และเป็นที่ยอมรับทางประสาทสัมผัสดีที่สุด

2.3.2 การสูญเสียน้ำและการเปลี่ยนแปลงเนื้อสัมผัส

การสูญเสียน้ำออกจากเนื้อเยื่อของผลผลิต เป็นกระบวนการที่น้ำเคลื่อนที่ออกจากตัวผลิตผลไปสู่อากาศทางปากใบ เลนติเซล ลักษณะของผลิตผล คิวติเคล ขนาดของผลิตผลและบาดแผล จะทำให้เนื้อเยื่อพืชเกิดการสูญเสียโครงสร้างเซลล์ การสูญเสียความแน่นเนื้อ ผลการศึกษา (เสาวนีย์, 2553) พบว่าการลดความร้องด้วยน้ำที่อุณหภูมิ 10 °C นาน 15 นาที สามารถชะลอการสูญเสียน้ำหนัก การเกิดสีน้ำตาลได้ดีกว่าชุดควบคุมทั้ง ในระดับห้องปฏิบัติการและที่จุดรับซื้อข้าวฝักโพดอ่อน

2.3.3 ลดการสูญเสียความแน่นเนื้อ

การดัดแปลงสภาพบรรยากาศสามารถลดการอ่อนตัวของผลไม้ได้ ผลสตรอเบอร์รี่ ที่เก็บรักษาในสภาพบรรยากาศที่มีก๊าซออกซิเจนความ เข้มข้นสูงร้อยละ 80 จะมีความแน่นเนื้อสูงกว่าผล สตรอเบอร์รี่ที่เก็บรักษาในสภาพบรรยากาศปกติที่อุณหภูมิ เก็บรักษา 5 °C นาน 14 วัน (Wazelaki และMitcham, 2000) เนื่องจากสภาพบรรยากาศที่มีก๊าซออกซิเจนความเข้มข้นสูงสามารถชะลอกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสลายของผนังเซลล์พืช เช่น polygalacturonase cellulase เป็นต้น (Abales และTakeda, 1989) เช่น เดียวกับงานทดลองของ (Basiouny,1998) พบว่า สภาพบรรยากาศที่มีก๊าซออกซิเจนความเข้มข้นต่ำ ร้อยละ 3 และสภาพบรรยากาศที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ความเข้มข้นสูงร้อยละ 20 ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 อุณหภูมิ 1-2 °C สามารถลดการสูญเสียความแน่นเนื้อของ 'Muscadine Grapes' ได้ และจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การใช้โอโซนรมมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง เพื่อควบคุมปริมาณเอทิลีน พบว่า การรมโอโซนชะลอการหายใจได้ มีความแน่นเนื้อเพิ่มขึ้น การเกิดโรคต่ำกว่าชุดควบคุม(พรพรรณ, 2554)

2.3.4 ลดอัตราการหายใจ

สภาพบรรยากาศที่มีความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนต่ำหรือ ความเข้มข้น ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูง ทำให้ผลผลิตมีอัตราการหายใจที่ต่ำลง ส่งผลให้ กระบวนการเสื่อมสภาพของผลผลิตเกิดขึ้นช้า แต่ถ้าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงกว่าปกติทำให้ปริมาณ fructose-1,6-bisphosphate เพิ่มขึ้นและเป็นสารตัวกลางในกระบวนการ glycolysis แสดงว่าสภาพบรรยากาศที่มีความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนต่ำมีผลทำให้ชะลอการเปลี่ยนแปลงของสารตัวกลางในกระบวนการ glycolysis (Chervin และคณะ, 1996) ในระหว่างการเก็บรักษา (Noguchi และคณะ, 1998) จากสภาพบรรยากาศที่มีความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนต่ำ สามารถลดอัตราการหายใจของ แอปเปิ้ล, ท้อ, กล้วย, ผลกีวี, มะม่วง, และอะโวกาโด (Prange และคณะ, 2002) ซึ่งการหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจน จะมีเกิดการสร้างเอททานอล ดีโตน และอะดีไฮล์ ซึ่งเป็นกลิ่นไม่พึงประสงค์ขึ้น (Ahvenainen, 1996) (Watada และคณะ, 1996) ผลิตผลจะเกิดกระบวนการหมัก (fermentation) สารประกอบคาร์บอนในกระบวนการ glycolysis จะเปลี่ยนเป็น acetaldehyde,ethanol และ lactate (Yearsley และคณะ, 1996)

2.3.5 ลดการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

การดัดแปลงสภาพบรรยากาศที่มีความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนต่ำสามารถลดการเจริญเติบโตจุลินทรีย์ได้ และผลผลิตนั้นทนทานต่อค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูงๆได้ (ร้อยละ 10-15) สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ (ดนัย และคณะ, 2548) ซึ่งผลผลิตทั่วไปที่บรรจุภายใต้สภาวะดัดแปลงบรรยากาศมีการลด การเน่าเสียจากจุลินทรีย์น้อยลงได้ แต่พบว่า การเพิ่มของระดับคาร์บอนไดออกไซด์ไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียไม่ใช้ออกซิเจนในการดำรงชีพ (Facultative anaerobic bacteria) และบางครั้งยังเร่งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียด้วย

2.4 ชนิดของถุงพลาสติกบรรจุผลผลิต

ชนิดของถุงพลาสติกหลายแบบ ซึ่งนำมาใช้บรรจุผลผลิตนั้น ควรเลือกชนิดวัสดุที่ใช้ผลิตพลาสติกและคุณสมบัติที่ของผลผลิตให้เหมาะสม เช่น ลักษณะเฉพาะ รูปทรง ขนาด น้ำหนัก และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และชนิดของถุงพลาสติกที่ใช้กันได้แก่ พอลิเอทิลีน (Polyethylene, PE) แบ่งเป็น 3 ประเภท

พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene, LDPE)

พอลิเอทิลีนความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Polyethylene, MDPE)

พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene, HDPE)

พอลิพรอพิลีน (Polypropylene, PP)

พอลิสไตรีน (Polystyrene, PS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

พอลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride, PVC)

พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate, PET) (งามทิพย์, 2550; มยุรี, 2552) ปัจจุบันถุงพลาสติกจัดเป็นภาชนะบรรจุผลผลิตระหว่างหลังการเก็บเกี่ยวมากที่สุด และใช้บรรจุผลผลิตในสภาวะดัดแปลงสภาพบรรยากาศ (จริงแท้, 2549)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 3
วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 อุปกรณ์

ขิงสด

ก๊าซ O_2 และ CO_2

ถุงพลาสติก polyethylene (PE), ถุงพลาสติก low density polyethylene (LDPE), ถุงพลาสติกpolypropylene (PP) และถุงพลาสติก MTEC

สารดูดซับเอทิลีน (ethylene absorbent)

สารดูดความชื้น (moisture absorbent)

ตู้ควบคุมอุณหภูมิ

เครื่องผนึกสุญญากาศ (vacuum sealer)

hand refractometer

แผ่นเทียบสีมาตรฐานของ The Royal Horticultural Society (R.H.S. color chart)

เครื่องชั่งแบบดิจิตอล ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

บิวเรตต์

สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น NaOH, phenolphthalein

เครื่องแก้ว เช่น beaker, test tube, flask

อุปกรณ์อื่นๆ เช่น สมุด, ดินสอ, ปากกา, กล้องถ่ายภาพ

3.2 วิธีดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง คือ

การทดลองที่ 1. ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ออายุการเก็บรักษาขิงสด

นำขิงสดคุณภาพดีตัดแต่งเหง้าให้สวยงามมีน้ำหนักเหง้าประมาณ 100 g ล้างน้ำเปล่า ตามด้วยน้ำกลั่นผึ่งให้แห้ง ภาชนะบรรจุพลาสติก PE (Polyethylene) พร้อมกับแผ่นสารดูดซับความชื้น ผนึกปากด้วยเครื่องผนึกสุญญากาศแล้วเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจน ตามที่กำหนดแล้วปรับก๊าซไนโตรเจนให้เป็น 100 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นเก็บไว้ที่อุณหภูมิประมาณ 4±2 °C

วางแผนการทดลองแบบ 4×4 factorial in completely randomized design ประกอบด้วย 16 Treatment combination วิธีละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 5 เหง้า และมี 2 ปัจจัย คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปัจจัย A คือ ปริมาณ CO_2 มี 4 ระดับ คือ ปัจจัย B คือ ปริมาณ O_2 มี 4 ระดับ คือ

a1	=	0	เปอร์เซ็นต์	b1	=	0	เปอร์เซ็นต์
a2	=	5	เปอร์เซ็นต์	b2	=	5	เปอร์เซ็นต์
a3	=	10	เปอร์เซ็นต์	b3	=	10	เปอร์เซ็นต์
a4	=	15	เปอร์เซ็นต์	b4	=	15	เปอร์เซ็นต์

การทดลองที่ 2. ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ

นำขิงสดคุณภาพดีตัดแต่งเหง้าให้สวยงามมีน้ำหนักเหง้าประมาณ 100 g ล้างน้ำเปล่า ตามด้วยน้ำกลั่น ผึ่งให้แห้ง ภาชนะบรรจุพลาสติกแบบต่างๆ พร้อมกับแผ่นสารดูดซับความชื้น จากนั้นผนึกปากด้วยเครื่องผนึกสุญญากาศแล้วเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนตามการทดลองที่ 1 แล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4±2 °C

วางแผนการทดลองแบบ Complete Randomize Design (CRD) ประกอยด้วย 5 Treatment วิธีละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 5 เหง้า วิธีที่ 1 ชุดควบคุม+อุณหภูมิต่ำ

วิธีที่ 2 ภาชนะบรรจุพลาสติก PE (Polyethylene)

วิธีที่ 3 ภาชนะบรรจุพลาสติก LDPE (Low Density Polyethylene)

วิธีที่ 4 ภาชนะบรรจุพลาสติก PP (Polypropylene)

วิธีที่ 5 ภาชนะบรรจุพลาสติก MTEC(National Metal and Materials Technology Center)

การบันทึกผลข้อมูลก่อนการเก็บรักษาและระว่างเก็บรักษาทุกๆ 3 วัน

1.ปริมาณการเปลี่ยนแปลงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนในภาชนะ

2 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด

หาเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด โดยชั่งขิงทุกครั้งที่ทำการวิเคราะห์และนำมาคำนวณดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด} = \frac{\text{น้ำหนักก่อนการทดลอง} - \text{น้ำหนักหลังการทดลอง}}{\text{น้ำหนักก่อนการทดลอง}} \times 100$$

3 ปริมาณ total soluble solid (TSS)

นำขิงมาคั้นน้ำออก หลังจากนั้นนำน้ำคั้นจากเนื้อมาหยดลงบน hand refractometer แล้วอ่านค่า TSS มีหน่วยเป็น brix

4 ปริมาณ titratable acidity (TA)

นำขิงมาคั้นน้ำให้ได้ 5 มิลลิลิตร แล้วเติมฟีนอฟทาลีนเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ จากนั้นนำไปไตเตรทด้วย NaOH จนกระทั่งถึง end point บันทึกปริมาตรของสารละลายด่างที่ใช้ไป เพื่อนำมาคำนวณหาเปอร์เซ็นต์กรดมาลิก ดังนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์กรดมาลิก} = \frac{\text{N base} \times \text{มิลลิลิตรของ basc} \times \text{mcq.wt.ของกรดมาลิก} \times 100}{\text{มิลลิลิตรของน้ำคั้นที่ใช้}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

N base = normality NaOH

มิลลิลิตรของ base = จำนวนมิลลิลิตรของ NaOH ที่ใช้ไตเตรท

meq.wt. ของกรดมาลิก = 0.06705

5.สีเปลือก

โดยการเทียบสีเปลือกของขิงโดยใช้แผ่นเทียบสีมาตรฐานของ The Royal Horticultural Society (R.H.S.color chart)

6.สีเนื้อ

โดยการเทียบสีเนื้อของขิงโดยใช้แผ่นเทียบสีมาตรฐานของ The Royal Horticultural Society (R.H.S.color chart)

7. อายุการเก็บรักษา

โดยพิจารณาจากลักษณะคุณภาพภายนอกและภายในของขิง ลักษณะอาการที่ผิดปกติของสีเปลือก สีเนื้อ และการเน่าเสียของขิง

8.ความแน่นเนื้อ โดยใช้เครื่องวัดความแน่นเนื้อ (นิวตัน)

9 การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้วิธี Analysis of Variance (ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 4

ผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระหว่างการเก็บรักษาของขิง

1.ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:10 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 16.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:15, 15:15, 15:5 ,10:5, 15:0, 0:5, 5:10 ,10:10, 5:15, 5:0 , 0:0 ,5:5, 0:15, 0:10 PSI มีปริมาณ CO_2 14.8, 10.8, 7.1, 5.5, 4.4, 2.7, 2.5, 2.1, 2.0, 1.9, 1.5, 1.4, 1.2, 0.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ CO_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 9.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 5.7 และ 1.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 1.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ $O_2$15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 7.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 5.5 และ 4.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 2.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ CO_2 : (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 55.1เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 0:5, 15:15 ,10:15, 10:5, 15:10, 5:15, 0:15, 0:10, 5:10, 10:0 , 15:0, 5:5, 0:0 PSI มีปริมาณ O_2 43.0, 42.1, 40.1, 36.4, 35.1, 34.8, 34.1, 29.9, 19.9, 19.3, 18.9, 18.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 14.6 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ O_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 37.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 34.2 และ 31.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 22.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 38.12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 36.70 และ 32.02 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุด คือ 18.05 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:10 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 10:15, 10:5, 15:5, 0:15, 5:15, 10:0 ,10:10, 15:15, 0:0 , 0:5 ,0:10, 5:5, 15:0 PSI มีปริมาณ CO_2 1.3, 1.3, 1.1, 1.1, 0.9, 0.9, 0.9, 0.9, 0.9, 0.8, 0.8, 0.8, 0.8, 0.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ CO_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 1.0 และ 0.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุด 1.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 0.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 26.5เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10 , 10:5, 0:5, 10:15, 10:10, 15:15 ,5:10, 5:15, 0:10, 5:5, 15:0, 0:0, 0:15, 10:0 PSI มีปริมาณ O_2 23.7, 21.8, 21.6, 21.5, 21.5, 20.8, 19.7, 19.5, 19.4, 19.3, 19.3, 19.0, 18.8, 17.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 17.1 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ O_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 22.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 20.6 และ 16.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 18.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 : พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 22.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 21.0 และ 20.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุด คือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 0:15, 5:15, 10:10, 15:10, 0:5, 0:10, 5:5, 10:0, 10:5, 10:15, 15:15, 15:0, 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.8, 0.8, 0.8, 0.8, 0.8, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.6, 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ CO_2 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่1,ภาพที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0, 10, 5 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุด 0.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 0.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 15:10, 0:5, 5:5, 10:5, 10:15, 15:0, 0:10, 15:15, 10:10, 0:15, 5:15, 0:0, 10:0 PSI มีปริมาณ O_2 19.9, 19.8, 19.7, 19.6, 19.5, 19.5, 19.5, 19.5, 19.4, 19.3, 19.2, 19.1, 19.0, 18.9, 18.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนก๊าซ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ O_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 19.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 19.5 และ 19.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 18.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 0:0, 0:5, 0:10, 10:0, 10:10, 5:5, 10:5, 10:15, 15:10, 15:0, 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 $O_2$0.8, 0.8, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.7, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 และ 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ CO_2 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5, 10, 15 PSI มีปริมาณ O_2 0.60 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 15:0, 15:5, 10:5, 10:15, 15:15, 0:5, 0:10, 0:0, 0:15, 5:15, 10:10, 15:10, 10:0 PSI มีปริมาณ O_2 19.8, 19.8, 19.8, 19.7, 19.7, 19.7, 19.6, 19.6, 19.5, 19.4, 19.4, 19.4, 19.3, 19.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 18.7 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ O_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 19.55 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 19.6 และ 19.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่เก็บรักษา โดยมีอัตราการไหลของก๊าซ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ก๊าซ CO_2 : O_2 0:15, 10:0, 10:10, 0:5, 5:5, 5:15, 10:5, 10:15, 15:0, 15:5, 15:10, 0:0, 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.7, 0.7, 0.7, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ CO_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5, 10, 0 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 ที่ พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:0, 15:5, 10:15, 15:15, 0:15, 10:5, 5:15, 10:10, 0:0, 10:0, 15:10, 5:5 PSI มีปริมาณ O_2 20.0, 19.9, 19.9, 19.8, 19.8, 19.7, 19.7, 19.6, 19.6, 19.5, 19.5, 19.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.1 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปริมาณ O_2 มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 และ15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 19.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ชิงที่ : O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 19.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 0:15, 5:15, 0:5, 5:5, 10:5, 15:0, 15:5, 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.7, 0.7, 0.7, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5, 0.5, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 และ 5 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15, 10, 5 PSI มีปริมาณ O_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:5, 15:0, 15:15, 5:5, 15:5, 0:15, 5:15, 10:10, 0:0 PSI มีปริมาณ O_2 20.0, 19.9, 19.9, 19.9, 19.8, 19.8, 19.7, 19.7, 19.6, 19.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10, 5, 0 PSI มีปริมาณ CO_2 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มีปริมาณ O_2 19.7 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0, 5:0, 5:5 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 0:15, 5:15, 10:5, 15:5, 15:0, 15:15 .PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 และ 5 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 0. 5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:5, 5:15, 15:0, 15:5, 15:15, 5:5, 0:15, 0:0, 10:10 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.0, 20.0, 20.0, 20.0, 20.0, 19.9, 19.8, 19.6, 19.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0, 5 และ15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.9 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 19.9 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 0:5, 5:0, 5:5, 5:15, 5:10, 10:5, 15:0, 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5, 0.4, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0, 10 5, 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0, 15:5, 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 5:5, 0:5, 5:15, 10:5, 0:0, 0:15, 10:10 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.0, 19.9, 19.9, 19.9, 19.7, 19.7, 19.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5, 0, 10 PSI มีปริมาณ CO_2 19.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 19.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15 15:0, 5:0, 0:15, 5:10, 5:15, 10:5, PSI มีปริมาณ CO_2 1.2, 0.8, 0.7, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0, 0:5, 5:5PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ O_2 0.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:5, 5:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 19.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 5:10, 10:5, 0:15, 5:15, 5:0, 15:0, 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 19.7, 19.7,19.7,19.6,19.6,19.5,18.7,18.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 15:5PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 18.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 19.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 15.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 19.4 และ 17.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 17.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:10, 5:15, 15:0, 10:5, 0:5, 5:0, 15:5, 5:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.4, 0.3, 0.3, 0.3, 0.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.0 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 0.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 : ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 และ15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 0.2เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบ O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 : (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณ ก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0, 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:5, 10:5, 15:15, 5:10, 0:5, 5:15, 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.1, 20.1, 20.1, 20.0, 19.9, 19.9, 19.8, 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 17.0 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 18.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 20.0 และ 19.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ O_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:5, 5:10, 5:15, 10:5, 15:0, 15:5, 0:0, 0:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.4, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 , 5, 15 PSI มีปริมาณ O_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

138270

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 15:15, 15:0, 0:0, 5:0, 5:5, 5:15, 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.1, 20.1, 20.0, 19.9, 19.8, 19.8, 19.8, 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 20.0 และ 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ O_2 19.9 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10, 0:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:0, 5:5, 5:15, 0:0, 10:5, 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5, 0.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0, 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 0, 5, 15 PSI มีปริมาณ O_2 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15, 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 0:0, 5:5, 5:0, 5:10, 5:15, 0:15 PSI มีปริมาณ O_2 20.3, 20.2, 20.1, 20.1, 20.0, 20.0, 19.9, 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5, 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 2.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ก๊าซ CO_2 : O_2 5:5, 5:15, 0:15, 15:0, 15:5, 15:15, 5:0, 10:5, 0:5 PSI มีปริมาณ CO_2 2.4, 2.3, 2.1, 2.1, 2.1, 2.0, 1.9, 1.6, 0.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 2.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 2.0 และ 1.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 2.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ5 PSI มีปริมาณ O_2 2.1 และ 1.5เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 1.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 0:15, 15:15, 0:5, 10:5, 15:5, 5:10, 15:0, 5:5 PSI มีปริมาณ O_2 19.1, 18.5, 18.1, 17.9, 17.8, 17.8, 17.7, 17.6, 17.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 17.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 18.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5, 10, 15 PSI มีปริมาณ CO_2 17.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 18.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 0 PSI มีปริมาณ O_2 18.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 5 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 17.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 0:15, 5:5, 0:0, 5:0, 5:15, 5:10, 15:0 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 , 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 และ10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:0, 5:5, 5:15, 5:0, 5:10, 10:5, 15:5, 0:15 PSI มีปริมาณ O_2 20.2, 20.2, 20.1, 20.1, 20.0, 20.0, 20.0, 20.0, 19.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 19.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 20.0เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:5, 5:10, 15:5, 15:15, 0:15, 10:5, 5:0 PSI มีปริมาณ CO_2 1.6, 1.3, 1.3, 1.3, 1.3, 1.2, 1.1, 0.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 1.3 และ 1.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 1.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ0 PSI มีปริมาณ O_2 1.3 และ1.2เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 1.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:0, 0:5, 0:15, 5:5, 5:15, PSI มีปริมาณ O_2 19.4, 19.4, 19.0, 19.0, 18.9, 18.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 PSI มีปริมาณ O_2 5:10, 15:5, 15:15น้อยที่สุดคือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 19.0 และ 18.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 18.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีปริมาณ O_2 18.9 และ 18.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 2.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 10:5, 0:15, 0:5, 5:5, 5:10, 15:5 PSI มีปริมาณ CO_2 1.5, 1.4, 1.2, 1.1, 0.9, 0.8, 0.8, 0.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.0 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 1.1 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 1.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ10 PSI มีปริมาณ O_2 0.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:5, 5:15, 0:5, 0:15, 10:5, 15:15, 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 20.4, 19.8, 19.6, 19.2, 19.2, 19.2, 19.1, 19.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 18.4 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 19.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 19.3 และ 19.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:5, 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ก๊าซ CO_2 : O_2 15:0, 5:5, 5:0, 5:10, 0:15, 5:15, 10:5 PSI มีปริมาณ CO_2 1.4, 1.1, 1.0, 1.0, 0.9, 0.8, 0.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.9 และ 0.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 1.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 1.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 5:15, 0:5, 0:15, 10:5, 5:0, 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 19.6, 19.6, 19.5, 19.5, 19.5, 19.3, 19.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน ก๊าซ CO_2 : O_2 15:0,15:5PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5, 0, 10 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุด 19.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 19.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 19.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 15 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 19.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5, 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ก๊าซ CO_2 : O_2 5:15, 5:10, 15:0, 5:0, 5:5, 10:5, 0:15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.6, 0.6, 0.6, 0.5, 0.5, 0.5, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 0 และ15 PSI มีปริมาณ O_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 0.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 0:15, 5:10, 5:15, 5:0, 5:5, 15:5, 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.1, 20.1, 20.1, 20.0, 19.9, 19.9, 19.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 20.1และ20.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน15 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15, 15:0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 0:15, 5:15, 5:10, 5:5, 10:5 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5, 0.5, 0.5, 0.5, 0.4, 0.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 0.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีปริมาณ CO_2 0.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0, 10, 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ O_2 0.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0, 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:10, 5:15, 0:5, 5:5, 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 20.1, 20.1, 20.1, 20.0, 19.9, 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ CO_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.7 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 20.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีปริมาณ O_2 20.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:15 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 1.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:15, 5:10 PSI มีปริมาณ CO_2 1.5,1.5,1.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0, 5:5, 10:5 PSI มีปริมาณ CO_2 น้อยที่สุดคือ 1.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 1.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 1.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 10 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 1.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 1.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีปริมาณ O_2 1.4 และ 1.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 1.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 20.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 5:10, 5:5, 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 19.2,18.8,18.7,18.6,18.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 17.9 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 18.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 18.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีปริมาณ O_2 18.9 และ 18.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10, 10:5, 15:0 PSI มีปริมาณ CO_2 มากที่สุดคือ 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:5, 5:15, 15:15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1,ภาพที่ 1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีปริมาณ CO_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ CO_2(ตารางที่ 2,ภาพที่ 2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย : O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 และ10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 0.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ15 PSI มีปริมาณ O_2 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อ CO_2 (ตารางที่ 3,ภาพที่ 3)

ปริมาณก๊าซออกซิเจน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0, 5:10, 10:5 PSI มีปริมาณ O_2 มากที่สุดคือ 19.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:5, 15:0 PSI มีปริมาณ O_2 19.8, 19.7, 19.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีปริมาณ O_2 น้อยที่สุดคือ 19.3 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4,ภาพที่ 4)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีปริมาณ CO_2มากที่สุด 19.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มีปริมาณ CO_2 19.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ CO_2น้อยที่สุด คือ 19.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 5,ภาพที่ 5)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีปริมาณ O_2มากที่สุด 19.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีปริมาณ O_2 19.8 และ 19.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีปริมาณ O_2น้อยที่สุด คือ 19.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ O_2 (ตารางที่ 6,ภาพที่ 6)

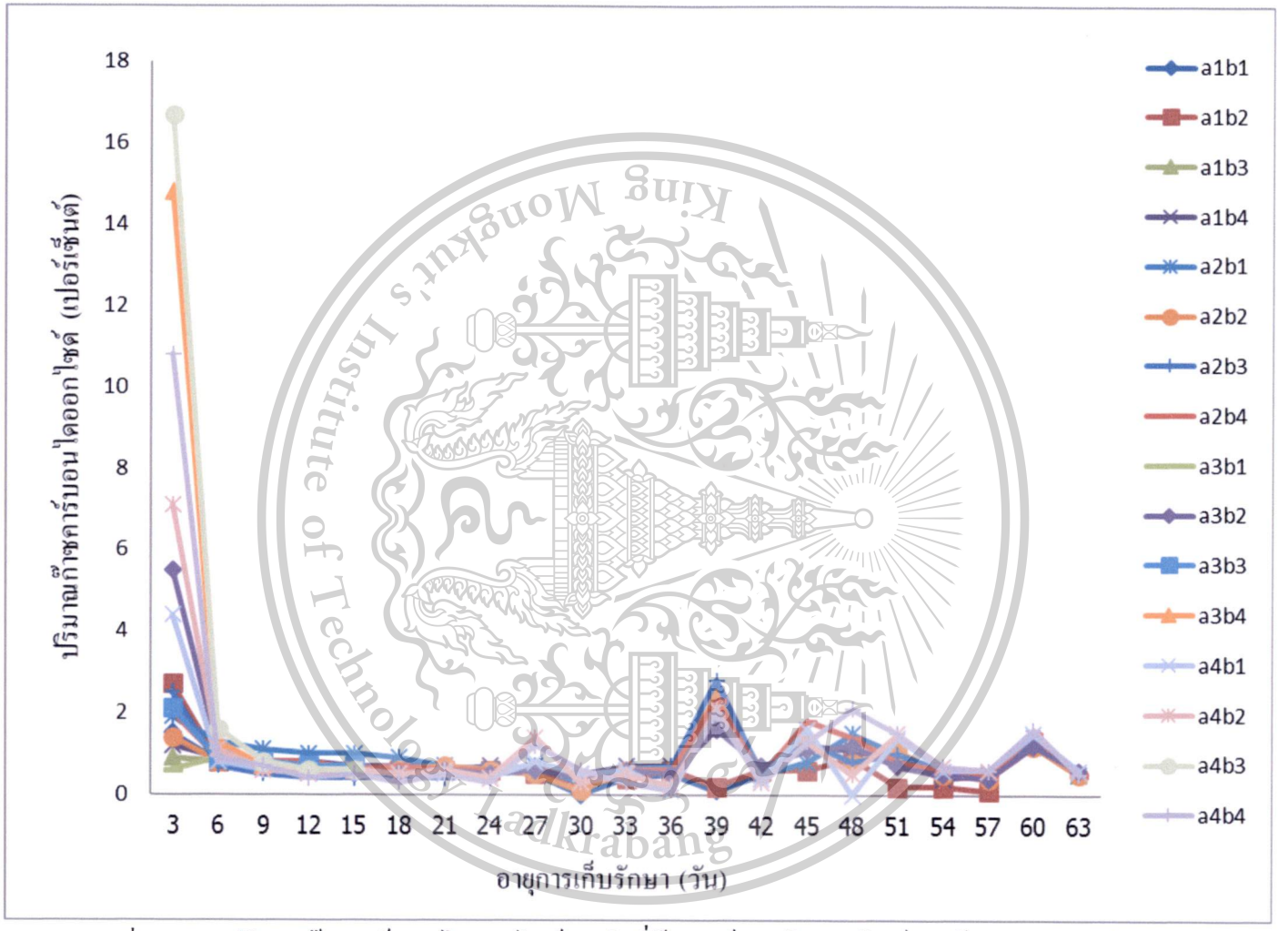
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

Treatment Combination	ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)																			
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	1.5kji	0.8	0.8a[1/]	0.7a[1/]	0.5a[1/]	0.7	0.7	0.6	0.5	0.0	0.4	0.5	0.1	0.5	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	2.7g	0.8b	0.7a	0.7a	0.6a	0.6	0.6	0.6	0.5	0.3	0.4	0.6	0.2	0.6	0.6	0.9	0.2	0.2	0.1	-	-
a1b3	0.9kl	0.8b	0.7a	0.7a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	1.2kl	0.9b	0.8a	0.8a	0.7a	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	2.1	0.6	1.2	1.1	0.9	0.4	0.5	-	-
a2b1	1.9hji	1.3ab	1.1a	1.0a	1.0a	0.9	0.7	0.6	0.7	0.3	0.6	0.6	1.9	0.5	0.8	1.5	1.0	0.5	0.5	1.2	0.5
a2b2	1.4kj	0.8b	0.7a	0.6a	0.6a	0.6	0.7	0.6	0.5	0.1	0.6	0.6	2.4	0.6	1.3	0.8	1.1	0.5	0.4	1.2	0.5
a2b3	2.5hg	0.7b	0.5a	0.4a	0.4a	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	2.8	0.5	1.3	0.8	1.0	0.6	0.5	1.4	0.6
a2b4	2.0hji	0.9b	0.8a	0.8a	0.6a	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	2.3	0.5	1.8	1.4	0.8	0.6	0.5	1.5	0.5
a3b1	0.6l	0.9b	0.7a	0.7a	0.7a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	5.5e	1.1ab	0.7a	0.6a	0.6a	0.5	0.6	0.5	0.6	0.4	0.6	0.5	1.6	0.7	1.1	1.2	0.7	0.5	0.4	1.2	0.6
a3b3	2.1hgi	0.9b	0.8a	0.7a	0.7a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	14.8b	1.3ab	0.7a	0.6a	0.6a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	4.4f	0.8a	0.6a	0.5a	0.6a	0.5	0.5	0.4	0.8	0.5	0.6	0.1	2.1	0.4	1.6	0.0	1.4	0.6	0.6	1.5	0.6
a4b2	7.1d	1.1ab	0.6a	0.5a	0.6a	0.5	0.6	0.4	1.4	0.3	0.5	0.2	2.1	0.3	1.3	0.5	1.5	0.7	0.6	-	-
a4b3	16.7a	1.6a	0.8a	0.6a	0.6a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	10.8c	0.9b	0.7a	0.4a	0.5a	0.3	0.5	0.3	1.2	0.6	0.3	0.1	2.0	0.3	1.3	2.1	1.5	0.7	0.6	1.6	0.5

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 1 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน

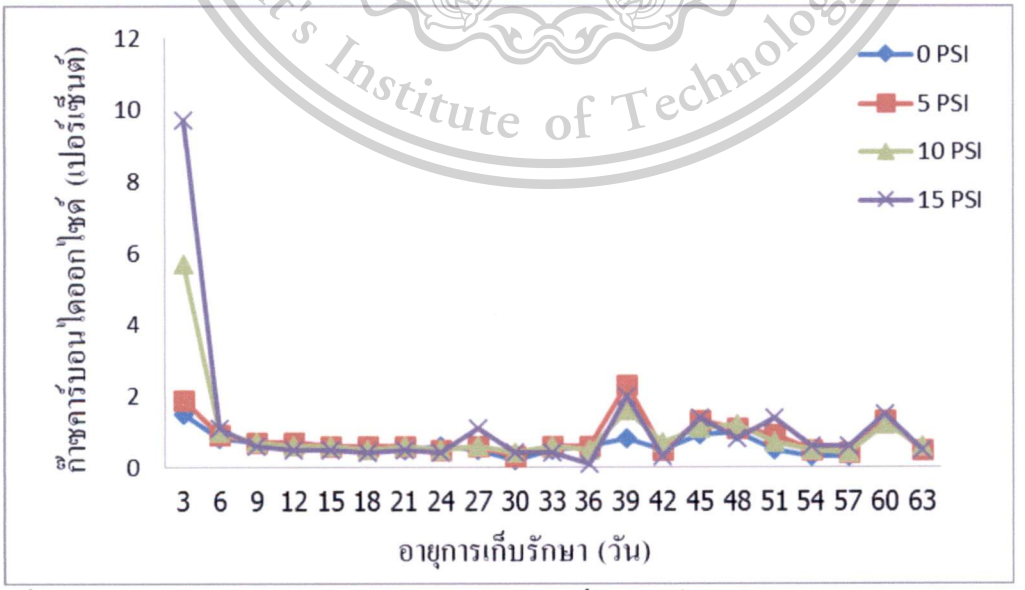
ปริมาณ	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	1.5c	0.8c	0.7a 1/	0.7a 1/	0.6a 1/	0.6a 1/	0.5a 1/	0.6a 1/	0.5b	0.2b
5 PSI	1.9c	0.9b	0.7a	0.7a	0.6a	0.6a	0.6a	0.5a	0.6b	0.3a
10 PSI	5.7b	1.0b	0.7a	0.6a	0.6a	0.5a	0.6a	0.5a	0.6b	0.4a
15 PSI	9.7a	1.1a	0.6a	0.5a	0.5a	0.4a	0.5a	0.4a	1.1a	0.4a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	0.5a 1/	0.6a	0.8d	0.5b	0.9b	1.0ab	0.5c	0.3b	0.3c	-	-
5 PSI	0.6a	0.6a	2.3a	0.5b	1.3a	1.1ab	0.9b	0.5a	0.4b	1.3b	0.5a 1/
10 PSI	0.6a	0.5b	1.6c	0.7a	1.1b	1.2a	0.7c	0.5a	0.4b	1.2b	0.6a
15 PSI	0.4a	0.1c	2.0b	0.3c	1.4a	0.8b	1.4a	0.6a	0.6a	1.5a	0.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 2 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนระดับต่างๆ กัน

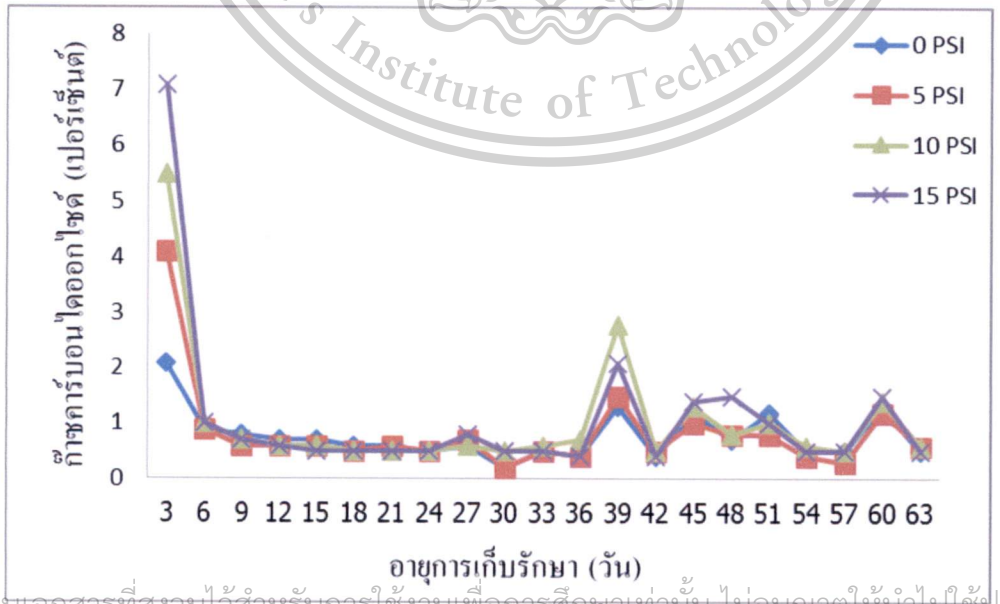
ปริมาณ	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	2.1d	0.9a[1/]	0.8a[1/]	0.7a[1/]	0.7a[1/]	0.6a[1/]	0.6a[1/]	0.5a[1/]	0.6a[1/]	0.2b
5 PSI	4.1c	0.9a	0.6a	0.6a	0.6a	0.5a	0.6a	0.5a	0.7a	0.2b
10 PSI	5.5b	1.0a	0.7a	0.6a	0.6a	0.5a	0.5a	0.5a	0.6a	0.5a
15 PSI	7.1a	1.0a	0.7a	0.6a	0.5a	0.5a	0.5a	0.5a	0.8a	0.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนระดับต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	0.5a[1/]	0.4b	1.3c	0.4b	1.2b	0.7b	1.2a	0.5a[1/]	0.5a	1.3b	0.5a[1/]
5 PSI	0.5a	0.4b	1.5c	0.5a	1.0c	0.8b	0.8c	0.4a	0.3b	1.2b	0.6a
10 PSI	0.6a	0.7a	2.8a	0.5a	1.3b	0.8b	1.0b	0.6a	0.5a	1.4a	0.6a
15 PSI	0.5a	0.4b	2.1b	0.4b	1.4a	1.5a	1.0b	0.5a	0.5a	1.5a	0.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 3 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนระดับต่างๆ กัน

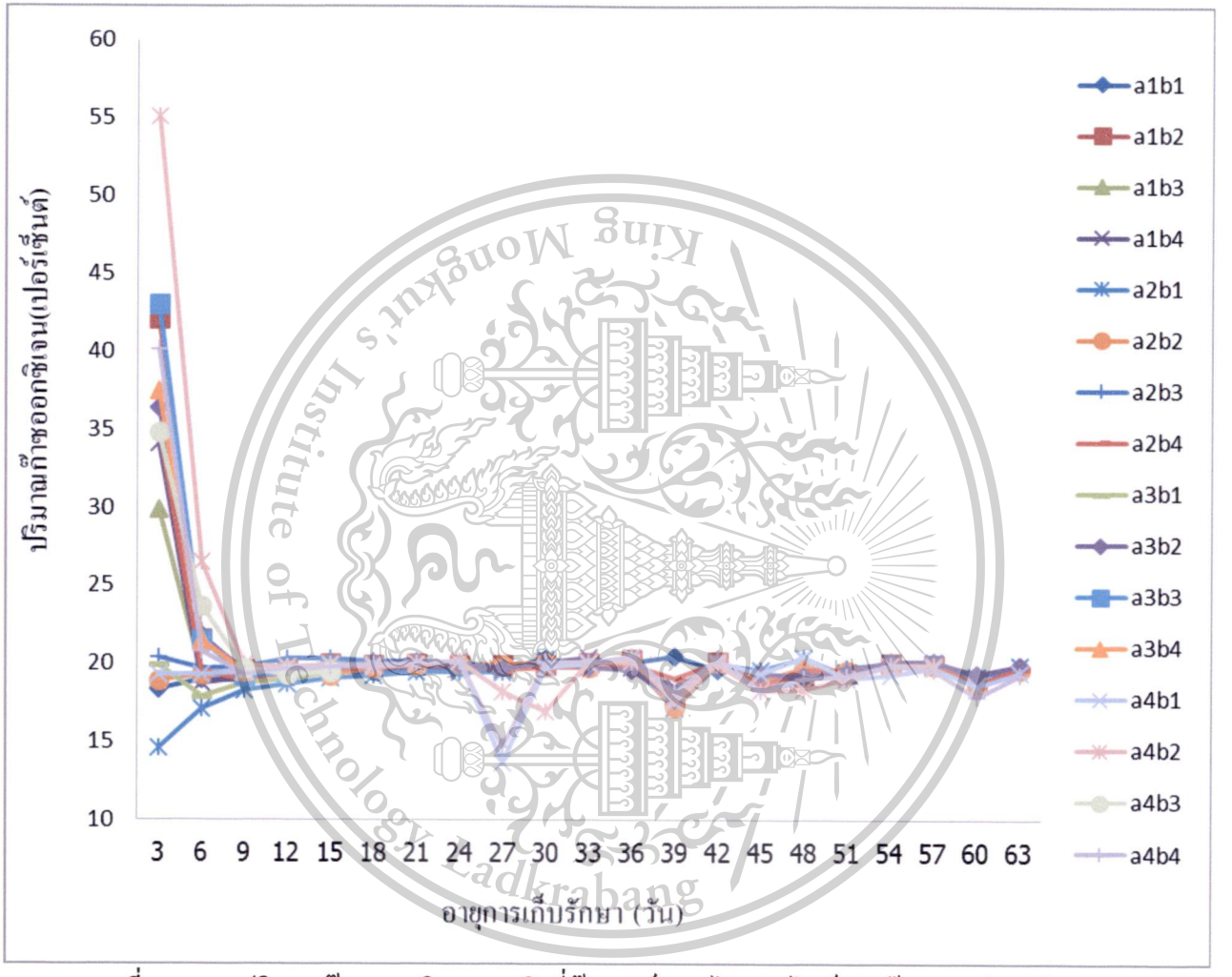
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน

Treatment Combination	ปริมาณก๊าซออกซิเจน(เปอร์เซ็นต์)																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	18.4l	19.0fg	18.9efg	19.5bc	19.5bcd	19.5	19.6	19.7	19.7	20.3	19.9	20.1	20.5	19.6	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	42.1c	21.6c	19.6a-d	19.6bc	20.0ab	19.9	20.0	19.9	19.9	19.9	20.1	20.3	17.9	20.2	19.0	19.2	19.5	20.1	20.0		
a1b3	29.9i	19.4efg	19.4a-f	19.6bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	34.1h	18.8g	19.1c-f	19.4bc	19.7a-d	19.7	19.8	19.7	19.6	20.1	20.4	19.8	18.5	19.9	19.0	19.2	19.5	20.2	20.1	-	-
a2b1	14.6m	17.1i	18.3g	18.7bc	19.1d	19.2	19.5	19.5	19.5	20.3	19.8	20.0	17.2	20.0	19.6	20.4	19.3	20.0	20.2	19.2	19.9
a2b2	18.9kl	19.3efg	19.5a-e	19.8d	19.2dc	19.8	19.9	20.0	19.9	20.1	19.8	20.1	17.3	20.1	18.9	19.8	19.6	19.9	19.9	18.6	19.7
a2b3	20.4j	19.7e	19.8ab	20.3ab	20.3a	20.2	20.2	20.1	19.7	20.0	19.7	20.0	17.7	20.0	18.3	19.0	19.8	20.1	20.1	18.7	19.9
a2b4	35.1g	19.5ef	19.0def	19.4a	19.6bcd	19.7	20.0	19.9	19.6	19.8	19.8	19.9	19.1	20.1	18.6	19.6	19.6	20.1	20.1	18.8	19.8
a3b1	19.9j	17.9h	18.8fg	19.0bc	19.5bcd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	36.4f	21.8c	19.5a-e	19.7ab	19.7a-d	20.0	20.1	19.9	19.7	20.1	19.8	19.6	17.8	20.0	19.4	19.2	19.5	20.2	20.2	19.4	19.9
a3b3	43.0b	21.5c	19.2b-f	19.4ab	19.6bcd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	37.5e	21.5c	19.5a-e	19.7ab	19.8bcd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	19.3k	19.3efg	19.5a-e	19.8ab	19.9abc	19.9	20.0	20.2	13.7	19.8	20.0	20.5	17.6	20.2	19.4	20.5	19.1	19.3	19.8	18.6	19.5
a4b2	55.1a	26.5a	19.9a	19.8ab	19.9ab	19.8	20.0	20.2	18.2	17.0	20.1	20.2	17.8	20.0	18.3	18.4	19.1	19.9	19.9	-	-
a4b3	34.8g	23.7b	19.7abc	19.3bcd	19.5bcd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	40.1d	20.8d	19.3a-f	19.7ab	19.8abc	19.9	20.0	20.2	14.7	20.1	20.1	20.5	18.1	20.4	18.3	19.1	19.2	19.9	19.6	17.9	19.3

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 4 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 5 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจน ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน

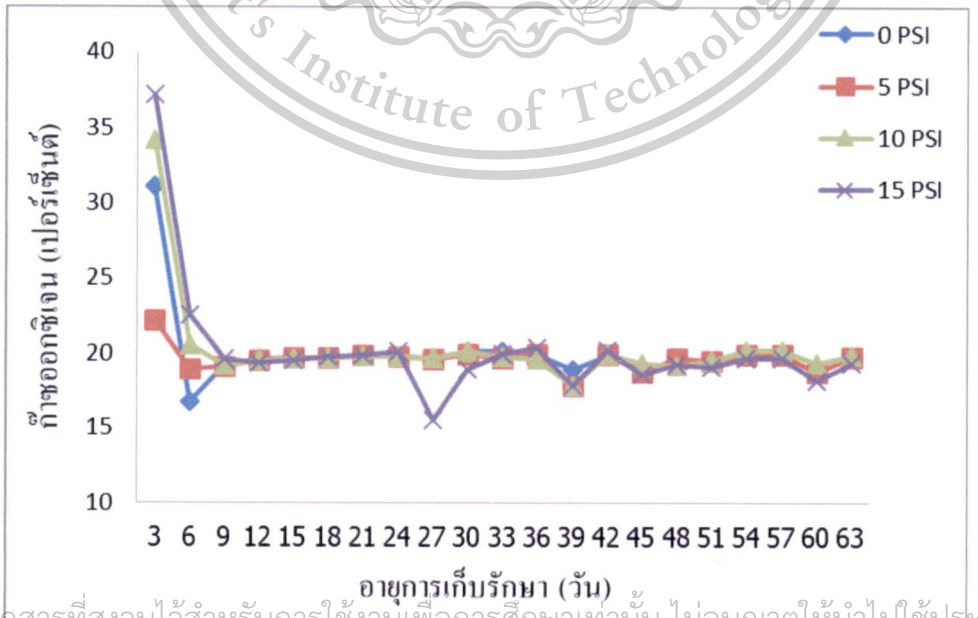
ปริมาณ	ก๊าซออกซิเจน(เปอร์เซ็นต์)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	31.1c	16.7d	19.2b	19.6a[1/]	19.7a[1/]	19.7a[1/]	19.9a[1/]	19.8a[1/]	19.7a	20.1a
5 PSI	22.2d	18.9c	19.1b	19.5a	19.7a	19.7a	19.9a	19.8a	19.6a	20.0b
10 PSI	34.2b	20.6b	19.2b	19.5a	19.6a	19.7a	19.8a	19.8a	19.7a	20.1a
15 PSI	37.2a	22.5a	19.6a	19.4a	19.5a	19.8a	19.9a	20.1a	15.5b	18.9c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 5 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจน ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ก๊าซออกซิเจน(เปอร์เซ็นต์)										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	20.1a	20.0b	18.9b	19.9c	19.0b	19.2b	19.5a	20.1b	20.0ab	-	-
5 PSI	19.7b	20.0b	17.8a	20.0b	18.8c	19.7a	19.5a	20.0b	20.0ab	18.8b	19.8a
10 PSI	19.8b	19.6c	17.8a	20.0b	19.4a	19.2b	19.5a	20.2a	20.2a	19.4a	19.9a
15 PSI	20.0a	20.4a	17.8a	20.2a	18.6c	19.3b	19.1b	19.7c	19.7c	18.2c	19.4b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 5 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจน ของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 6 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน

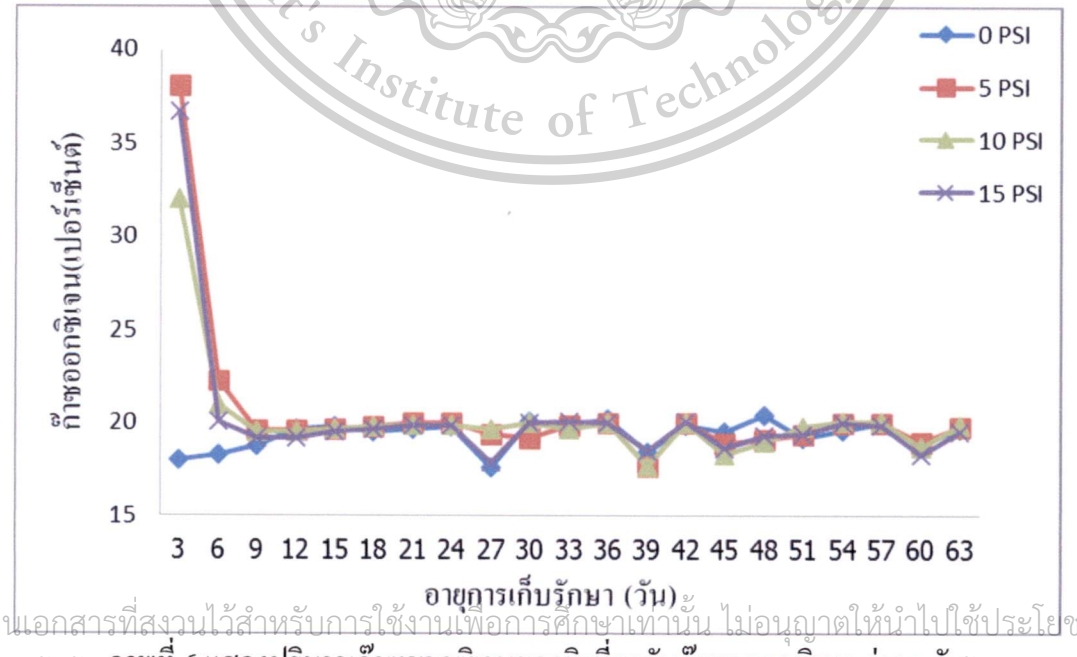
ปริมาณ	ก๊าซออกซิเจน(เปอร์เซ็นต์)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	18.0d	18.3d	18.8b	19.7a[1/]	19.8a[1/]	19.5a[1/]	19.7a[1/]	19.8a[1/]	17.6c	20.1a[1/]
5 PSI	38.1a	22.3a	19.6a	19.6a	19.7a	19.8a	20.0a	20.0a	19.4b	19.2a
10 PSI	32.0c	21.0b	19.5b	19.5a	19.7a	19.8a	19.9a	19.9a	19.7a	20.0a
15 PSI	36.7b	20.1c	19.2b	19.2a	19.5a	19.7a	19.9a	19.9a	17.9c	20.0a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 6 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ก๊าซออกซิเจน(เปอร์เซ็นต์)										
O_2	33 วัน	36 วัน	39วัน	42 วัน	45วัน	48วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	19.9a[1/]	20.2a[1/]	18.4a	19.9a[1/]	19.5a	20.4a	19.2a[1/]	19.6a[1/]	20.0a[1/]	18.9ab	19.7a[1/]
5 PSI	19.9a	20.0a	17.7b	20.0a	18.9b	19.1b	19.4a	20.0a	20.0a	19.0a	19.8a
10 PSI	19.7a	20.0a	17.7b	20.0a	18.3b	19.0b	19.8a	20.1a	20.1a	18.7ab	19.9a
15 PSI	20.1a	20.0a	18.5a	20.1a	18.6b	19.3b	19.4a	20.0a	19.9a	18.3b	19.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 6 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด

ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่า ขิงมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการทดลองขิงมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากสุด 54.30 เปอร์เซ็นต์และมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุดคือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีผลการทดลองดังนี้

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 1.94 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 0:10, 0:15, 10:0, 5:15, 5:0, 0:5, 5:10, 10:15, 15:10, 5:5, 10:5 และ15:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก คือ 1.55, 1.37, 1.04, 1.04, 0.99, 0.87, 0.78, 0.75, 0.55, 0.42, 0.42, 0.34 และ 0.18 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 1.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 0.89 และ 0.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.31 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย : O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 1.12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 0.90 และ 0.64 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.46 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก(ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 2.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:10, 15:10, 10:10, 10:0, 0:0 ,0:15, 5:15, 5:10, 0:5, 5:0, 15:5, 5:5, 10:5 และ 15:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 2.58, 2.58, 2.54, 2.44, 1.99, 1.05, 1.01, 0.98, 0.88, 0.80, 0.76, 0.53, 0.22, 0.22 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.18 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.04 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.62 และ 0.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.83 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ $O_2$10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.36 และ 1.30เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.59 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:10 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:15, 15:10, 10:10, 10:0, 0:0, 5:10, 0:15, 0:5, 5:0, 5:15, 15:5, 5:5 และ 15:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 3.80, 3.80, 3.42, 2.98, 2.40, 1.78, 1.14, 1.08, 1.01, 0.97, 0.88, 0.62, 0.52, 0.31 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.22 เปอร์เซ็นต์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.62 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.15 และ 1.35 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.09 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก(ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ $O_2$10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.24 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.72 และ 1.53เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.72 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 5.92 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ CO_2 : O_2 15:0, 10:0 , 15:10, 10:10, 0:0, 5:10, 0:15, 5:15, 0:5, 15:0 , 15:5, 5:5, 15:15 และ5:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 25.25, 5.23, 4.68, 4.21, 2.98, 1.65, 1.25, 1.18, 1.10, 0.79, 0.76, 0.68, 0.55 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.25 เปอร์เซ็นต์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.64 และ 1.69 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.99 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.94 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.36 และ 2.22เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.69 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 7.22 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ CO_2 : O_2 10:0 , 10:15, 15:10, 0:0, 5:15, 0:15, 0:5, 5:10, 15:5, 15:15 , 5:5, 15:0 และ5:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 6.67, 6.12, 5.93, 3.42, 1.27, 1.14, 1.12, 1.11, 1.02, 0.86, 0.66, 0.55, 0.52 เปอร์เซ็นต์ ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.34 เปอร์เซ็นต์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 5.08 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.09 และ 1.89 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.89 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 4.75 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.79 และ 2.34เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.78 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า : O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.56 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 15:5, 0:5, 5:10, 15:15, 5:0, 15:0 และ 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 1.54, 1.35, 1.24, 1.13, 1.05, 1.03, 0.95, 0.78, 0.77 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.41เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.07 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.05 และ 1.03 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.01 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 1.76 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.30 และ 1.05เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.88 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.56 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 15:5, 0:5, 5:10, 5:0, 15:0, 5:5 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 1.54, 1.35, 1.24, 1.13, 1.05, 1.03, 0.95, 0.78, 0.77 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.47 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.42 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.19 และ 1.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.05 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.43 และ 1.16เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.96 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 8.45 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:0, 5:15, 15:0, 5:10, 0:5, 15:15, 15:5 และ 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 1.89, 1.55, 1.22, 1.18, 1.16, 1.08, 1.08, 0.97, 0.87 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.47 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.88 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.27 และ 1.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.03 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.52 และ 1.22เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.80 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 15:5, 5:0, 15:0, 5:10,0:5, 15:15 และ 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 2.08, 1.97, 1.97, 1.44, 1.38, 1.30, 1.25, 0.99, 0.93 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.67 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.07 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.44 และ 1.41 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 2.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.68 และ 1.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 3.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 15:0, 15:5, 0:5, 15:15, 5:10, 5:5 และ 5:0PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 2.12, 1.99, 1.98, 1.88, 1.46, 1.37, 1.32, 1.10, 1.08 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.77 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.35 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.74 และ 1.37 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.32 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.82 และ 1.32เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 7.69 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 15:0, 15:5, 5:15, 15:15, 0:5, 5:10, 5:0 และ 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 2.48, 2.23, 1.97, 1.87, 1.56, 1.54, 1.23, 1.16, 1.14 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.88 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.92 และ 1.35 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.24 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 3.69 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.97 และ 1.38 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.23 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 9.27 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 0:15, 5:0, 15:5, 5:15, 0:5, 5:5, 5:10 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 3.28, 2.39, 2.12, 2.04, 2.01, 1.67, 1.53, 1.44, 1.08 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.84 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 4.44 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.13 และ 1.77 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.44 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 4.89 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 1.82 และ 1.52เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.44 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 17.22 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 15:0, 5:0, 0:15, 15:15, 5:5, 5:10 และ 5:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 3.86, 3.42, 3.37, 3.26, 2.63, 2.13, 2.11, 1.45, 1.33 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.49 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 7.75 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 3.12 และ 2.03 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.33 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 7.95 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.30 และ 2.29เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.33 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 18.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 5:0,15:0, 5:15, 0:15, 5:5, 5:10 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 4.63, 4.32, 4.22, 4.12, 2.77, 2.04, 1.35, 1.29, 1.16 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.65 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 8.52 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 3.20 และ 2.40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.29 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 9.08 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 2.73 และ 1.99เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 1.29 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 9.27 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 15:5, 5:15, 0:15, 5:10 , 5:5 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 5.59, 5.24, 4.41, 3.23, 2.36, 2.32, 1.55, 1.13 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.74 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 4.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 3.59 และ 3.17 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 2.32 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 5.41 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 3.17 และ 2.32เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 2.24 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 7.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 0:5, 15:0, 5:15, 5:10 , 5:5 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 6.32, 6.21, 6.02, 5.62, 5.46, 4.06, 1.77, 0.96 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.68 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 6.11 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 4.61 และ 4.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 4.06 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 6.40 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 4.21 และ 4.06เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 3.69 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 9.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 5:15, 0:15, 15:0, 5:10 , 5:5 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 8.85, 8.60,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

7.64, 7.09, 6.12, 5.54, 3.22, 3.05 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 0.84 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 7.97 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 6.39 และ 5.92 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 5.54 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 7.65 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 5.92 และ 5.54เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 5.37 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 14.98 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 5:0, 15:0, 5:15, 5:10 , 5:5 และ 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 13.29, 12.41, 9.19, 8.80, 7.89, 6.64, 6.54, 4.86 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 3.95 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 13.69 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 8.98 และ 7.56 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 6.64 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 9.69 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 8.99 และ 8.38เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 6.64 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 15.60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 15:5, 5:0, 5:10, 15:0, 5:15, 5:5 และ 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 14.16, 13.98, 13.58, 11.04, 10.99, 8.84, 8.13, 6.46 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 5.25 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 14.88 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 11.04 และ 10.39 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 10.07 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 12.28 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 11.04 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 9.41 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 15.60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 5:10, 5:15 และ 10:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 18.95, 13.49, 13.07, 12.44, ๆ12.21 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 7.48 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 14.39 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 13.70 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 10.48 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 : มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 14.72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 14.17 และ 13.07 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 9.96 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักมากที่สุด คือ 17.01 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 10:5, 5:10, 5:15 และ 15:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก 16.48, 15.91, 15.78, 15.66, 15.45 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 9.35 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7,ภาพที่ 7)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSIมีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 16.23 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 15.78 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 12.40 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 8,ภาพที่ 8)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด 16.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก 15.96 และ 15.78 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 12.50 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนัก (ตารางที่ 9,ภาพที่ 9)

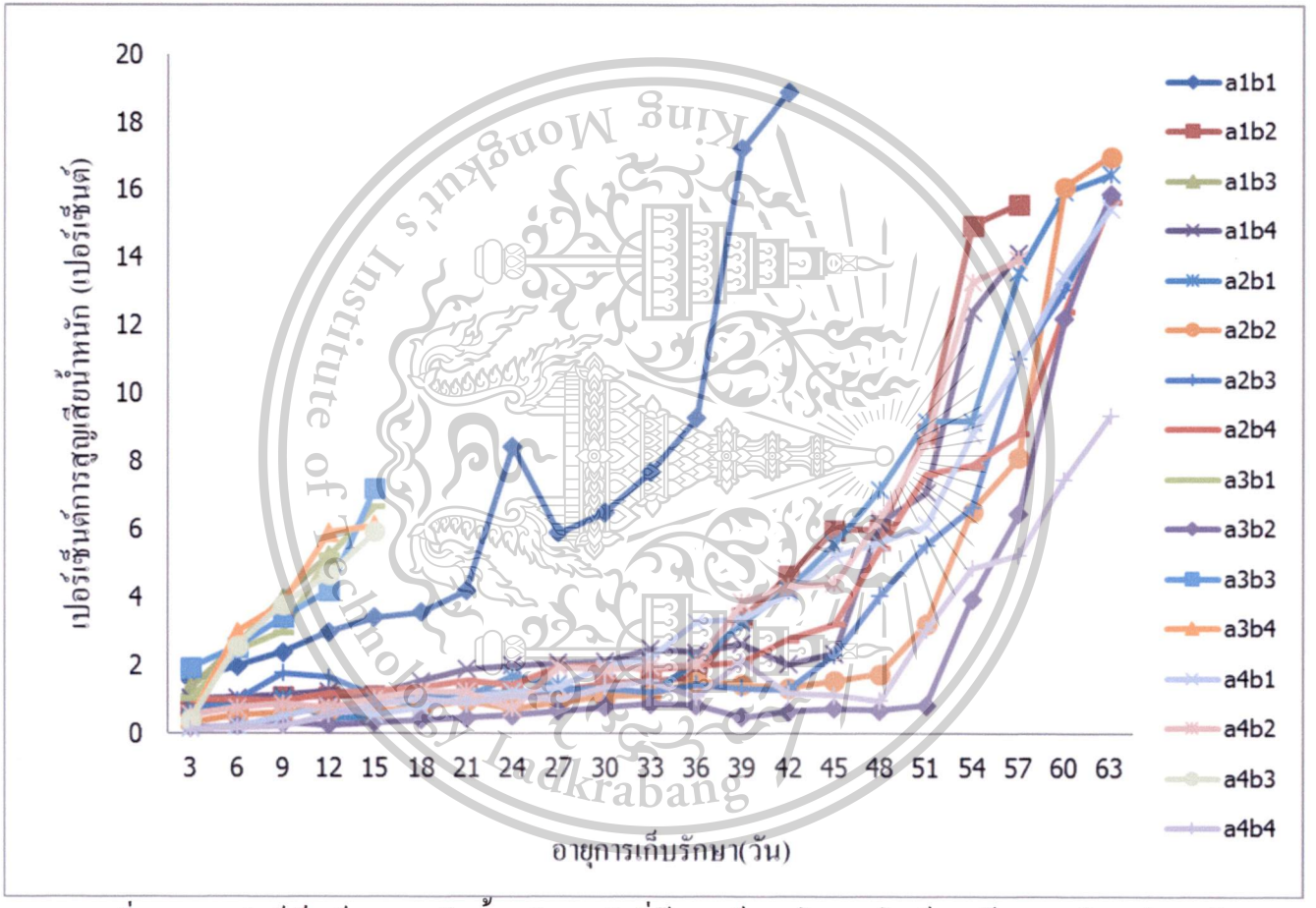
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 7 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจน ต่างๆ กัน

Treatment Combination	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก (เปอร์เซ็นต์)																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	1.55b	1.99c	2.40e	2.98d	3.42e	3.56	4.20	8.45	5.90	6.49	7.69	9.27	17.22	18.90	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	0.78f	0.88e	1.08i	1.10f	1.12g	1.13	1.18	1.19	1.25	1.46	1.54	1.67	3.42	4.63	5.99	6.02	8.85	14.98	15.60	-	-
a1b3	1.37c	2.58b	3.99a	5.25b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	1.04d	1.05d	1.14i	1.25e	1.14g	1.54	1.89	2.01	2.08	2.12	2.48	2.39	2.63	2.04	2.36	6.21	7.09	12.41	14.16	-	-
a2b1	0.87f	0.80e	1.01i	0.45g	0.52j	0.95	1.08	1.69	1.44	1.08	1.16	2.12	3.26	4.22	5.59	7.18	9.18	9.19	13.58	15.95	16.48
a2b2	0.34g	0.53f	0.62k	0.68e	0.66j	0.77	0.97	0.74	0.93	1.10	1.14	1.53	1.45	1.35	1.55	1.77	3.22	6.54	8.13	16.13	17.01
a2b3	0.75f	0.98e	1.78h	1.65e	1.11g	1.05	1.16	1.22	1.30	1.32	1.23	1.44	1.33	1.29	2.32	4.06	5.54	6.64	11.04	13.07	15.78
a2b4	0.99e	1.01d	0.97j	1.18e	1.27f	1.35	1.55	1.45	1.97	1.99	1.87	2.01	2.11	2.77	3.23	5.46	7.64	7.89	8.84	12.44	15.66
a3b1	1.04d	2.44b	2.98d	5.23b	6.67b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	0.18h	0.22g	0.31m	0.25h	0.34k	0.41	0.47	0.54	0.67	0.77	0.88	0.84	0.49	0.65	0.74	0.68	0.84	3.95	6.46	12.21	15.91
a3b3	1.94a	2.54b	3.42c	4.21c	7.22a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	0.42g	2.99a	3.80b	5.92a	6.12c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	0.14h	0.22g	0.52k	0.79f	0.55j	0.78	1.08	1.23	1.38	1.98	2.23	3.28	3.37	4.12	5.24	5.62	6.12	8.80	10.99	13.49	15.45
a4b2	0.55g	0.76e	0.88j	0.76f	1.02h	1.24	1.22	0.75	1.97	1.88	1.97	2.04	3.86	4.32	4.41	6.32	8.60	13.29	13.98	-	-
a4b3	0.42g	2.58b	3.80b	4.68c	5.93d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	0.13h	0.18h	0.22n	0.55g	0.86i	1.03	0.87	1.11	0.99	1.37	1.56	1.08	2.13	1.16	1.13	0.96	3.05	4.86	5.25	7.48	9.35

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 7 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

ลิขสิทธิ์เอกสารนี้เป็นของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 8 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน

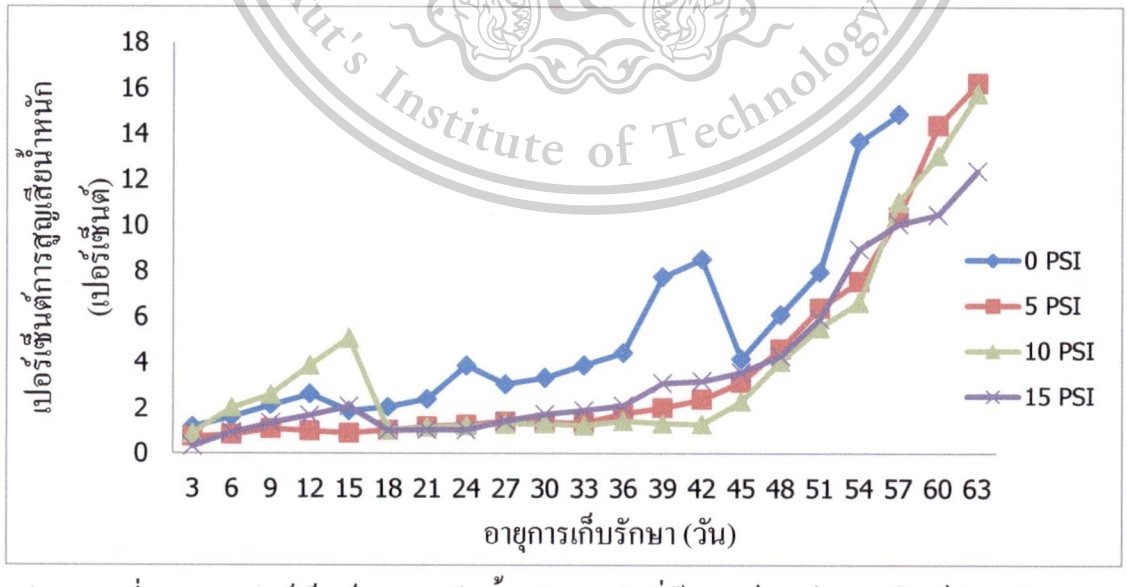
ปริมาณ	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก(เปอร์เซ็นต์)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	1.18a	1.62b	2.15b	2.64b	1.89c	2.07a	2.42a	3.88a	3.07a	3.35a
5 PSI	0.73c	0.83c	1.09d	0.99d	0.89d	1.03b	1.19b	1.27b	1.41b	1.37c
10 PSI	0.89b	2.04a	2.62a	3.90a	5.08a	1.05b	1.16b	1.22	1.30c	1.32c
15 PSI	0.31d	0.93c	1.35c	1.69c	2.09b	1.01b	1.05c	1.03c	1.44b	1.74b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 8 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก(เปอร์เซ็นต์)										
CO_2	33วัน	36วัน	39วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	3.90a	4.44a	7.75a	8.52a	4.17a	6.11a	7.97a	13.69a	14.88a	-	-
5 PSI	1.35c	1.77c	2.03c	2.40c	3.17c	4.61b	6.39b	7.56c	10.39c	14.39a	16.23a
10 PSI	1.23d	1.44d	1.33d	1.29d	2.32d	4.06d	5.54d	6.64d	11.04b	13.07b	15.78b
15 PSI	1.92b	2.13b	3.12b	3.20b	3.59b	4.30c	5.92c	8.98b	10.07d	10.48c	12.40c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 8 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 9 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน

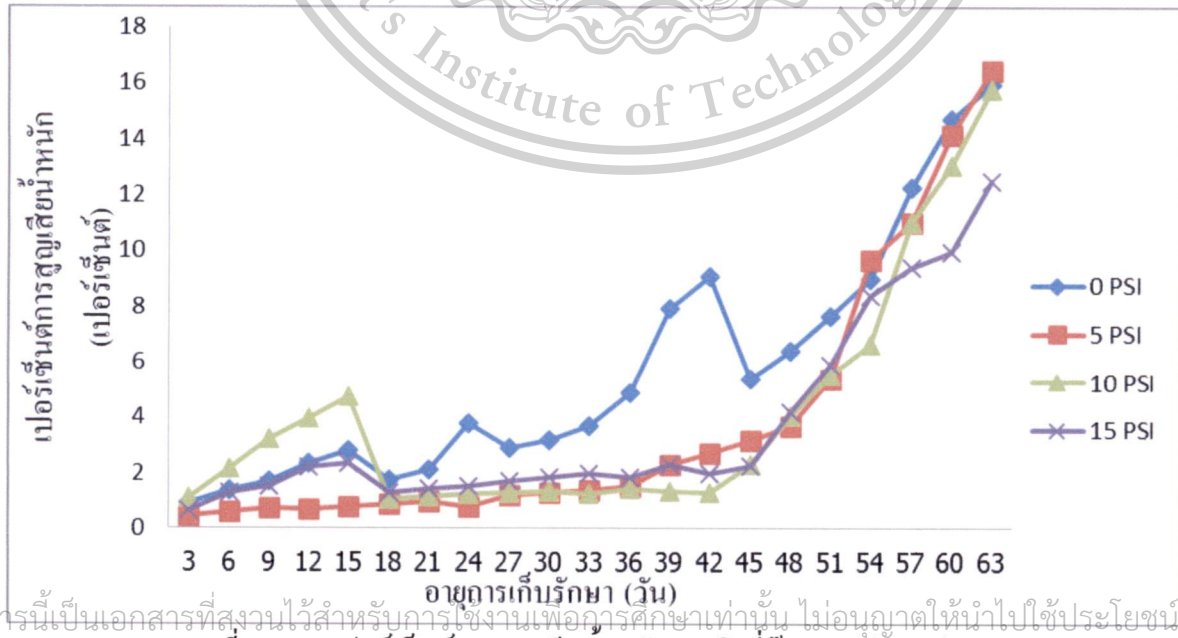
ปริมาณ	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก(เปอร์เซ็นต์)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	0.90b	1.36b	1.72b	2.36b	2.79b	1.76a	2.12a	3.79a	2.90a	3.18a
5 PSI	0.46d	0.59c	0.72d	0.69d	0.78d	0.88d	0.96d	0.80d	1.20d	1.30c
10 PSI	1.12a	2.17a	3.24a	3.94a	4.75a	1.05c	1.16c	1.22c	1.30c	1.32c
15 PSI	0.64c	1.30b	1.53c	2.22c	2.34c	1.30b	1.43b	1.52b	1.68b	1.82b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 9 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ระดับก๊าซอออกซิเจน ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก(เปอร์เซ็นต์)										
O_2	33วัน	36วัน	39วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	3.69a	4.89a	7.95a	9.08a	5.41a	6.40a	7.65a	8.99b	12.28a	14.72a	15.96b
5 PSI	1.38c	1.52c	2.30b	2.73b	3.17b	3.69d	5.37d	9.69a	11.04b	14.17b	16.46a
10 PSI	1.23d	1.44d	1.33d	1.29d	2.32c	4.06b	5.54c	6.64d	11.04b	13.07c	15.78c
15 PSI	1.97b	1.82b	2.29c	1.99c	2.24d	4.21c	5.92b	8.38c	9.41c	9.96d	12.50d

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 9 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของขิงที่ก๊าซออกซิเจน ต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3. ปริมาณ total soluble solid (TSS)

ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่า ขิงมี TSS เปลี่ยนแปลงตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการทดลองขิงมี TSS มากที่สุด 4.21 brix และมี TSS น้อยที่สุดคือ 1.80 brix ซึ่งมีผลการทดลองดังนี้

ก่อนทำการเก็บรักษา

ก่อนทำการเก็บรักษาขิงมี TSS อยู่ในช่วงระหว่าง 2.00 – 4.00 brix

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10 : 0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 4.00 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 0:10, 5:0, 5:10, 5:15, 15:15, 15:0, 15:5, 0:15, 10:5, 0:0 และ 10:15 PSI มี TSS คือ 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 2.80, 2.80, 2.40, 2.40, 2.20 และ 2.20 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 และ 10:10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.00 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 2.75 บริกซ์ รองลงมาคือ 0,10 และ 15 PSI มี TSS 2.65 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.00 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 2.65 และ 2.55 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.50 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อปริมาณ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0 : 10 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.20 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 0:5, 5:0, 5:10, 5:15, 10:0, 10:5, 10:15, 15:10, 15:15, 10:10, 5:5, 0:15 และ 15:0 PSI มี TSS คือ 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 2.80, 2.60, 2.40 และ 2.40 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 1.80 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 2.95 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มี TSS 2.90 บริกซ์ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.55 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับก๊าซ CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.00 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TSS 2.85 บริกซ์ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.60 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0, 10:0 และ 10:5 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.00 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 10:15, 0:0, 0:5, 5:15, 15:5, 0:15, 5:10, 15:10 และ 10:10 PSI มี TSS คือ 2.80, 2.80, 2.60, 2.60, 2.60,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.40, 2.20, 2.20, 2.20 และ 2.13 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วนCO_2 : O_2 0:10 และ 15:15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.00 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 2.73 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มี TSS 2.65 และ 2.35 บริกซ์ ตามลำดับส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.15 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 2.70 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TSS 2.65 และ 2.40 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.13 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับก๊าซ O_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 และ 10:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.60 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15 15:15, 5:5, 10:10, 0:10, 15:0, 0:0, 0:5 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.40, 3.40, 3.20, 3.20, 3.00, 3.00, 2.80, 2.80 และ 2.80 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 10:0 15:5 และ 15:10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.60 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.05 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มี TSS 3.00 บริกซ์ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.90 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.10 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TSS 3.05 บริกซ์ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.75 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 4.00 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10 : 5, 15:0, 15:15, 5:10, 0:5, 0:15, 5:5, 10:10, 15:5, 5:15, 5:0, 10:15 และ 15:10 PSI มี TSS คือ 3.87, 3.85, 3.73, 3.60, 3.33, 3.13, 3.07, 3.00, 2.75, 2.74, 2.68 และ 2.32 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.23 บริกซ์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.48 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 3.22 และ 3.04 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.96 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.31 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TSS 3.20 และ 3.07 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.99 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 4.00 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 5:10, 0:5, 0:15, 15:15, 5:5, 15:0, 5:15 และ 15:5 PSI มี TSS คือ 3.50, 3.37, 3.27, 3.18, 3.17, 3.10, 2.83, 2.65 และ 2.62 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.58 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.50 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มี TSS 3.48 และ 2.93 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.87 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.37 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มี TSS 3.13 และ 3.12 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.00 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.40 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:5, 10:5, 15:5, 15:15, 0:5, 15:0, 0:0 และ 5:0 PSI มี TSS คือ 3.27, 3.20, 3.13, 3.13, 3.13, 3.00, 2.78, 2.60 และ 2.60 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.58 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.13 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มี TSS 3.01 และ 2.95 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.94 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 มีผลต่อTSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.40 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TSS 3.11 และ 2.99 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.66 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.23 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 0:5, 5:5, 10:5, 15:15, 0:0, 15:5, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.22, 3.20, 3.13, 3.10, 3.07, 3.02, 2.93, 2.74 และ 2.70 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.48 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.14 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 3.10 และ 2.91 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.88 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.23 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TSS 3.09 และ 2.99 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.74 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อTSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ชิงที่ $CO_2 : O_2$ 0:5 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.20 บริกซ์ รองลงมาคือ $CO_2 : O_2$ 15:15, 0:0, 0:15 5:5, 10:5, 5:10, 15:5, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.13, 3.00, 3.00, 3.00, 3.00, 2.93, 2.80, 2.65 และ 2.60 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน $CO_2 : O_2$ 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.45 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.06 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 3.00 และ 2.84 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.74 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.00 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 2.93 และ 2.91 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.70 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ชิงที่ $CO_2 : O_2$ 15:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.40 บริกซ์ รองลงมาคือ $CO_2 : O_2$ 15:5, 5:10, 0:0, 5:5, 10:5, 0:15, 0:5, 5:15 และ 15:0 PSI มี TSS คือ 3.27, 3.20, 3.13, 3.07, 3.02, 2.93, 2.87, 2.64 และ 2.64 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน $CO_2 : O_2$ 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.24 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มี TSS มากที่สุด 3.10 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มี TSS 3.02 และ 2.97 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.78 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.20 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TSS 3.05 และ 2.99 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.67 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ชิงที่ CO2 : O2 0:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.50 บริกซ์ รองลงมาคือ $CO_2 : O_2$ 5:10, 15:15, 0:15, 0:5, 5:5, 15:5, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.37, 3.25, 3.14, 3.10, 3.00, 2.75, 2.67 และ 2.61 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน $CO_2 : O_2$ 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.06 บริกซ์ (ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.24 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 3.00 และ 2.89 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.76 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.37 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 3.00 และ 2.96 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.74 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 4.00 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 15:5, 5:10, 0:15, 5:5, 0:5 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.99, 3.67, 3.33, 3.00, 3.00, 3.00, 2.67, 2.67 และ 2.67 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.00 บริกซ์ (ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มี TSS มากที่สุด 3.44 บริกซ์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มี TSS 3.22 และ 3.00 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.73 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.33 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 3.20 และ 3.08 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.88 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.99 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 0:15, 15:15, 15:5, 5:5, 10:5, 0:5 และ 15:0 PSI มี TSS คือ 3.33, 3.27, 3.25, 3.07, 3.00, 2.97, 2.86, 2.58 และ 2.58 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 1.98 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.37 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 2.97 และ 2.96 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.72 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.33 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 3.03 และ 2.97 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.85 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 4.21 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 15:15, 5:10, 0:5, 5:5, 10:5, 15:5 และ 15:0 PSI มี TSS คือ 3.42, 3.36, 3.30, 3.23, 3.18, 2.90, 2.82 และ 2.54 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีTSS น้อยที่สุด คือ 2.21 บริกซ์ (ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.62 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 2.90 บริกซ์ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.80 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.30 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TSS 3.10 และ 3.03 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.98 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.50 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:15, 5:5, 5:10, 10:5, 15:5, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.21, 3.21, 3.15, 3.07, 3.07, 2.78, 2.58 และ 2.56 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.34 บริกซ์ (ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.35 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 3.07 และ 2.85 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.78 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 15 PSI มี TSS มากที่สุด 3.09 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มี TSS 3.07 และ 3.05 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.46 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.56 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:0, 10:5, 15:15, 5:10, 15:5, 5:15 และ 15:0 PSI มี TSS คือ 3.32, 3.25, 3.10, 3.10, 2.97, 2.62, 2.55 และ 2.55 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.23 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.44 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 PSI มี TSS 3.10 บริกซ์ ส่วน 5 และ 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.75 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 และ 15 PSI มี TSS มากที่สุด 3.07 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 PSI มี TSS 2.97 บริกซ์ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.39 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.51 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:5, 10:5, 15:15, 5:10, 15:0, 15:5 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.46, 3.30, 3.13, 2.98, 2.92, 2.56, 2.48 และ 2.36 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วนชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.14 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.38 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มี TSS 3.13 และ 2.68 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.67 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับ CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.09 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มี TSS 2.95 และ 2.92 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.35 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.51 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:5, 10:5, 15:15, 5:10, 15:0, 15:5 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.49, 3.20, 3.07, 2.99, 2.77, 2.52, 2.46 และ 2.30 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.03 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.50 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 3.07 และ 2.65 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.57 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.06 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มี TSS 2.92 และ 2.77 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.27 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อTSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.57 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:5, 10:5, 15:15, 5:10, 15:0, 5:15 และ 15:5 PSI มี TSS คือ 3.52, 3.40, 3.17, 3.04, 2.80, 2.48, 2.34 และ 2.30 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.00 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TSS มากที่สุด 3.54 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มี TSS 3.17 และ 2.63 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.60 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.09 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มี TSS 2.98 และ 2.80 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.24 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าระดับก๊าซออกซิเจนมีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.57 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:15, 5:10, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.40, 2.99, 2.82, 2.45 และ 2.30 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 1.90 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.40 บริกซ์ รองลงมาคือ 15 PSI มี TSS 2.72 บริกซ์ ส่วน 5 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.64 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.48 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 2.82 และ 2.64 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.17 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า O_2มีผลต่อTSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มี TSS มากที่สุด คือ 3.82 บริกซ์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:15, 5:10, 15:0 และ 5:15 PSI มี TSS คือ 3.28, 2.83, 2.57, 2.29 และ 2.15 บริกซ์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.10 บริกซ์(ตารางที่ 10,ภาพที่ 10)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มี TSS มากที่สุด 3.28 บริกซ์ รองลงมาคือ 5 PSI มี TSS 2.66 บริกซ์ ส่วน 15 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.56 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า CO_2 มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 11,ภาพที่ 11)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มี TSS มากที่สุด 3.55 บริกซ์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TSS 2.57 และ 2.49 บริกซ์ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.19 บริกซ์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TSS (ตารางที่ 12,ภาพที่ 12)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

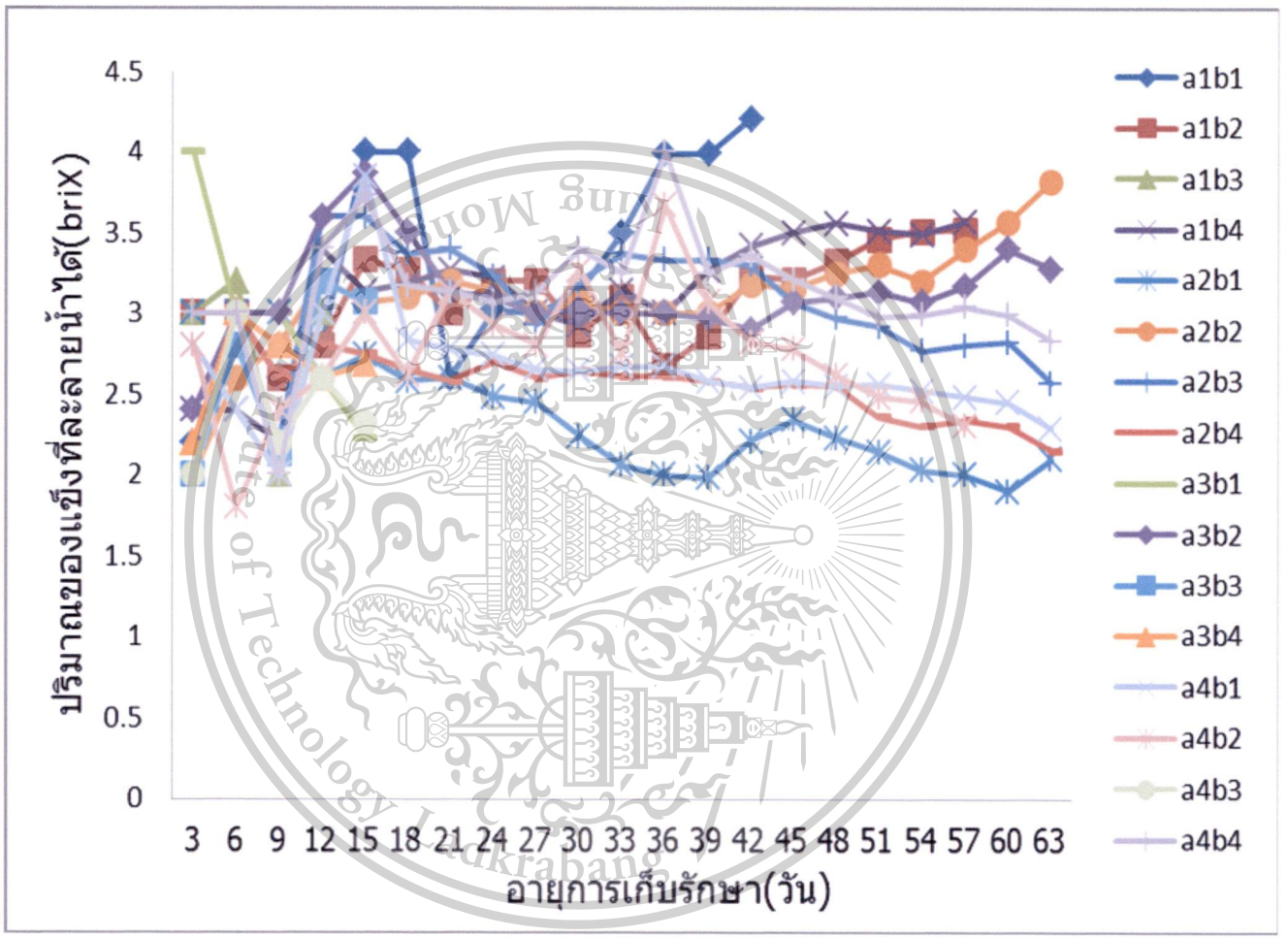
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 10 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอออกซิเจนต่างๆ กัน

Treatment Combination	ปริมาณ total soluble solid (TSS)																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	2.20d	3.00a	2.60b	2.80b	4.00a	4.00	2.60	3.02	3.00	3.13	3.50	3.99	3.99	4.21	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	3.00a	3.00a	2.60c	2.80c	3.33b	3.27	3.00	3.20	3.20	2.87	3.10	2.67	2.86	3.23	3.21	3.32	3.46	3.51	3.52	-	-
a1b3	3.00a	3.20a	2.00c	3.00c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	2.40b	2.40b	2.20c	3.40a	3.13b	3.18	3.27	3.22	3.00	2.93	3.14	3.00	3.27	3.42	3.50	3.56	3.51	3.49	3.57	-	-
a2b1	3.00b	3.00a	3.00a	2.60c	2.74b	2.58	2.60	2.48	2.45	2.24	2.06	2.00	1.98	2.21	2.34	2.23	2.14	2.03	2.00	1.90	2.10
a2b2	2.00d	2.60b	2.80b	3.20b	3.07bc	3.10	3.20	3.13	3.00	3.07	3.00	3.00	3.00	3.18	3.15	3.25	3.30	3.20	3.40	3.57	3.82
a2b3	3.00a	3.00b	2.20a	3.60a	3.60a	3.37	3.40	3.23	2.93	3.20	3.37	3.33	3.33	3.30	3.07	2.97	2.92	2.77	2.80	2.82	2.57
a2b4	3.00a	3.00a	2.60b	2.80b	2.75c	2.65	2.58	2.70	2.60	2.64	2.61	2.61	2.58	2.54	2.56	2.55	2.36	2.30	2.34	2.30	2.15
a3b1	4.00a	3.00a	3.00a	2.60c	2.23c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	2.40c	3.00a	3.00a	3.60a	3.87a	3.50	3.13	3.10	3.00	3.02	3.00	3.00	2.97	2.90	3.07	3.10	3.13	3.07	3.17	3.40	3.28
a3b3	2.00b	2.80c	2.13b	3.20b	3.07b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	2.20c	3.00a	2.80a	2.60c	2.68c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	2.80c	2.40b	2.00c	3.00a	3.85b	2.83	2.78	2.74	2.65	2.64	2.67	2.67	2.58	2.54	2.58	2.55	2.56	2.52	2.48	2.45	2.29
a4b2	2.80b	1.80c	2.40d	2.60d	3.00c	2.62	3.13	2.93	2.80	3.27	2.75	3.67	3.07	2.82	2.78	2.62	2.48	2.46	2.30	-	-
a4b3	2.00b	3.00b	2.20a	2.60d	2.32c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	3.00a	3.00a	2.00d	3.40a	3.73a	3.17	3.13	3.07	3.13	3.40	3.25	4.00	3.25	3.36	3.21	3.10	2.98	2.99	3.04	2.99	2.83

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 10 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจน ต่างๆกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 11 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน

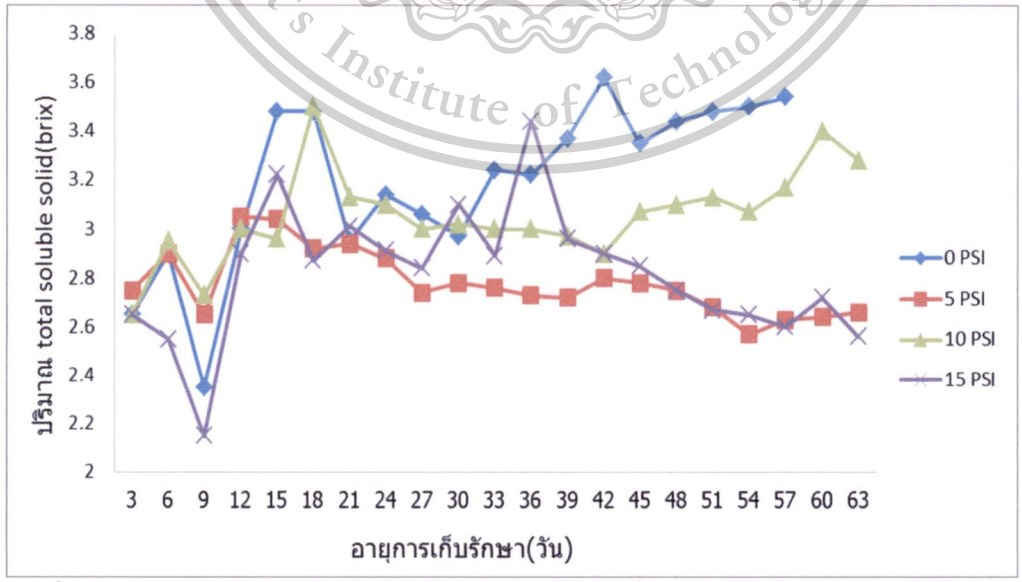
ปริมาณ	ปริมาณ total soluble solid(brix)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	2.65b	2.90b	2.35c	3.00b	3.48a	3.48b	2.95c	3.14a	3.06a	2.97c
5 PSI	2.75a	2.90b	2.65b	3.05a	3.04c	2.92c	2.94c	2.88d	2.74d	2.78d
10 PSI	2.65b	2.95a	2.73a	3.00b	2.96d	3.50a	3.13a	3.10b	3.00b	3.02b
15 PSI	2.65b	2.55c	2.15d	2.90c	3.22b	2.87d	3.01b	2.91c	2.84c	3.10a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95

ตารางที่ 11 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ปริมาณ total soluble solid(brix)										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	3.24a	3.22b	3.37a	3.62a	3.35a	3.44a	3.48a	3.50a	3.54a	-	-
5 PSI	2.76d	2.73d	2.72c	2.80c	2.78d	2.75c	2.68c	2.57d	2.63c	2.64c	2.66b
10 PSI	3.00b	3.00c	2.97b	2.90b	3.07b	3.10b	3.13b	3.07b	3.17b	3.40a	3.28a
15 PSI	2.89c	3.44a	2.96b	2.90b	2.85c	2.75c	2.67d	2.65c	2.60d	2.72b	2.56c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95



ภาพที่ 11 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 12 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซอออกซิเจนต่างๆ กัน

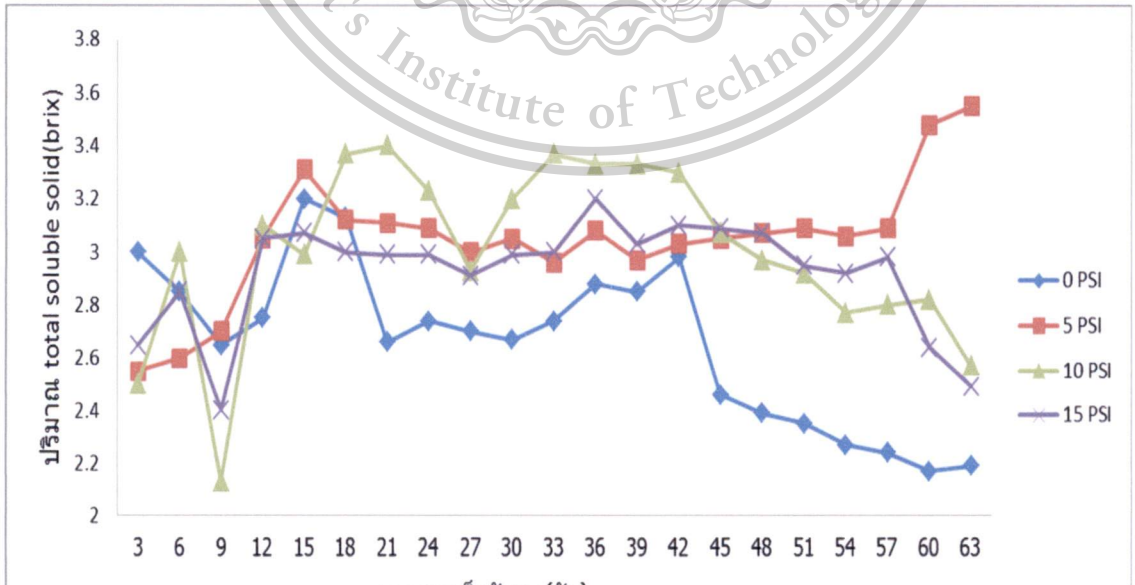
ปริมาณ	ปริมาณ total soluble solid(brix)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	3.00a	2.85b	2.65b	2.75c	3.20b	3.13b	2.66d	2.74d	2.70c	2.67d
5 PSI	2.55b	2.60c	2.70a	3.05b	3.31a	3.12b	3.11b	3.09b	3.00a	3.05b
10 PSI	2.50b	3.00a	2.13d	3.10a	2.99d	3.37a	3.40a	3.23a	2.93b	3.20a
15 PSI	2.65b	2.85b	2.40c	3.05b	3.07c	3.00c	2.99c	2.99c	2.91b	2.99c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 12 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซอออกซิเจนต่างๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ปริมาณ total soluble solid (brix)										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	2.74d	2.88d	2.85d	2.98d	2.46c	2.39c	2.35c	2.27d	2.24d	2.17d	2.19d
5 PSI	2.96c	3.08c	2.97c	3.03c	3.05b	3.07a	3.09a	3.06a	3.09a	3.48a	3.55a
10 PSI	3.37a	3.33a	3.33a	3.30a	3.07b	2.97b	2.92b	2.77c	2.80c	2.82b	2.57b
15 PSI	3.00b	3.20b	3.03b	3.10b	3.09a	3.07a	2.95b	2.92b	2.98b	2.64c	2.49c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 12 แสดงปริมาณ total soluble solid (TSS) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4. ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(TA)

ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่า ขิงมี TA ลดลงเรื่อยๆ ตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการทดลองขิง TA มากที่สุด 2.45 เปอร์เซ็นต์ และมี TA น้อยที่สุดคือ 0.04 เปอร์เซ็นต์

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มี TA มากที่สุด คือ 4.70 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 0:10, 15:0, 0:0, 0:5, 10:10, 10:5, 10:15, 5:15, 15:10, 5:5, 5:0 และ 5:10 PSI มี TA คือ 2.50, 2.05, 1.60, 1.55, 1.00, 0.90, 0.85, 0.80, 0.75, 0.65, 0.60 และ 0.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:0 PSI มี TAน้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีTA มากที่สุด 1.88 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มี TA 1.77 และ 0.72 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.63 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 1.80 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มี TA 1.16 และ 1.05 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 1.01 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มี TA มากที่สุด คือ 1.55 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10, 0:15, 10:5, 10:10, 0:10, 15:5, 0:0, 0:5, 15:15, 5:15, 10:15 และ 5:10 PSI มี TA คือ 1.40, 1.25, 1.25, 1.25, 1.20, 1.20, 1.05, 1.05, 0.95, 0.90, 0.70, 0.60 และ 0.50 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 1.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มี TA 1.11 และ 0.92 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.87 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 1.26 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TA 1.00 และ 0.95 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.61 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 และ 10:0 PSI มี TA มากที่สุด คือ 2.45 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:0, 0:10, 5:5, 15:0, 10:5, 0:0, 0:5, 0:15, 5:15, 10:0, 15:10 และ 10:10 PSI มี TA คือ 2.25, 1.35, 1.30, 1.26, 1.22, 1.20, 1.00, 0.90, 0.65, 0.60, 0.60, 0.55 และ 0.50 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีTA น้อยที่สุด คือ 0.45 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 1.41 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มี TA 1.11 และ 0.96 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.71 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 1.20 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TA 1.03 และ 1.02 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.95 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 2.13 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:5, 10:10, 10:0, 0:10, 15:15, 0:15, 5:15, 10:15, 15:0 และ 15:10 มี TA 1.10, 0.50, 0.40, 0.30, 0.30, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20, 0.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0, 0:5, 10:5 และ 15:5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 1.10 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TA 0.30 และ 0.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.78 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มี TA 0.45 และ 0.32 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.22 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ มากที่สุด คือ 1.06 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0 5:15 10:10 0:5 0:15 10:5 0:0 5:5 15:0 15:5 10:15 15:15 และ 15:10 PSI มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ คือ 0.70, 0.36, 0.32, 0.25, 0.22, 0.20, 0.17, 0.17, 0.17, 0.17, 0.15, 0.15 และ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10: 0 PSI มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ น้อยที่สุด คือ 0.09 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.57 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มี TA 0.21 และ 0.19 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.50 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TA 0.28 และ 0.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.19 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 15:0, 5:15, 0:5, 0:15, 10:5, 0:0, 5:5 และ 15:5 PSI มี TA คือ 0.55, 0.35, 0.33, 0.25, 0.22, 0.20, 0.17, 0.17 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

0.17 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 13, ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มี TA 0.22 และ 0.21 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.55 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TA 0.43 และ 0.23 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.19 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.66 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:5, 5:15, 0:5, 0:15, 10:5, 0:0, 5:5 และ 15:5 PSI มี TA คือ 0.44, 0.30, 0.25, 0.22, 0.20, 0.17, 0.17 และ 0.17 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 และ 15:15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.32 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มี TA 0.25 และ 0.21 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.42 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.22 และ 0.19 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.53 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:5, 15:0, 5:15, 0:5, 0:0, 10:5, 15:0, 0:15 และ 5:5 PSI มี TA คือ 0.46, 0.32, 0.28, 0.26, 0.22, 0.20, 0.17 และ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.07เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.30 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.24 และ 0.23 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อTA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.42 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.21 และ 0.18 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.07 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.47 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 15:0, 5:15, 0:5, 5:5 และ 15:15 PSI มี TA คือ 0.30, 0.25, 0.23, 0.18, 0.15, 0.15, 0.15 และ 0.15 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.28 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มี TA 0.22 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 และ 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.25 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.19 และ 0.18 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.05 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.65 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 0:15, 5:0, 15:15, 0:0, 10:5, 15:0 และ 5:5 PSI มี TA คือ 0.55, 0.50, 0.45, 0.44, 0.40, 0.30, 0.30, 0.22 และ 0.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.43 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.37 และ 0.36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.65 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.38 และ 0.34 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.32 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.64 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 15:15, 5:0, 5:5, 10:5, 0:0 และ 0:15 PSI มี TA คือ 0.55, 0.47, 0.41, 0.38, 0.32, 0.30, 0.27 และ 0.27 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 และ 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.37 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มี TA 0.36 และ 0.34 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.64 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.41 และ 0.28 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.27 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 1.07 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 10:5, 5:5, 0:15, 15:15, 5:15, 5:0 และ 0:0 PSI มีปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ คือ 0.90, 0.85, 0.75, 0.65, 0.63, 0.38, 0.33 และ 0.30 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.85 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5 และ 0 PSI มี TA 0.63 และ 0.60 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.56 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 1.07 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.83 และ 0.55 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.26 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 1.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:15, 10:15, 15:15, 0:5, 5:5, 0:15, 5:0 และ 0:0 PSI มี TA คือ 0.88, 0.74, 0.66, 0.59, 0.55, 0.52, 0.48, 0.29 และ 0.28 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มี TA มากที่สุด 0.67 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มี TA 0.66 และ 0.53 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.43 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 1.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.65 และ 0.60 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.23 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 15:5, 10:5, 15:15, 5:5, 0:15, 0:5, 0:0 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.77, 0.70, 0.64, 0.58, 0.45, 0.42, 0.37, 0.22 และ 0.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.64 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.59 และ 0.46 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.33 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.59 และ 0.54 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ระดับก๊าซออกซิเจนมีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 10:5, 5:15, 15:15, 0:15, 5:5, 0:5 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.65, 0.56, 0.54, 0.51, 0.47, 0.43, 0.35 และ 0.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.11 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.56 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.52 และ 0.42 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.41 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.99 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.50 และ 0.49 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.11 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.86 เปอร์เซ็นต์รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:5, 15:15, 5:15, 0:5, 5:5, 0:15 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.47, 0.45, 0.45, 0.40, 0.35, 0.34, 0.27 และ 0.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.08 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.47 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.43 และ 0.32 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.31 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.86 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.40 และ 0.37 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.11 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.55 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 15:5, 10:5, 5:5, 5:15, 0:5, 0:15 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.43, 0.37, 0.36, 0.29, 0.27, 0.26, 0.23 และ 0.11 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มีTA น้อยที่สุด คือ 0.05 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.36 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.30 และ 0.28 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.24 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.55 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.32 และ 0.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.08 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:5, 5:5, 0:15, 15:5, 5:15, 0:15 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.35, 0.27, 0.26, 0.23, 0.22, 0.19, 0.18 และ 0.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.27 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มี TA 0.25 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 และ 15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.24 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.07 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.40 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 15:15, 5:5, 10:5, 5:15, 0:15 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.34, 0.28, 0.19, 0.18, 0.17, 0.12 และ 0.08 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TAน้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มี TA มากที่สุด 0.26 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มี TA 0.19 และ 0.18 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.34 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มี TA 0.23 และ 0.19 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.06 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.26 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:5, 5:15 และ 10:5 PSI มี TA คือ 0.22, 0.17, 0.16 และ 0.15 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะ CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5และ10 PSI มี TA มากที่สุด 0.15 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 PSI มี TA 0.13 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14, ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.26 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มี TA 0.19 และ 0.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อ TA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มี TA มากที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 5:15, 10:5, 5:10 และ 5:0 PSI มี TA คือ 0.15, 0.14, 0.14, 0.13 และ 0.05 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์(ตารางที่ 13,ภาพที่ 13)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มี TA มากที่สุด 0.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 PSI มี TA 0.11 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 15 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อ TA (ตารางที่ 14,ภาพที่ 14)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มี TA มากที่สุด 0.15 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มี TA 0.14 และ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มี TA น้อยที่สุด คือ 0.04 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อTA (ตารางที่ 15,ภาพที่ 15)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

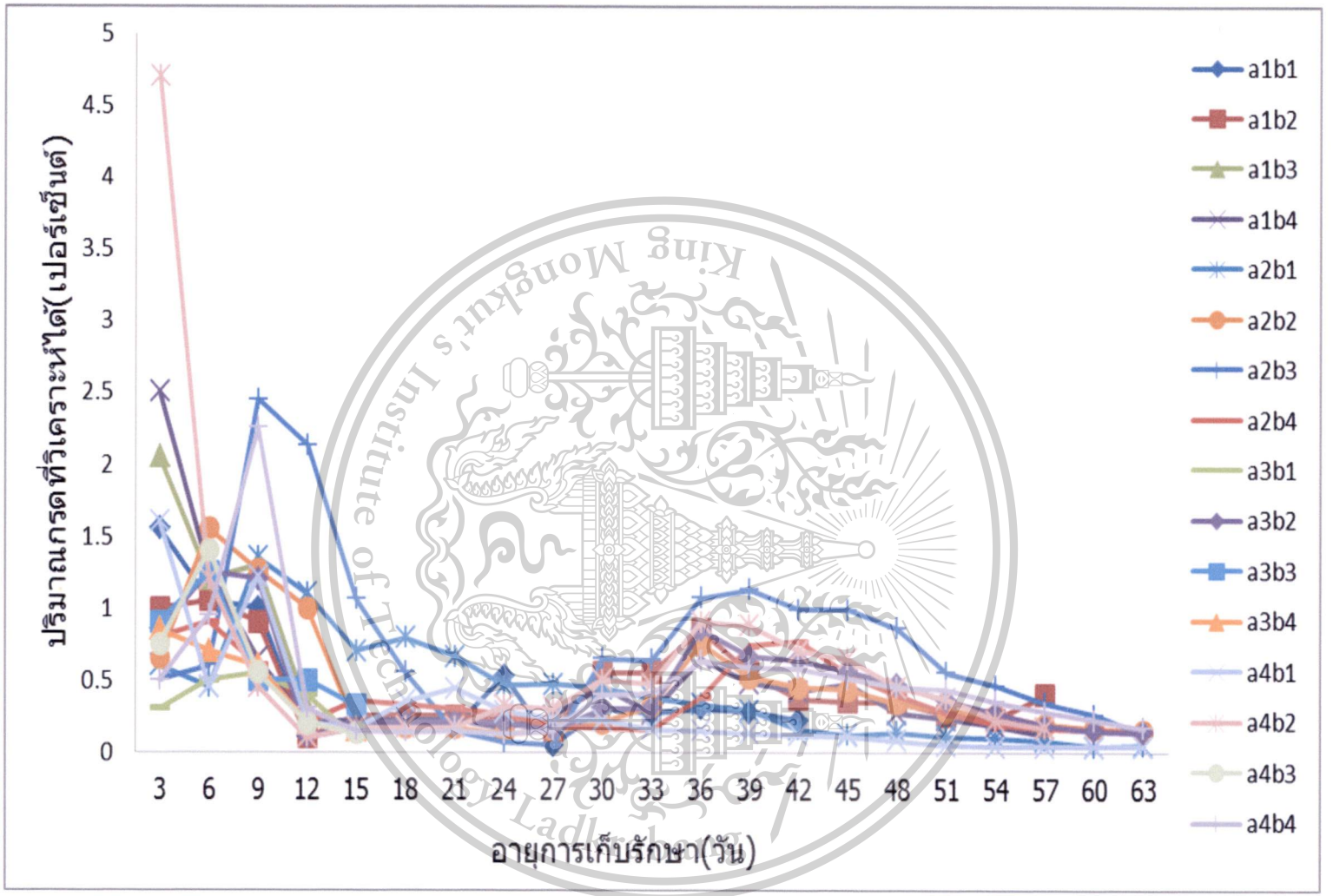
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 13 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (เปอร์เซ็นต์)																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	1.55b	1.05a	1.00c	0.10c	0.17b	0.17	0.17	0.53	0.05	0.30	0.27	0.30	0.28	0.22	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	1.00b	1.05d	0.90c	0.10b	0.25a	0.25	0.25	0.22	0.15	0.55	0.55	0.85	0.55	0.37	0.35	0.35	0.26	0.23	0.40	-	-
a1b3	2.05a	1.20c	1.30b	0.30bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	2.50a	1.25a	0.65b	0.20a	0.22a	0.22	0.22	0.17	0.25	0.45	0.27	0.65	0.48	0.42	0.47	0.27	0.23	0.18	0.12	-	-
a2b1	0.60c	0.45c	1.35a	1.10a	0.70a	0.79	0.66	0.46	0.47	0.44	0.38	0.33	0.29	0.16	0.12	0.14	0.11	0.10	0.08	0.04	0.05
a2b2	0.65d	1.55a	1.26a	1.00a	0.17a	0.17	0.17	0.13	0.15	0.20	0.32	0.75	0.52	0.45	0.43	0.34	0.29	0.26	0.19	0.17	0.15
a2b3	0.50d	0.60c	2.45a	2.13a	1.06a	0.55	0.15	0.07	0.05	0.65	0.64	1.07	1.13	0.99	0.99	0.86	0.55	0.46	0.34	0.26	0.13
a2b4	0.80c	0.90c	0.60c	0.20a	0.36a	0.33	0.30	0.26	0.18	0.17	0.16	0.38	0.74	0.77	0.54	0.40	0.27	0.19	0.17	0.16	0.14
a3b1	0.30d	0.50b	0.55d	0.40b	0.09b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	0.85c	1.25b	1.20b	0.10b	0.20a	0.20	0.20	0.20	0.15	0.30	0.30	0.85	0.66	0.64	0.56	0.47	0.36	0.27	0.18	0.15	0.14
a3b3	0.90b	1.25b	0.50d	0.50b	0.32b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	0.85b	0.70d	0.60c	0.20a	0.15a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	1.60a	0.45c	1.22b	0.20bc	0.17b	0.35	0.44	0.28	0.23	0.22	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.08	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
a4b2	4.70a	1.20c	0.45d	0.10b	0.17a	0.17	0.17	0.32	0.30	0.50	0.47	0.90	0.88	0.70	0.65	0.45	0.37	0.22	0.17	-	-
a4b3	0.75c	1.40a	0.55c	0.20c	0.13b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	0.50d	0.95b	2.25a	0.30a	0.15a	0.14	0.15	0.13	0.15	0.40	0.41	0.63	0.59	0.58	0.51	0.45	0.43	0.35	0.28	0.22	0.17

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 13 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

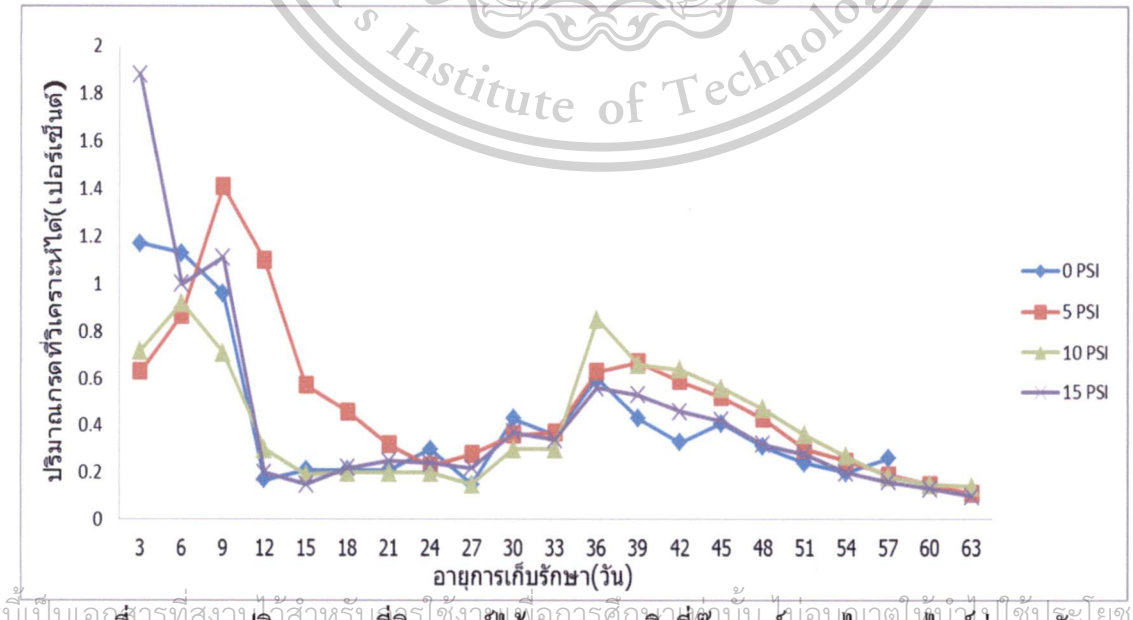
ปริมาณ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	1.17b	1.13a	0.96c	0.17b	0.21b	0.21b	0.21b	0.30a	0.15c	0.43a
5 PSI	0.63d	0.87c	1.41a	1.10a	0.57a	0.46a	0.32a	0.23b	0.28a	0.36b
10 PSI	0.72c	0.92b	0.71d	0.30b	0.19b	0.20b	0.20b	0.20b	0.15c	0.30c
15 PSI	1.88a	1.00a	1.11b	0.20b	0.15c	0.22b	0.25b	0.24b	0.22b	0.37b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	0.36a	0.60b	0.43c	0.33c	0.41d	0.31c	0.24c	0.20c	0.26a	-	-
5 PSI	0.37a	0.63b	0.67a	0.59b	0.52b	0.43b	0.30b	0.25b	0.19b	0.15a	0.11b
10 PSI	0.30c	0.85a	0.66a	0.64a	0.56a	0.47a	0.36a	0.27a	0.18b	0.15a	0.14a
15 PSI	0.34b	0.56c	0.53b	0.46c	0.42c	0.32c	0.28b	0.20c	0.16c	0.13c	0.10b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 14 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

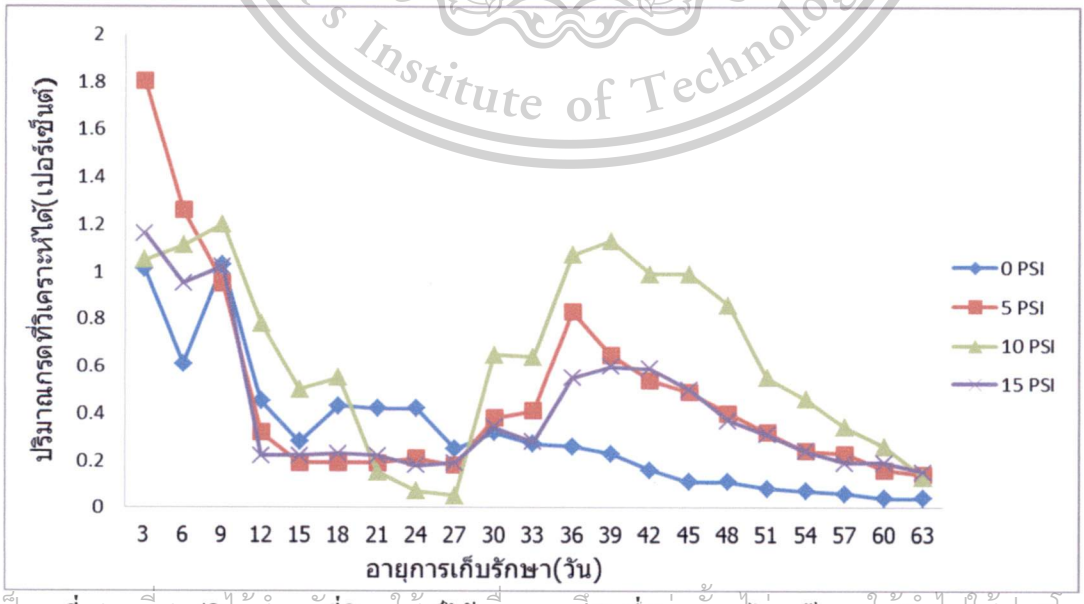
ปริมาณ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	1.01c	0.61c	1.03b	0.45b	0.28b	0.43b	0.42a	0.42a	0.25a	0.32b
5 PSI	1.80a	1.26a	0.95c	0.32c	0.19c	0.19d	0.19c	0.21b	0.18b	0.38b
10 PSI	1.05c	1.11b	1.20a	0.78a	0.50a	0.55a	0.15c	0.07d	0.05c	0.65a
15 PSI	1.16b	0.95c	1.02b	0.22d	0.22b	0.23c	0.22b	0.18c	0.19b	0.34b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 15 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	0.27c	0.26d	0.23c	0.16c	0.11c	0.11c	0.08c	0.07c	0.06d	0.04c	0.04c
5 PSI	0.41b	0.83b	0.65b	0.54b	0.49b	0.40b	0.32b	0.24b	0.23b	0.16b	0.14a
10 PSI	0.64a	1.07a	1.13a	0.99a	0.99a	0.86a	0.55a	0.46a	0.34a	0.26a	0.13b
15 PSI	0.28c	0.55c	0.60b	0.59b	0.50b	0.37b	0.31b	0.24b	0.19c	0.19b	0.15a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 15 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) ของขิงที่อัตราการไหลก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

5. สีเปลือก

ค่าความสว่าง (L*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าความสว่างของสีเปลือกของขิงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 47.10 – 54.70

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 59.15 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 5:10, 15:5, 5:0, 15:15, 5:5, 10:0, 5:15, 15:10, 10:5, 15:0, 0:10, 0:15 และ 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 58.49, 57.599, 57.17, 57.05, 56.89, 55.30, 54.91, 54.30, 54.21, 53.62, 53.48, 52.32, 52.29 และ 52.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 51.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 56.03 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 55.43 และ 54.98 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 55.98 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 55.79 และ 54.33 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.93 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 58.26 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 5:0, 5:10, 15:5, 15:15, 5:5, 10:0, 5:15, 15:10, 10:5, 15:0, 0:10, 0:15 และ 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 57.69, 56.84, 56.70, 56.36, 55.25, 54.60, 54.56, 53.95, 53.25, 53.04, 52.90, 52.37, 52.35 และ 51.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 51.11 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 55.52 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.44 และ 54.27 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 55.49 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 55.14 และ 53.77 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.20 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 57.16 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:5, 5:0, 0:0, 10:5, 5:10, 15:15, 10:0, 0:15, 15:10, 5:15, 15:0, 0:10 และ 0:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 56.77, 56.48, 56.16, 56.14, 55.60, 53.71, 53.48, 53.40, 52.63, 52.46, 52.06, 51.82, 51.78 และ 51.67 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 50.61 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 54.60 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.19 และ 53.63 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.05 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 55.13 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.38 และ 53.77 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 55.28 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:5, 5:0, 0:0, 10:5, 15:15, 5:10, 10:0, 15:10, 0:15, 15:0, 5:15, 0:10 และ 0:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 55.14, 54.68, 54.66, 53.48, 53.45, 52.25, 52.19, 52.11, 51.29, 50.96, 50.82, 50.70, 50.43 และ 50.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 48.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 53.05 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 52.44 และ 52.37 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.28 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 53.38 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 52.76 และ 52.29 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 50.70 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 55.28 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:5, 5:0, 0:15, 0:0, 10:5, 15:15, 5:10, 10:0, 0:5, 15:10, 15:0 และ5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 55.14, 54.68, 54.66, 54.27, 54.17, 53.45, 52.25, 52.19, 52.11, 51.62, 51.29, 50.82 และ 50.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2: 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 48.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 53.35 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 53.05 และ 52.44 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.37 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 53.72 รองลงมาคือ0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 52.94 และ 52.92 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.53 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 57.19 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:15, 0:0, 5:0, 15:5, 5:5, 5:10, 0:5 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 56.95, 56.17, 56.14, 53.55, 52.94, 52.88, 52.87, 52.13 และ 49.75 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 49.54 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 56.95 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.81 และ 53.29 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.21 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 54.30 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 53.72 และ 53.14 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.87 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 57.19 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:15, 0:0, 5:0, 15:5, 5:5, 5:10, 0:5 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 56.95, 56.17, 56.14, 53.55, 52.94, 52.88, 52.87, 52.13 และ 49.75 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 49.54 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 56.95 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.81 และ 53.29 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.21 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 54.30 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 53.72 และ 53.14 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.87 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 57.19 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 10:5, 5:0, 0:5, 15:15, 5:15, 15:0 และ 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 52.94, 52.87, 52.46, 51.93, 50.18, 49.30, 48.84, 48.65 และ 48.02 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 47.84 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 52.46 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 51.73 และ 50.41 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 50.29 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 52.59 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 52.87 และ 50.90 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 58.66 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 59.15 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 5:10, 15:5, 5:0, 15:15, 5:5, 10:0, 5:15, 15:10, 10:5, 15:0, 0:10, 0:15 และ 10:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 48.42, 47.49, 44.06, 43.96, 43.91, 43.79, 43.06, 42.62 และ 42.37 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 42.18 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 47.02 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 54.57 และ 42.87 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 42.62 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 46.03 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 44.84 และ 43.35 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 43.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 38.43 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 5:10, 5:5, 5:0, 15:0, 15:15, 10:5, 5:15 และ 0:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 38.38, 38.01, 37.69, 37.64, 37.57, 37.53, 36.75, 36.73 และ 36.55 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 35.93 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.78 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.51 และ 37.01 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.75 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 38.01 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.86 และ 37.56 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.73 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 38.50 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:10, 5:5, 5:0, 0:5, 15:0, 15:15, 5:15 และ 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 38.12, 37.70, 37.39, 37.28, 36.68, 36.66, 36.50, 36.06 และ 36.02 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 35.79 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.76 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.10 และ 36.39 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 35.79 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.70 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.48 และ 36.89 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.47 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 38.10 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:5, 5:10, 5:0, 15:0, 15:15, 10:5, 0:5 และ 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 38.01, 37.28, 37.01, 36.69, 36.65, 36.49, 36.14, 35.96 และ 35.44 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 34.86 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.35 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 36.60 และ 36.14 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.00 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.14 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.01 และ 36.64 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 54.03 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 15:15, 0:5, 10:5, 0:15, 0:0, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 53.09, 52.48, 51.21, 42.00, 40.94, 37.16, 37.14, 35.61 และ 35.30 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 34.37 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 46.63 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 44.04 และ 40.94 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 38.76 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 52.48 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 47.51 และ 40.91 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 36.01 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 49.05 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 5:5, 15:15 , 10:5, 0:5, 0:0, 0:15, 5:0 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 49.00, 48.96, 47.99, 39.35, 39.18, 36.62, 36.19, 34.63 และ 34.40 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 33.35 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 43.81 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 41.48 และ 39.35 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 37.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 49.00 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 44.13 และ 39.17 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

สว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 35.21 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 53.43 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:5, 15:15, 5:10, 15:5, 0:15, 5:0 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 51.48, 50.96, 49.51, 47.76, 46.85, 35.03, 33.59 และ 33.00 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 32.18 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 51.48 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 43.12 และ 42.99 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 41.74 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 50.68 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 47.76 และ 38.90 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 33.29 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 49.30 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 0:5, 15:15, 5:10, 15:5, 0:15, 5:0 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 48.09, 45.23, 45.02, 44.20, 42.83, 33.00 และ 31.05 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 30.53 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 48.09 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 39.63 และ 39.11 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 39.02 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 46.36 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 44.20 และ 36.18 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 31.56 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 46.53 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:5, 0:5, 5:10, 15:5, 0:15, 5:0 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 44.23, 43.89, 42.95, 41.17, 39.29,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

32.38, 30.87 และ 30.58 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 30.07 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 43.89 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 38.03 และ 37.66 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 37.16 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 43.16 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 41.17 และ 37.15 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 30.72 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 45.12 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:15, 10:5, 5:10, 15:5, 0:15, 5:0 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 40.20, 40.18, 40.09, 38.95, 36.69, 30.24, 30.03 และ 30.01 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 29.96 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 40.09 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 36.01 และ 35.62 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 35.22 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 40.52 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 38.95 และ 33.46 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 30.02 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 46.53 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:5, 0:5, 5:10, 0:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 37.78, 37.57, 37.52, 36.66, 30.02, 29.98 และ 29.90 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 29.83 (ตารางที่ 16, ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 37.57 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 34.85 และ 33.87 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 33.77 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 39.37 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 36.66 และ 32.54 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 29.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก(ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 41.16 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:5 และ 5:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 35.86, 34.85 และ 33.76 ตามลำดับ CO_2 : O_2 5:0, 5:15 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 29.98 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 34.85 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 33.72 ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 32.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 38.00 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 33.76 และ 32.92 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 29.98 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุดคือ 38.56 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 33.77, 32.22 และ 30.92 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0, 5:15 และ 15:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 29.98 (ตารางที่ 16,ภาพที่ 16)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 32.68 รองลงมาคือ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 31.87 ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 30.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 17,ภาพที่ 17)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกมากที่สุด 34.74 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือก 32.22 และ 31.87 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 29.98 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเปลือก (ตารางที่ 18,ภาพที่ 18)

ค่าสีแดง (a*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าสีแดงของสีเปลือกของขิงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 6.69 – 7.84

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.30 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 10:5, 10:0, 15:10, 5:0, 10:10, 5:15, 15:15, 15:0, 0:15, 0:0, 0:5, 15:5 และ 0:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.25, 7.17, 7.15, 7.00, 6.91, 6.85, 6.83, 6.79, 6.74, 6.74, 6.54, 6.40, 6.37 และ 6.34 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีแดงของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.11 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.83 และ 6.72 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.50 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.91 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.83 และ 6.79 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.63 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก(ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.30 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:0 , 5:15, 10:5, 15:10, 10:10, 15:15, 15:0, 5:5, 0:15, 5:10, 0:0, 5:0, 0:5 และ 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.24, 7.08, 7.07, 6.93, 6.85, 6.79, 6.74, 6.73, 6.67, 6.58, 6.57, 6.41, 6.40 และ 6.37 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.34 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีแดงของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.11 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.70 ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.49 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.96 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.74 และ 6.67 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.64 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.41 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:0, 15:15, 5:10, 15:10, 15:5, 5:15, 10:10, 0:0, 10:15, 15:0, 0:5, 5:0, 0:10 และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.18, 7.18, 7.11, 6.93, 6.88, 6.85, 6.85, 6.83, 6.76, 6.74, 6.71, 6.41, 6.34 และ 6.32 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.31 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีแดงของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.05 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.93 และ 6.67 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.54 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.83 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.80 และ 6.79 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.77 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.41 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:0, 15:10, 5:15, 10:10, 15:5, 5:10, 10:15, 0:0, 15:0, 0:5, 5:0 และ 0:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.23, 7.15, 6.99, 6.93, 6.88, 6.88, 6.86, 6.86, 6.83, 6.80, 6.69, 6.38 และ 6.34 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.32 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีแดงของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.07 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.97 และ 6.62 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.54 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.83 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.82 และ 6.79 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.76 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21) จ

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.52 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:0, 5:10, 15:10, 5:15, 10:10 ,15:5, 10:15, 15:0, 0:0, 0:5, 5:0 และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.26, 7.23, 7.03, 7.00, 6.96, 6.95, 6.91, 6.90, 6.87, 6.85, 6.72, 6.44 และ 6.40 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีแดงของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.15 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.01 และ 6.70 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.63 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.99 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.88 และ 6.86 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.84 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.07 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:15, 15:0, 0:0, 15:15, 5:0, 5:5, 0:15 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.06, 7.00, 6.92, 6.83, 6.53, 6.47, 6.45, 6.31 และ 6.19 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.08 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.84 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.73 และ 6.50 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.74 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.69 และ 6.61 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.08 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.06 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 15:0, 0:0, 15:5, 15:15, 5:0, 5:5, 0:15 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.00, 6.92, 6.91, 6.82, 6.71, 6.47, 6.45, 6.31 และ 6.19 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.08 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.81 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.76 และ 6.50 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.76 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.67 และ 6.63 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.08 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีไม่ผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 6.70 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 15:0, 15:15, 5:5, 0:0, 0:15, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.62, 6.57, 6.48, 6.47, 6.31, 6.28, 6.28, 6.19 และ 6.09 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 5.81 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.52 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.37 และ 6.25 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.09 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.48 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.39 และ 6.31 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.81 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 6.88 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 15:5, 15:15, 15:0, 0:15, 5:0, 5:5, 0:0, 10:5 และ 0:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.83, 6.82, 6.61, 6.62, 6.39, 6.35, 6.30, 6.25 และ 6.18 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.03 (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.68 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.48 และ 6.37 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.61 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.56 และ 6.38 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.03 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก(ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.13 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:15, 15:0, 15:15, 0:15, 5:0, 10:5, 0:0, และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.05,6.98, 6.90, 6.83, 6.80, 6.51, 6.46, 6.35 และ 6.32 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.28 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.92 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.76 และ 6.52 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.46 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 6.87 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.74 และ 6.58 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.28 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.26 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 15:5, 5:15, 0:15, 15:15, 5:0, 10:5, 0:0 และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.19, 7.18, 7.13, 7.02, 6.96, 6.80, 6.60, 6.49, และ 6.43 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.41 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.11 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.92 และ 6.69 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.60 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.03 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 6.86 และ 6.82 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.41 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.42 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 5:15, 0:15, 15:15, 5:0, 5:10, 5:5 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.41, 7.40, 7.35, 7.23, 7.23, 7.20, 6.94, 6.89 และ 6.88 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.82 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.35 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.15 และ 7.09 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.88 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.27 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.14 และ 7.14 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.79 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 15:0, 15:15, 5:15, 0:15, 5:0, 5:5, 0:0 และ 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.52, 7.44, 7.37, 7.29, 7.23, 7.20, 7.10, 6.91 และ 6.78 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.77 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.44 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.31 และ 7.09 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.77 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.29 รองลงมาคือ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.18 ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.78 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.86 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 15:0, 15:15, 0:15, 5:15, 5:5, 5:0, 0:0 และ 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.54, 7.45, 7.40, 7.35, 7.35, 7.31, 7.20, 7.19 และ 7.07 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.92 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.46 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.23 ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.40 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.36 และ 7.28 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.07 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.84 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 15:0, 5:15, 0:15, 5:0, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.63, 7.45, 7.38, 7.29, 7.20, 7.17, 7.14 และ 7.07 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 6.62 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.56 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.41 และ 7.08 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.07 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.32 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.29 และ 7.28 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.14 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.84 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:5, 5:15, 0:15, 5:10, 15:15, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.72, 7.56, 7.46, 7.35, 7.29, 7.29, 7.23 และ 7.15 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.06 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.59 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.52 และ 7.26 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.15 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.44 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.39 และ 7.36 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.29 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.85 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:0, 5:15, 0:15, 15:15, 5:10, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.82, 7.67, 7.55, 7.41, 7.47, 7.37, 7.36 และ 7.22 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.09 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.66 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.61 และ 7.34 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.22 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.51 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.49 และ 7.47 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.37 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.97 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:0, 5:15, 15:15, 5:10, 0:15, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.82, 7.79, 7.66, 7.65, 7.61, 7.50, 7.50 และ 7.40 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.18 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.80 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.66 และ 7.48 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.40 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.64 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.61 และ 7.60 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.59 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.84 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:15, 15:15, 5:10, 5:0, 0:15 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.83, 7.80, 7.76, 7.65, 7.56, 7.48 และ 7.48 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.20 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.80 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.65 และ 7.55 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.48 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.70 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.68 และ 7.65 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.50 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.89 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 15:15, 5:10, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.87, 7.80,7.74, 7.59 และ 7.52 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.22 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.83 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.61 ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.52 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.84 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.74 และ 7.73 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.37 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุดคือ 7.92 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 15:15, 5:10, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.91, 7.87, 7.79, 7.66 และ 7.58 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุดคือ 7.26 (ตารางที่ 19,ภาพที่ 19)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.89 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.65 ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 20,ภาพที่ 20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกมากที่สุด 7.89 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือก 7.79 และ 7.78 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 7.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีแดงของสีเปลือก (ตารางที่ 21,ภาพที่ 21)

ค่าสีเหลือง (b*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าสีเหลืองของสีเปลือกของขิงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 22.6 - 23.6

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 30.20 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 10:0, 10:5 ,0:15, 5:15, 0:10, 15:0, 15:10, 5:0, 15:15, 5:5, 10:15, 5:10 และ 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 29.36, 27.44, 27.10, 27.03, 26.98, 26.92, 25.93, 25.73, 25.59, 25.38, 25.11, 24.95, 24.91, 24.59 ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 24.01 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 27.42 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 26.97 และ 25.64 ส่วน 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 25.26 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 26.94 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 26.39 และ 26.08 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 25.88 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 28.32 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 10:5 , 0:10, 10:0, 0:15, 15:0, 15:15, 5:15, 15:10, 5:0, 10:15, 15:5,5:5และ 5:10PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 28.21, 26.63, 26.57, 26.24, 26.13, 25.65, 25.35, 24.99, 24.89, 24.79, 24.50, 24.01, 23.82, 23.60 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 23.09 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 26.42 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 26.00 และ 24.97 ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 24.30 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 25.84 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 25.66 และ 25.24 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 24.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 28.32 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:10, 10:0, 15:0, 5:15, 15:10, 5:0, 10:15, 15:5, 15:15, 5:10, 0:15, 10:5,0:5 และ 5:5PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 26.57, 26.24, 25.65, 24.99, 24.89, 24.79, 24.50, 23.95, 23.89, 23.42, 22.96, 22.62, 22.52, 22.33 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.03 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 25.42 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 24.59 และ 23.88 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 23.52 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 25.80 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 24.67 และ 24.08 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.85 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 26.35 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:10, 10:0, 15:0, 5:15, 15:10, 5:0, 15:5, 10:15, 15:15, 5:10, 0:15, 0:5,5:5 และ 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 25.79, 25.38, 24.59, 24.23, 24.21, 23.89, 23.88 ,23.47, 23.46, 23.26, 22.62, 22.51, 22.25, 21.93 ส่วน CO_2 : O_2 10:5PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.82 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 24.22 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 24.03 และ 23.40 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 23.21 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 24.90 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 23.94 และ 23.44 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.61 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 10:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 25.79 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:0, 15:10, 5:0, 15:0, 15:5, 5:15, 10:15, 5:10, 15:15, 0:15, 0:5,5:5 และ 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 25.38, 24.38, 24.12, 24.08, 23.78, 23.74, 23.40, 23.25, 22.59, 22.58, 22.15, 22.01, 21.85 ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.82(ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 24.09 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 23.70 และ 23.28 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 24.47 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 23.85 และ 23.07 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.44 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.69 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:0, 5:15, 5:10, 15:15, 0:0 , 0:5, 10:5 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 23.68, 23.51, 23.20, 23.13, 22.38, 21.93, 21.95, 21.62, 21.02 ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.67 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.25 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.71 และ 21.62 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.51 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.13 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 23.04 และ 22.08 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.07 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.76 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:5, 5:15, 5:10, 15:15, 0:0 , 10:5, 0:15 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 23.67, 23.61, 23.36, 23.13, 22.24, 21.97, 21.85, 21.75, 21.06 ส่วน CO_2 : O_2 0:5PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.93(ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.20 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.80 และ 21.85 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.55 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.13 รองลงมาคือ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.45 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.86 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.38 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 5:15, 5:0, 15:0,15:15, 0:15, 0:0 , 10:5 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 23.23, 22.62, 22.34, 22.12, 21.69, 21.63, 21.62, 21.25, 20.93 ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.76 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.39 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.28 และ 21.33 ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.23 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.02 และ 21.98 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.69 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:15, 5:0, 15:0, 15:15, 0:15, 0:0 , 10:5 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 22.73, 22.45, 22.10, 21.97, 21.92, 21.44, 21.36, 21.04, 20.79 ส่วน CO_2 : O_2 0:5PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.53 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.20 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 22.11 และ 21.10 ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.04 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 23.08 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.93 และ 21.81 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.27 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.71 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 15:15, 5:0,5:15, 15:0, 0:15, 10:5, 5:5 และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 22.39, 22.17, 22.06, 21.87,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

21.87, 21.52, 21.39, 20.73, 20.72 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.03 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.14 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.84 และ 21.39 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.71 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.85 และ 21.30 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.98 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.56 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 15:15, 5:0,5:15, 15:0, 0:15, 10:5, 5:5 และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 22.07, 22.01, 21.99, 21.61, 21.61, 21.18, 20.96, 20.76, 20.71 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.31 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.89 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.71 และ 20.96 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.41 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.56 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.60 และ 21.12 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.97 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.61 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:0, 0:15, 0:5, 5:15, 15:0, 5:10 ,10:5 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 22.09, 21.85, 21.63, 21.61, 21.61, 21.61, 21.28, 20.84, 20.71 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 16.61 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 22.10 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.36 และ 20.84 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.61 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.71 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.28 และ 21.19 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.03 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.71 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:0, 0:15, 5:15, 15:0, 5:10, 10:5,5:5 และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 22.01, 21.85, 21.84, 21.45, 21.45, 21.37, 20.84, 20.55, 20.42 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 15.88 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.91 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.30 และ 20.84 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.76 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.37 และ 21.02 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.72 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:15PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.51 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 15:15, 5:0, 15:0,, 5:15, 15:5, 10:5, 5:5 และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 21.79, 21.79, 21.75, 21.30, 21.28, 21.15, 20.63, 20.16, 20.01 ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 13.90 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.41 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.24 และ 20.63 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.80 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.86 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.79 และ 20.48 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.98 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 21.83 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:10, 15:0, 15:5, 5:15, 10:5, 5:5 และ 0:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 21.58, 21.06, 21.04, 20.96, 20.88, 20.62, 20.25, 20.18 ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.88 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.27 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 20.94 และ 20.62 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.03 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.31 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 21.06 และ 20.96 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 21.36 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 15:0, 5:10, 10:5, 0:15, 5:15, 5:5 และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 21.24, 21.21, 20.85, 20.73, 20.53, 20.52, 20.28, 19.63 ส่วน CO_2 : O_2 15:5PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.52 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.75 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 20.73 และ 20.32 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.08 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 21.28 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 20.85 และ 20.76 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.76 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:10PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 20.87 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:15, 15:0, 10:5, 5:15, 5:5, 15:5และ 0:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 20.86, 20.68, 20.52, 20.48, 20.25, 19.59, 18.65, 17.81 ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 17.68 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.48 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 20.34 และ 19.95 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 17.74 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.87 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 20.69 และ 19.58 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.1 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 21.45 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 15:15, 5:5, 5:10, 10:5, 0:15และ 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 20.40, 20.26, 20.19, 19.96, 19.08, 18.37, 17.43 ,17.14 ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.98 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.22 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 18.47 และ 18.37 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 17.28 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.33 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 19.69 และ 19.08 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 17.61 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:10PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 20.61 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:0, 15:0, 5:15, 10:5, 5:5 และ 0:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 18.54, 18.47, 18.44, 18.39, 18.08, 17.71, 14.94 ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.19 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 18.79 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 18.49 และ 18.08 ส่วน 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.56 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 20.61 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 18.45 และ 17.29 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 16.66 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 19.97 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 15:15, 5:5, และ 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 17.94, 17.90, 17.11, 16.82, 16.78 ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 16.43 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 19.97 รองลงมาคือ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 17.50 ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 16.99 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 18.39 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 17.92 และ 16.78 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 16.77 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 19.97 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:5, 5:15, 5:0 และ 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือก 14.95, 14.69, 14.62, 14.50, 14.18 ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.35 (ตารางที่ 22,ภาพที่ 22)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 15.04 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 14.49 ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.35 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 23,ภาพที่ 23)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกมากที่สุด 14.81 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือก 14.78 และ 14.52 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเปลือกน้อยที่สุด คือ 14.18 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเปลือก (ตารางที่ 24,ภาพที่ 24)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

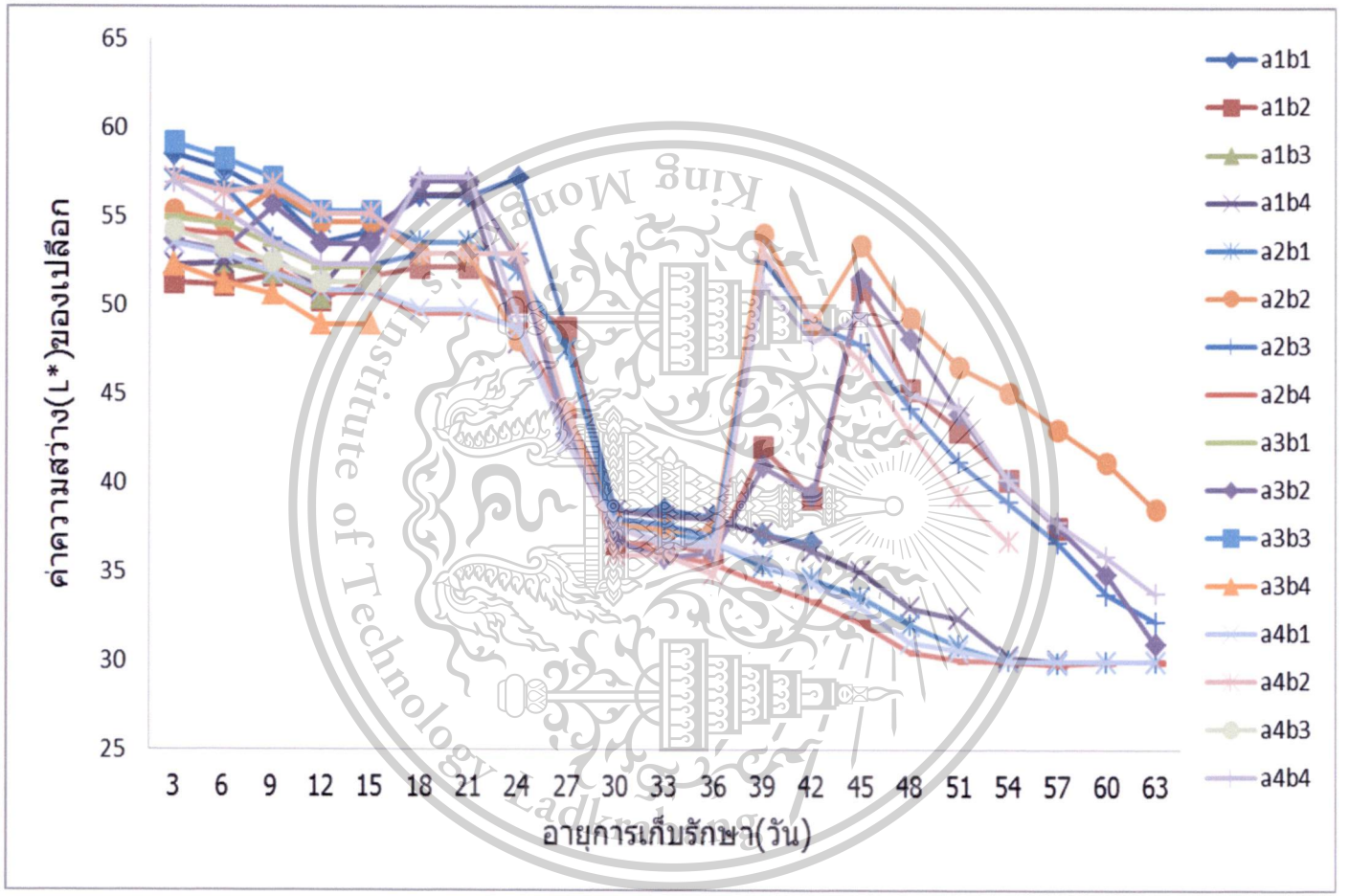
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 16 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือก หลังการเก็บรักษา																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	58.49a	57.69a	56.14a	53.48a	54.17ab	56.14	56.14	57.19	48.42	38.38	38.50	38.10	37.14	36.62	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	51.25b	51.11a	51.67b	50.25a	51.62abc	52.13	52.13	50.18	48.73	36.55	36.68	35.96	42.00	39.18	50.96	45.23	42.95	40.20	37.52	-	-
a1b3	52.32b	52.37a	51.78b	50.43a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	52.29b	52.35a	52.63a	50.96a	54.27ab	56.17	56.17	47.84	43.91	38.43	38.12	38.01	37.16	36.19	35.03	33.00	32.38	30.24	30.02	-	-
a2b1	57.05a	56.84b	56.16a	54.66a	54.66ab	53.55	53.55	51.93	47.49	37.64	37.28	36.69	35.30	34.63	33.59	32.07	30.87	30.03	29.90	29.98	29.98
a2b2	55.30a	54.60ab	56.48a	54.68a	54.68ab	52.88	52.88	48.02	43.96	37.69	37.39	37.28	54.03	48.96	53.43	49.30	46.53	45.12	43.03	41.16	38.56
a2b3	57.59a	56.70ab	53.71ab	52.19a	52.19abc	52.87	52.87	52.87	43.06	38.01	37.70	37.01	52.48	49.00	47.76	44.20	41.17	38.95	36.66	33.76	32.22
a2b4	54.30a	53.95a	52.06a	50.70a	50.70bc	49.54	49.54	48.84	43.79	36.73	36.06	35.44	34.37	33.35	32.18	30.53	30.07	29.96	29.83	29.98	29.98
a3b1	54.91ab	54.56b	53.40a	52.11ab	52.11abc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	53.62ab	53.04ab	55.60ab	53.45a	53.45ab	56.95	56.95	52.46	42.62	36.75	35.79	36.14	40.94	39.35	51.48	48.09	43.89	40.09	37.57	34.85	30.92
a3b3	59.15a	58.26a	57.16a	55.28a	55.28a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	52.25a	51.25b	50.61a	48.92b	48.92c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	53.48a	52.90a	51.82a	50.82a	50.82bc	49.75	49.75	48.65	42.18	37.57	36.66	36.65	35.61	34.40	33.00	31.05	30.58	30.01	29.98	29.98	29.98
a4b2	57.17a	56.36a	56.77a	55.14a	55.14a	52.94	52.94	52.94	44.06	35.93	36.02	34.86	53.09	49.05	46.85	42.83	39.29	36.69	-	-	-
a4b3	54.21a	53.25a	52.46b	51.29a	51.29abc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	56.89a	55.25a	53.48a	52.25a	52.25abc	57.19	57.19	49.30	42.37	37.53	36.50	36.49	51.21	47.99	49.51	45.02	44.23	40.18	37.78	35.86	33.77

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
King Mongkut's University of Technology Thonburi
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.



ภาพที่ 16 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 17 แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

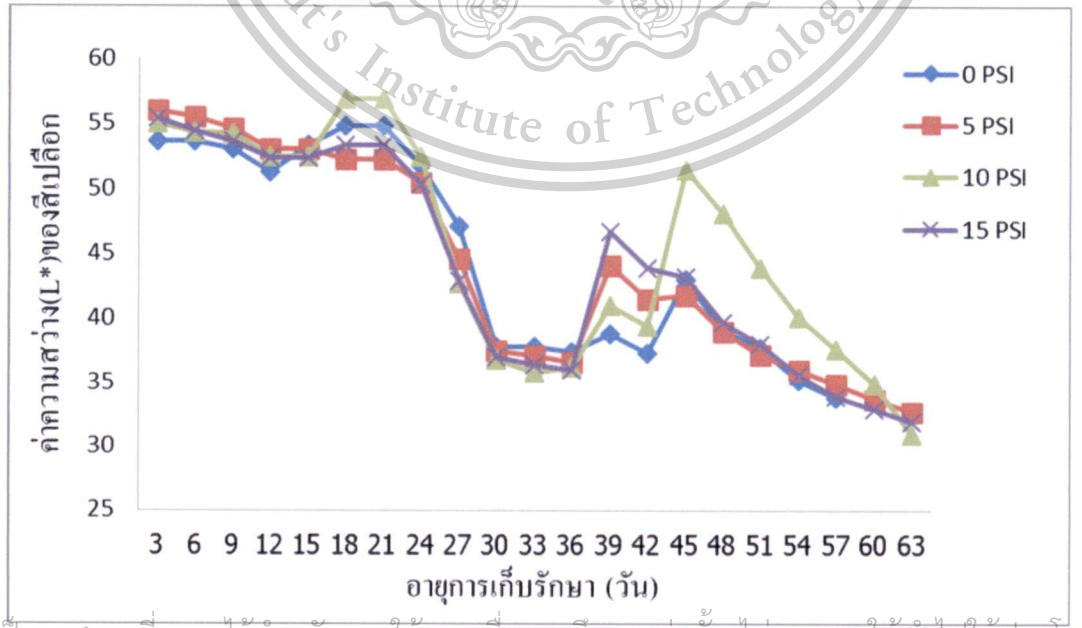
ปริมาณ CO_2	ค่าความสว่าง(L*)ของสีเปลือก									
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	53.58d	53.58c	53.05d	51.28d	53.35a	54.81b	54.81b	51.73b	47.02a	37.78a
5 PSI	56.03a	55.52a	54.60a	53.05a	53.05b	52.21d	52.21d	50.41c	44.57b	37.51b
10 PSI	54.98c	54.27b	54.19b	52.44b	52.44c	56.95a	56.95a	52.46a	42.62d	36.75d
15 PSI	55.43b	54.44b	53.63c	52.37c	52.37d	53.29c	53.29c	50.29d	42.87c	37.01c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 17 แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ CO_2	ค่าความสว่าง(L*)ของสีเปลือก										
	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	37.76a	37.35a	38.76d	37.33d	42.99c	39.11c	37.66c	35.22d	33.77d	-	-
5 PSI	37.10b	36.60b	44.04b	41.48b	41.74d	39.02d	37.16d	36.01b	34.85b	33.72b	32.68a
10 PSI	35.79d	36.14c	40.94c	39.35c	51.48a	48.09a	43.89a	40.09a	37.57a	34.85a	30.92c
15 PSI	36.39c	36.00d	46.63a	43.81a	43.12b	39.63b	38.03b	35.62c	33.88c	32.92c	31.87b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 17 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 18 แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

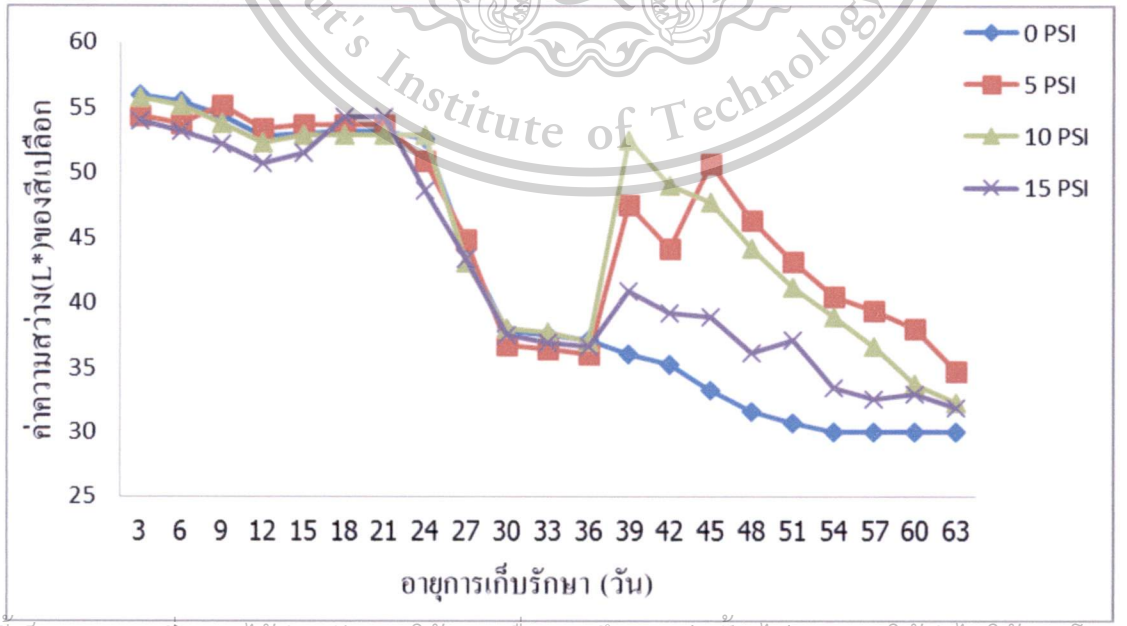
ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*)ของสีเปลือก									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	55.98a	55.49a	54.38b	52.76b	52.94b	53.14c	53.14c	52.59b	44.03b	37.86b
5 PSI	54.33c	53.77c	55.13a	53.38a	53.72a	53.72b	53.72b	50.90c	44.84a	36.73d
10 PSI	55.79b	55.14b	53.77c	52.29c	52.92b	52.87d	52.87d	52.87a	43.06d	38.01a
15 PSI	53.93d	53.20d	52.19d	50.70d	51.53c	54.30a	54.30a	48.66d	43.35c	37.56c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 18 แสดงค่าความสว่างของเปลือก (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*)ของสีเปลือก										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	37.48b	37.14a	36.01d	35.21d	33.29d	31.56d	30.72d	30.02d	29.94d	29.98d	29.98d
5 PSI	36.47d	36.06d	47.51b	44.13b	50.68a	46.36a	43.16a	40.52a	39.37a	38.00a	34.74a
10 PSI	37.70a	37.01b	52.48a	49.00a	47.76b	44.20b	41.17b	38.95b	36.66b	33.76b	32.22b
15 PSI	36.89c	36.64c	40.91c	39.17c	38.90c	36.18c	37.15c	33.46c	32.54c	32.92c	31.87c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 18 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

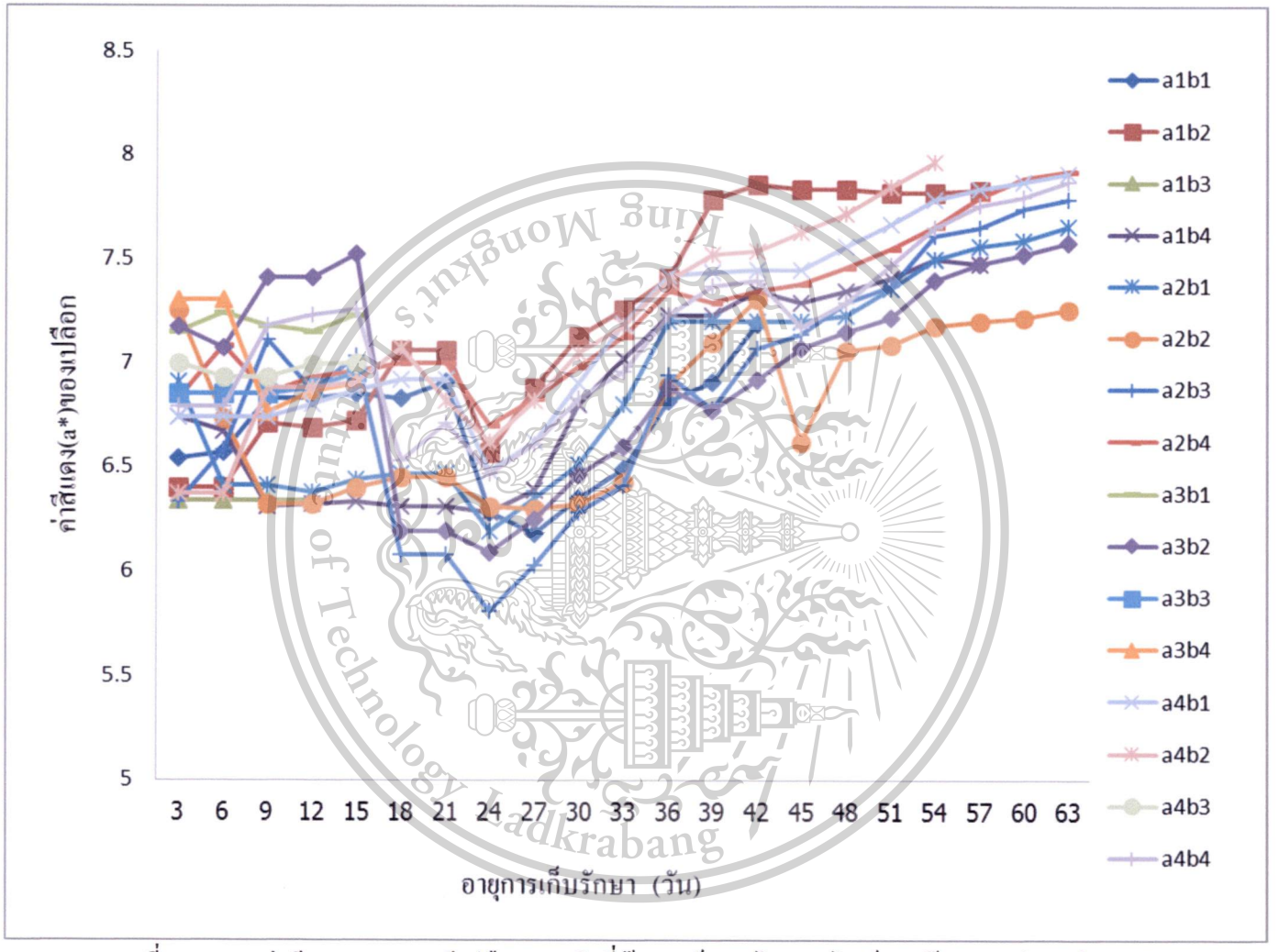
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 19 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าสีแดง(a*)ของสีเปลือก																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	6.54a	6.57a	6.83ab	6.83a	6.85b-e	6.83	6.91	6.28	6.18	6.35	6.49	6.82	6.91	7.19	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	6.40a	6.40a	6.71b	6.69bc	6.72b-e	7.06	7.06	6.57	6.88	7.13	7.26	7.41	7.79	7.86	7.84	7.84	7.82	7.82	7.83	-	-
a1b3	6.34a	6.34a	6.34b	6.34b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	6.74a	6.67a	6.31b	6.32b	6.33e	6.31	6.31	6.28	6.39	6.80	7.02	7.23	7.23	7.35	7.29	7.35	7.41	7.50	7.48	-	-
a2b1	6.91ab	6.41b	6.41b	6.38b	6.44cde	6.47	6.47	6.19	6.35	6.51	6.80	7.20	7.20	7.20	7.20	7.23	7.36	7.50	7.56	7.59	7.66
a2b2	7.25a	6.73ab	6.32b	6.32c	6.40de	6.45	6.45	6.31	6.30	6.32	6.43	6.89	7.10	7.31	6.62	7.06	7.09	7.18	7.20	7.22	7.26
a2b3	6.33b	6.58ab	7.11a	6.86a	7.03ab	6.08	6.08	5.81	6.03	6.28	6.41	6.94	6.78	7.07	7.14	7.29	7.37	7.61	7.65	7.74	7.79
a2b4	6.83ab	7.08a	6.85ab	6.93a	6.96bc	7.00	7.00	6.70	6.83	6.98	7.13	7.35	7.29	7.35	7.38	7.46	7.55	7.66	7.80	7.89	7.92
a3b1	7.15a	7.24a	7.18a	7.15a	7.23ab	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	7.17a	7.07a	7.41a	7.41a	7.52a	6.19	6.19	6.09	6.25	6.46	6.60	6.88	6.77	6.92	7.07	7.15	7.22	7.40	7.48	7.52	7.58
a3b3	6.85a	6.85a	6.85ab	6.88a	6.95bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	7.30a	7.30a	6.76ab	6.86a	6.90bcd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	6.74a	6.74a	6.74ab	6.80aab	6.87bcd	6.92	6.92	6.48	6.62	6.90	7.19	7.42	7.44	7.45	7.45	7.56	7.67	7.79	7.84	7.87	7.91
a4b2	6.37a	6.37a	6.88ab	6.88b	6.91bcd	7.07	6.82	6.62	6.82	7.05	7.18	7.4	7.52	7.54	7.63	7.72	7.85	7.97	-	-	-
a4b3	7.00a	6.93a	6.93a	6.99a	7.00b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	6.79a	6.79a	7.18a	7.23a	7.26ab	6.53	6.71	6.47	6.61	6.83	6.96	7.23	7.37	7.40	7.17	7.29	7.47	7.65	7.76	7.80	7.87

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 19 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 20 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

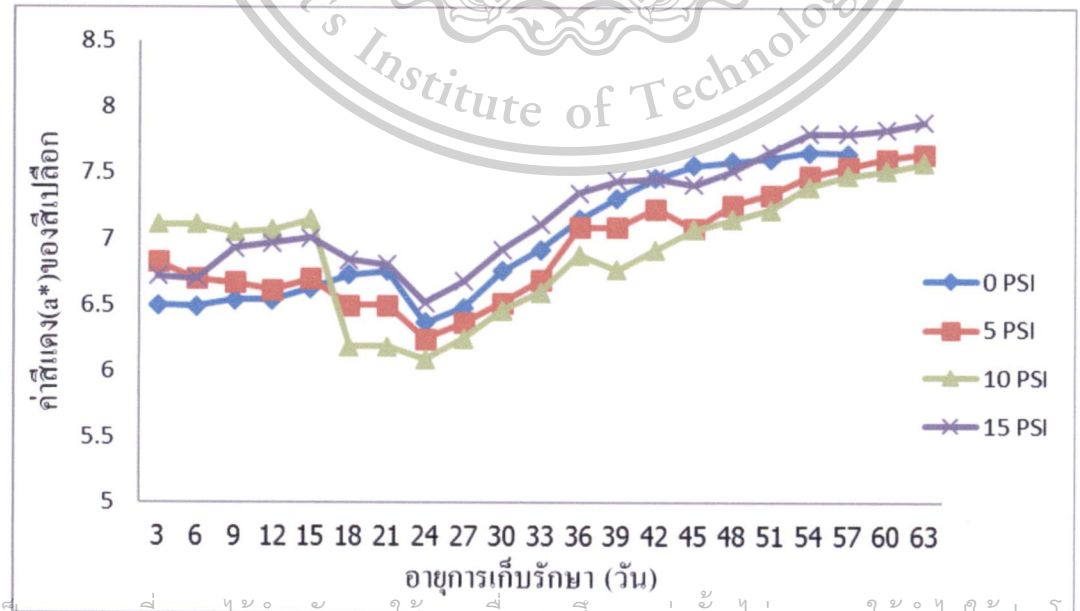
ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเปลือก									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	6.50c	6.49c	6.54d	6.54d	6.63d	6.73b	6.76b	6.37b	6.48b	6.76b
5 PSI	6.83b	6.70b	6.67c	6.62c	6.70c	6.50c	6.50c	6.25c	6.37c	6.52c
10 PSI	7.11a	7.11a	7.05a	7.07a	7.15a	6.19d	6.19d	6.09d	6.25d	6.46d
15 PSI	6.72b	6.70b	6.93b	6.97b	7.01b	6.84a	6.81a	6.52a	6.68a	6.92a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 20 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเปลือก										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	6.92b	7.15b	7.31b	7.46a	7.56a	7.59a	7.61b	7.66b	7.65b	-	-
5 PSI	6.69c	7.09c	7.09c	7.23b	7.08c	7.26c	7.34c	7.48c	7.55c	7.61a	7.65b
10 PSI	6.60d	6.88d	6.77d	6.92c	7.07c	7.15d	7.22d	7.40d	7.48d	7.52c	7.58c
15 PSI	7.11a	7.35a	7.44a	7.46a	7.41b	7.52b	7.66a	7.80a	7.80a	7.83a	7.89a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 20 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 21 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

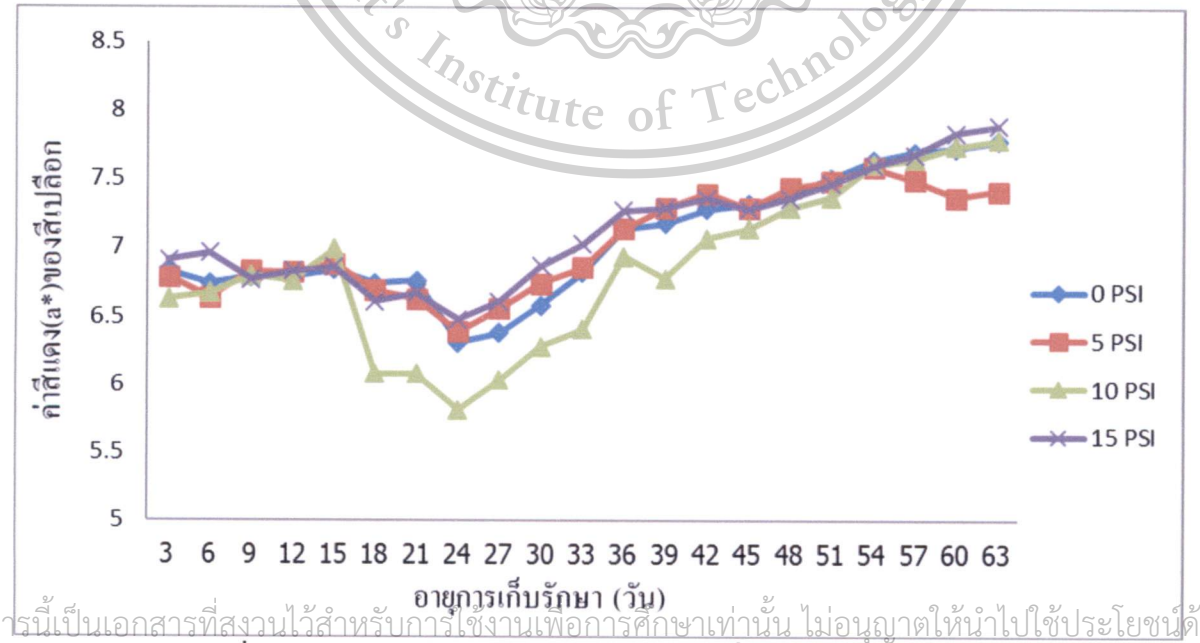
ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเปลือก									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	6.83b	6.74b	6.79c	6.79c	6.84c	6.74a	6.76a	6.31b	6.38c	6.58c
5 PSI	6.79c	6.64c	6.83a	6.82b	6.88b	6.69b	6.63b	6.39b	6.56b	6.74b
10 PSI	6.63d	6.67c	6.80b	6.76d	6.99a	6.08d	6.08c	5.81c	6.03d	6.28d
15 PSI	6.91a	6.96a	6.77c	6.83a	6.86b	6.61c	6.67b	6.48a	6.61a	6.87a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 21 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเปลือก										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	6.82b	7.14b	7.18b	7.28c	7.32a	7.39b	7.51a	7.64a	7.70a	7.73b	7.78b
5 PSI	6.86b	7.14b	7.29a	7.40a	7.29b	7.44a	7.49b	7.59c	7.50c	7.37c	7.42c
10 PSI	6.41c	6.94c	6.78c	7.07d	7.14c	7.29c	7.37c	7.61b	7.65b	7.74b	7.79b
15 PSI	7.03a	7.27a	7.29a	7.36b	7.28b	7.36b	7.47b	7.60b	7.68b	7.84a	7.89a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 21 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

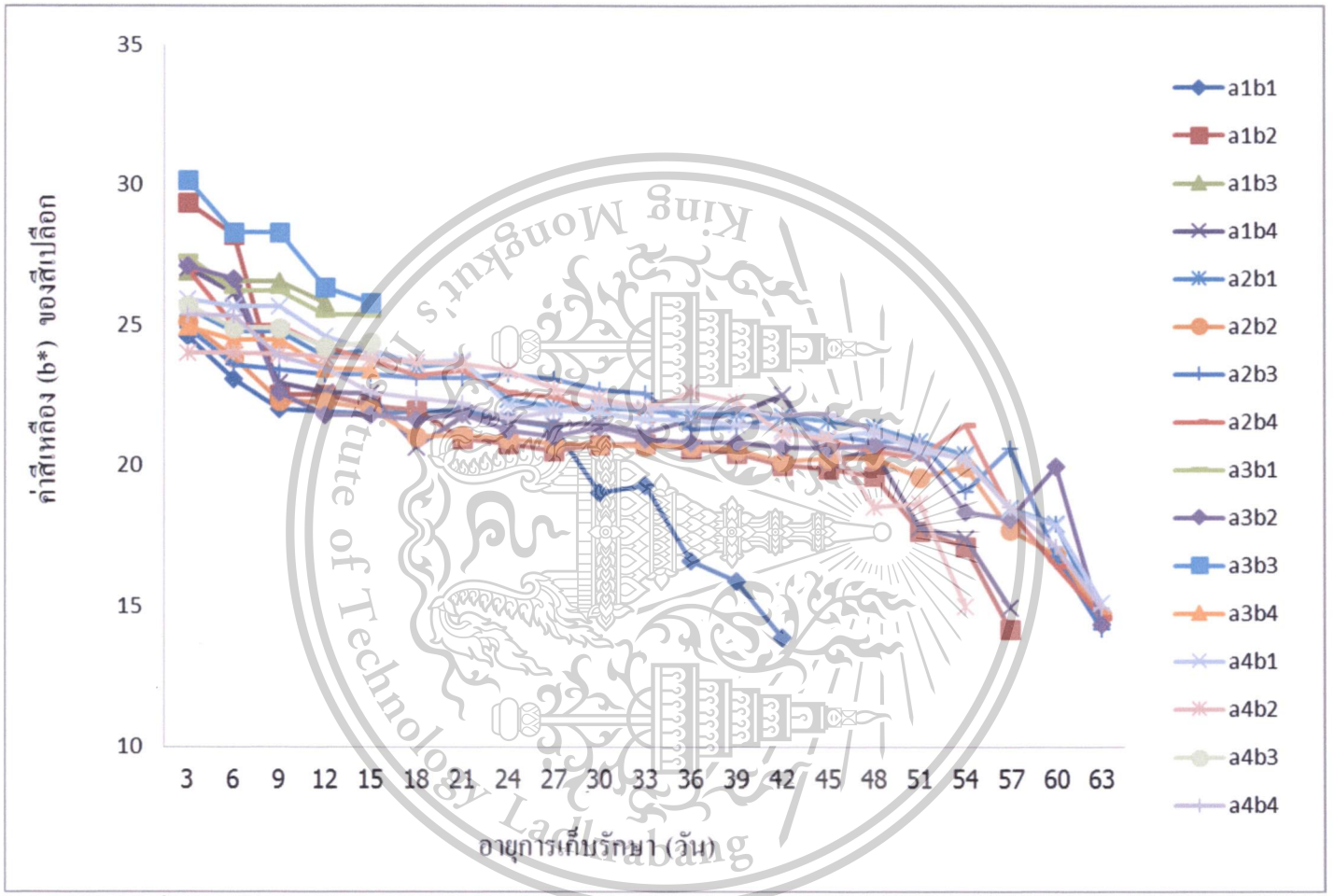
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 22 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าสีเหลือง (b*)ของสีเปลือก																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	24.59f	23.09f	22.03d	21.93f	21.85f	21.93	21.97	21.62	21.36	19.03	19.31	16.61	15.88	13.90	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	29.36b	28.21b	22.52d	22.51e	22.15e	21.95	20.93	20.76	20.53	20.72	20.76	20.61	20.42	20.01	19.88	19.63	17.68	17.14	14.19	-	-
a1b3	26.92d	26.57c	26.57b	25.79b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	27.03c	26.13c	22.96d	22.62e	22.58e	20.67	21.75	21.63	21.44	21.52	21.18	21.63	21.84	22.51	20.18	20.53	17.81	17.43	14.94	-	-
a2b1	25.59e	24.79e	24.79d	23.89d	24.12c	23.51	23.67	22.34	22.10	22.06	21.99	21.85	21.85	21.75	21.58	21.36	20.86	20.40	18.47	17.94	14.50
a2b2	25.11e	23.82f	22.33d	22.25e	22.01e	21.02	21.06	20.93	20.79	20.73	20.71	20.71	20.55	20.16	20.25	20.28	19.59	19.96	17.71	16.82	14.69
a2b3	24.91f	23.60	23.42e	23.26d	23.25d	23.13	23.13	23.23	23.08	22.71	22.56	21.28	21.37	21.79	21.06	20.85	20.87	19.08	20.61	16.78	14.18
a2b4	26.98d	24.99e	24.99d	24.23c	23.74d	23.20	23.36	22.62	22.45	21.87	21.61	21.61	21.45	21.28	20.88	20.52	20.25	21.45	18.39	16.43	14.62
a3b1	27.44c	26.24c	26.24b	25.38b	25.38b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	27.10c	26.63c	22.62d	21.82f	21.82f	21.62	21.85	21.25	21.04	21.39	20.96	20.84	20.84	20.63	20.62	20.73	20.48	18.37	18.08	19.97	14.35
a3b3	30.20a	28.32a	28.32a	26.35a	25.79a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	24.95f	24.50e	24.50d	23.47d	23.40d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	25.93e	25.65d	25.65c	24.59c	24.08d	23.68	23.76	22.12	21.97	21.87	21.61	21.61	21.45	21.30	21.04	21.21	20.52	20.26	18.44	17.90	15.13
a4b2	24.01f	24.01e	23.95e	23.88d	23.78d	23.69	23.61	23.38	22.73	22.39	22.07	22.61	22.28	21.15	20.96	18.52	18.65	14.98	-	-	-
a4b3	25.73e	24.89e	24.89d	24.21c	24.38c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	25.38e	25.35d	23.89e	23.46d	22.59e	22.38	22.24	21.69	21.92	22.17	22.01	22.09	22.01	21.79	21.83	21.24	20.68	20.19	18.54	17.11	14.95

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 22 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 23 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

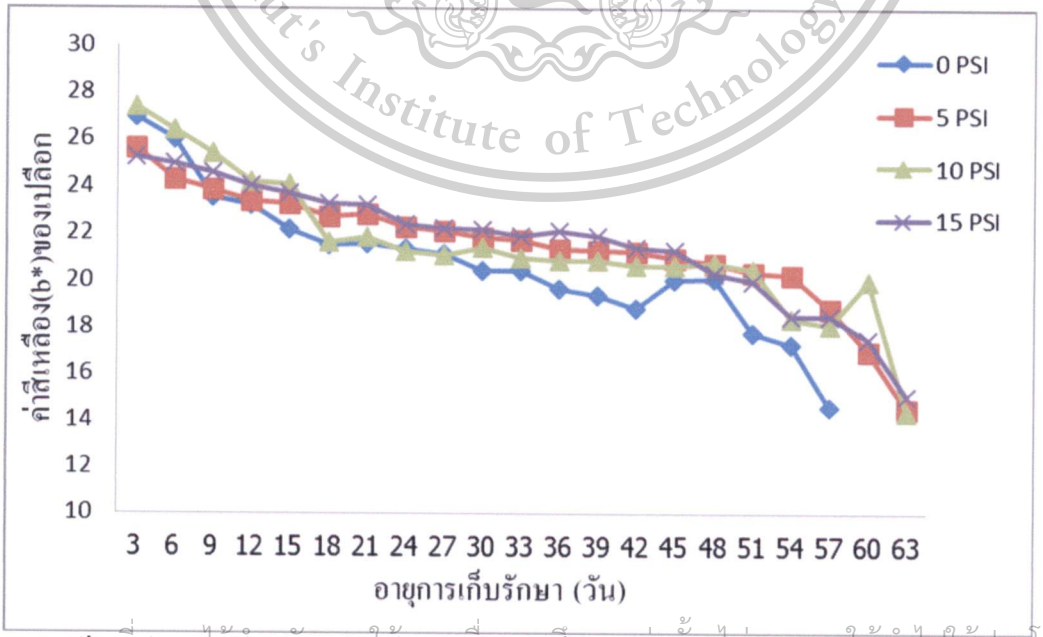
ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือก									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	26.97b	26.00b	23.52d	23.21d	22.19d	21.51d	21.55d	21.33c	21.11c	20.42d
5 PSI	25.64c	24.30d	23.88c	23.40c	23.28c	22.71b	22.80b	22.28b	22.10b	21.84b
10 PSI	27.42a	26.42a	25.42a	24.22a	24.09a	21.62c	21.85c	21.25d	21.04d	21.39c
15 PSI	25.26d	24.97c	24.59b	24.03b	23.70b	23.25a	23.20a	22.39a	22.20a	22.14a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 23 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือก										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	20.41d	19.61d	19.38d	18.80d	20.03d	20.08c	17.74d	17.28c	14.56d	-	-
5 PSI	21.71b	21.36b	21.30b	21.24b	20.94b	20.75a	20.34b	20.22a	18.79a	16.99c	14.49b
10 PSI	20.96c	20.84c	20.84c	20.63c	20.62c	20.73a	20.48a	18.37b	18.08c	19.97a	14.35c
15 PSI	21.89a	22.10a	21.91a	21.41a	21.27a	20.32b	19.95c	18.47b	18.49b	17.50b	15.04a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 23 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 24 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

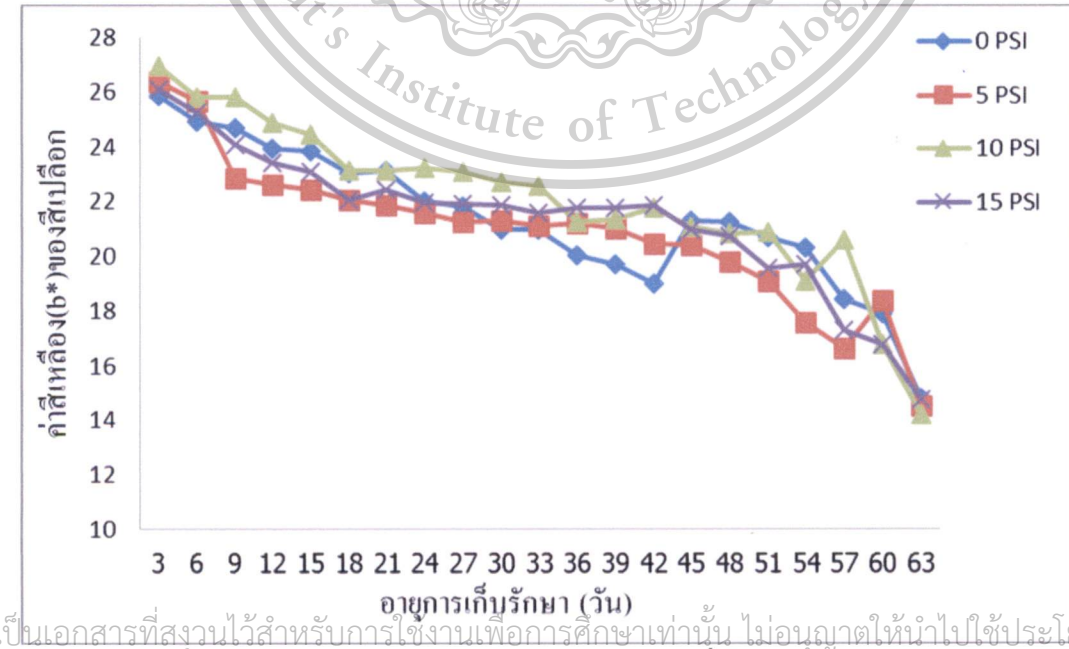
ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*)ของสีเปลือก									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	25.88d	24.94d	24.67b	23.94b	23.85b	23.04b	23.13a	22.02b	21.81c	20.98d
5 PSI	26.39b	25.66b	22.85d	22.61d	22.44d	22.07c	21.86c	21.58c	21.27d	21.30c
10 PSI	26.94a	25.84a	25.80a	24.90a	24.47a	23.13a	23.13a	23.23a	23.08a	22.71a
15 PSI	26.08c	25.24c	24.08c	23.44c	23.07c	22.08c	22.45b	21.98c	21.93b	21.85b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 24 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*)ของสีเปลือก										
O2	33วัน	36วัน	39 วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน	63วัน
0 PSI	20.97d	20.03d	19.72d	18.98d	21.31a	21.28a	20.69b	20.33a	18.45b	17.92b	14.81a
5 PSI	21.12c	21.19c	21.02c	20.48c	20.42d	19.79d	19.10d	17.61d	16.66d	18.39a	14.52c
10 PSI	22.56a	21.28b	21.37b	21.79b	21.06b	20.85b	20.87a	19.08c	20.61aa	16.78c	14.18d
15 PSI	21.60b	21.77a	21.76a	21.86a	20.96c	20.76c	19.58c	19.69b	17.29c	16.77c	14.78b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 24 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเปลือกของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

6. สีเนื้อ

ค่าความสว่าง (L*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าความสว่างของสีเนื้อของขิงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 69.80-71.60

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 73.62 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 5:0, 0:10, 15:0, 10:0, 10:10, 5:15, 5:10, 15:15, 15:5, 0:0, 10:15, 0:5 และ 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 71.93, 69.99, 69.11, 68.44, 68.24, 68.24, 67.02, 66.90, 66.88, 65.98, 65.88, 65.81, 64.91 และ 63.61 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 62.60 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 68.97 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.87 และ 65.97 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 65.88 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 69.11 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.05 และ 66.71 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 65.83 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 71.89 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:0, 5:5, 5:0, 10:10, 15:0, 0:10, 0:0, 5:10, 5:15, 15:15 ,15:5, 10:15, 0:5 และ 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 70.53, 70.51, 69.63, 69.32, 69.19, 69.05, 68.86, 68.22, 68.10, 66.89, 66.88, 66.65, 66.04 และ 65.15 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 63.90 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 69.59 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 69.11 และ 67.27 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.71 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 69.55 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.83 และ 67.62 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.69 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 70.83 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 10:10, 5:10, 15:0, 5:15, 10:5, 5:0, 0:10, 5:5, 10:15, 15:5, 15:15, 0:5 และ 15:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 69.78, 69.78, 69.55, 69.46, 68.83, 68.51, 68.45, 68.42, 68.15, 67.76, 66.87, 66.85, 65.79 และ 65.18 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 63.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 69.22 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.74 และ 67.09 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.84 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 68.30 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.23 และ 68.03 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 67.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 69.92 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 5:10, 0:15, 15:0, 5:15, 5:5, 10:5, 0:10, 5:0, 10:15, 15:5, 0:5, 15:15 และ 15:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 69.45, 69.31, 69.21, 68.43, 68.22, 68.14, 68.11, 68.04, 67.79, 67.32, 66.23, 65.91, 65.89 และ 65.14 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 62.03 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 68.70 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 68.36 และ 66.42 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.29 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 67.98 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 67.66 และ 67.09 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 67.04 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 10:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 68.31 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:10, 5:5, 10:10, 15:0, 5:15, 10:5, 5:0, 10:15, 0:5, 15:5, 15:15 และ15:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 67.93, 67.69, 67.54, 67.44, 67.21, 67.05, 66.83, 66.69, 65.88, 64.68, 63.25, 62.78 และ 62.23 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 60.95 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีค่าความสว่างของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 67.24 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 67.11 และ 64.52 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.86 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.91 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.79 และ 65.78 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 65.57 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 67.63 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:15, 10:5, 5:10, 15:0, 5:0, 0:15, 15:5 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 67.03, 66.41, 66.09, 66.03, 65.56, 65.53, 65.34, 65.29 และ 64.50 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 60.90 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 66.40 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 66.09 และ 65.11 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 64.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 66.51 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 66.03 และ 65.41 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.99 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 66.16 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 10:5, 5:15, 5:0, 15:0, 15:5, 0:15, 5:10 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.62, 65.44, 65.41, 65.21, 64.86, 64.82, 63.88, 63.61 และ 63.41 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 60.77 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.44 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.09 และ 64.36 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.51 รองลงมาคือ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 64.23 ส่วน 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.61 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 66.13 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:0, 10:5, 5:10, 5:15, 15:15, 15:5, 15:0 และ 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.67, 63.97, 63.72, 62.56, 61.89, 61.65, 61.57, 61.06 และ 60.79 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 59.59 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 63.72 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 63.63 และ 62.01 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 61.42 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 64.27 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 62.56 และ 61.54 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 61.44 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 65.25 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 10:5, 5:0, 5:10, 0:15, 15:5, 15:0, 5:15 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 63.61, 62.02, 61.32, 61.17, 60.72, 60.23, 60.19, 60.03 และ 59.88 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 59.61 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 62.02 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 61.94 และ 61.31 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 60.10 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 62.77 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 61.17 และ 60.37 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 60.21 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 62.93 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 5:0, 10:5, 0:15, 5:10, 0:0, 15:0, 15:5 และ 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 61.64, 60.32, 59.84, 59.31, 59.24,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

59.17, 58.63, 58.18 และ 58.13 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 57.88 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 60.15 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 60.04 และ 59.84 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 58.23 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 60.64 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 59.37 และ 59.24 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 58.44 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 60.02 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:0, 5:0, 0:5, 5:10, 0:15, 5:15, 0:0 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 58.30, 58.06, 57.98, 57.85, 57.37, 56.63, 56.47, 56.38 และ 56.33 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 55.16 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 58.30 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 57.96 และ 56.95 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 56.51 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 57.83 รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 57.47 และ 57.37 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 56.47 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 59.97 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:5, 15:0, 5:0, 5:10, 0:0, 0:5, 5:15, 15:15 และ 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 58.10, 57.56, 56.84, 56.63, 56.08, 56.05, 55.97, 55.52 และ 55.04 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 54.56 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 58.10 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 57.35 และ 55.88 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 5.72 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 56.82 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 56.63 และ 55.51 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 51.17 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 54.72 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:5, 15:0, 5:15, 5:0, 0:15, 5:10, 15:5, 0:0 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 57.90, 54.90, 54.81, 54.72, 54.20, 54.14, 53.90, 51.72 และ 53.71 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 51.64 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 55.45 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 54.60 และ 54.17 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 51.64 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 55.39 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 54.24 และ 54.14 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.78 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 66.51 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 15:5, 15:0, 5:15, 5:10, 5:0, 0:5, 0:15 และ 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.94, 65.39, 65.37, 65.23, 64.77, 64.02, 63.45, 62.84 และ 60.92 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 60.20 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.56 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.13 และ 62.16 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 60.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 64.77 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 64.67 และ 64.06 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 66.85 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:15, 5:10, 15:5, 15:0, 5:0, 0:5 และ 0:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 66.29, 65.73, 65.37, 65.25, 64.78, 64.06, 63.64 และ 63.09 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 60.51 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.50 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.44 และ 63.36 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 60.51 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 65.37 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 65.03 และ 64.42 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 64.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 64.85 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:10, 5:15, 15:0, 15:5, 5:0, 0:15, 0:5 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 63.87, 62.65, 62.00, 61.91, 61.88, 61.09 61.07 และ 60.84 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 55.89 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 63.31 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 61.58 และ 61.08 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 55.89 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 63.87 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 61.94 และ 61.52 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 60.93 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 62.27 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:10, 0:15, 5:0, 15:0, 15:5, 0:5 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 60.98, 60.52, 60.31, 60.04, 60.02, 60.02, 59.09 และ 58.86 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 54.39 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 60.95 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 59.70 และ 59.63 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 54.39 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 60.52 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 60.05 และ 60.03 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 58.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 61.31 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:10, 5:15, 0:15, 15:5, 15:0, 0:5 และ 15:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 59.74, 58.94, 58.93, 58.73, 58.00, 56.41, และ 56.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 53.05 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 59.73 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 57.66 และ 57.60 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.05 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 58.94 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 58.87 และ 57.99 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 57.37 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 59.99 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 15:0, 0:15, 0:5, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 58.69, 56.89, 56.60, 56.16, 55.73, 55.46 และ 54.90 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 53.91 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 57.61 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 56.03 และ 55.94 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.91 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 57.64 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 56.54 และ 56.17 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 54.90 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 58.60 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 15:0, 15:15 และ 5:10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 56.44, 55.58, 55.53, 54.58 และ 54.38 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 52.52 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 56.25 รองลงมาคือ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 55.05 ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 52.52 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 55.98 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 55.56 และ 55.08 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 54.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุดคือ 57.33 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:0, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 55.02, 54.98, 54.75, 53.11 และ 53.00 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 52.74 (ตารางที่ 25,ภาพที่ 25)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 54.88 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 54.54 ส่วน 10 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.00 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 26,ภาพที่ 26)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อมากที่สุด 55.16 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อ 55.00 และ 53.74 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าความสว่างของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.11 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าความสว่างของสีเนื้อ (ตารางที่ 27,ภาพที่ 27)

ค่าสีแดง (a*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าสีแดงของสีเนื้อของขิงจะมีค่าอยู่ระหว่าง -0.89 – -1.21)

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ -1.58 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 10:15, 0:0, 5:15, 5:10, 15:5, 10:0, 0:10, 15:10, 0:5, 0:15, 15:15, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.85,-2.37, -2.38, -2.46, -2.50, -2.52, -2.54, -2.58, -2.59, -2.64, -2.90, -2.94, -3.06 และ -3.11 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -3.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -2.40 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.46 และ -2.62 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.90 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -2.38 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.39 และ -2.66 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.96 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ -1.00 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10, 10:10, 0:0, 10:15, 5:15, 0:10, 0:5, 5:10, 15:5, 10:0, 0:15, 5:0, 15:15 และ 10:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.81,-1.82, -2.19, -2.16, -2.33, -2.38, -2.40, -2.44, -2.46, -2.54, -2.64, -2.83, -2.87และ-2.97 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2: 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -3.43 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -2.03 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.37 และ -2.40 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.75 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -2.11 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.14 และ -2.50 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.81 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ -0.62 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10, 10:10, 10:15, 0:0, 0:5, 15:5, 0:15, 5:15, 10:0, 0:10, 15:15, 5:10, 10:5 และ 5:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.69,-1.75, -2.13, -2.14, -2.14, -2.19, -2.23, -2.33, -2.33, -2.38, -2.49, -2.47, 2.60 และ-2.83 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -3.13 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.74 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.20 และ -2.22 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.75 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.98 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -2.07 และ -2.29 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.51 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ -0.29 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10, 10:10, 10:15, 0:5, 0:10, 10:0, 15:5, 0:15, 5:15, 5:10, 0:0, 10:5, 5:0 และ 15:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.10,-1.66, -1.84, -1.89, -2.05, -2.05, -2.14, -2.19, -2.20, -2.25, -2.40, -2.44, -2.59 และ -2.61ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.73 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.53 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.99 และ -2.13 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.44 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.76 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.83 และ -2.21 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.30 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ -0.06 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:10, 10:10, 10:15, 5:15, 10:5, 10:0, 0:5, 0:0, 5:5, 0:15, 15:15, 5:10 และ 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.61, -1.61, -1.65, -1.75, -1.76, -1.81, -1.88, -1.95, -1.95, -2.08, -2.08, -2.14 และ -2.21ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.23 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.24 รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.70 และ -1.97 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.01 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.45 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.51 และ -1.89 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.45 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 0.31 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 15:15, 10:5, 5:5, 5:0, 0:5, 0:0, 15:5 และ 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.25, -1.67, -1.67, -1.69, -1.80, -1.85, -1.96, -2.13 และ -2.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.69 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.16 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.67 และ -1.85 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.02 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -1.15 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.72 และ -1.83 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -2.69 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 0.68 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 10:5, 5:0, 5:5, 15:15, 0:5, 15:5, 0:0 และ 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.00, -1.38, -1.39, -1.43, -1.60, -1.78, -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

1.85 และ -1.89 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.92 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.38 และ -1.44 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.84 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.85 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.49 และ -1.60 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.94 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.02 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:5, 15:15, 5:0, 15:5, 10:5, 0:5, 5:10 และ 0:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.38, -1.09, -1.16, -1.17, -1.34, -1.38, -1.39, -1.56 และ -1.70 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.80 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.49 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.05 และ -1.38 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.63 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.61 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -1.11 และ -1.30 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.56 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.05 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 15:15, 5:5, 15:5, 0:5, 0:15 และ 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.03, -0.80, -0.98, -1.03, -1.09, -1.24, -1.30, -1.33 และ -1.35 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.68 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.40 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.81 และ -0.98 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.43 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.47 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.79 และ -1.15 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.35 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.25 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:O, 10:5, 5:5, 0:5, 15:5, 15:15, 5:10 และ 0:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ –0.04, -0.24, -0.58, -0.89, -0.92, -1.07, -1.07, -1.25 และ -1.36 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.47 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.29 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.58 และ -0.60 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.11 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.86 ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -1.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.64 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:15, 5:15, 5:0, 10:5, 5:5, 0:0, 0:5, 15:5 และ 15:15PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.99, 0.19, 0.01, -0.39, -0.64, -0.68, -0.86, -0.87 และ -1.01 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด -0.08 รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.18 และ -0.37 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.39 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.32 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.05 และ -0.69 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -1.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.65 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 5:5, 10:5, 0:5, 15:5, 0:0,15:15 และ 0:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.48, 0.21, -0.34, -0.37, -0.42, -0.58, -0.60, -.070 และ -0.72 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.88 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.12 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.13 และ -0.37 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.42 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ -0.31 และ -0.42 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.88 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.77 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 0:0, 5:5, 0:15, 0:5, 15:15 และ 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.02, 0.81, -0.08, -0.11, -0.29, -0.40, -0.52, -0.53 และ -0.70 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.74 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.20 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.18 และ -0.08 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.34 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.82 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.04 และ -0.39 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.74 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 1.89 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 0:0, 10:5, 0:15,5:5, 5:10,15:5และ 0:5PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.34, 1.12, 0.50, 0.05, -0.10, -0.16, -0.20, -0.50 และ -0.60 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:15PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.73 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.52 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.22 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.06 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.17 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.17 และ -0.20 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.30 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.05 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 0:5, 0:15, 5:5, 15:5 และ 15:15PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.54, 1.30, 0.23, 0.14, 0.09, -0.10, -0.10 และ -0.18 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของสีเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.60 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.59 และ 0.23 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.11 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.19 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.48 และ 0.04 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.05 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 0:15, 0:5,15:5, 15:15 และ 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.76, 1.47, 0.49, 0.34, 0.20, 0.19, 0.16 และ 0.07 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ -0.10 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 0.80 รองลงมาคือ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.49 ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.27 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.76 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.75 และ 0.23 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ -0.10 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.23 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 5:10, 10:5, 0:15, 0:5, 15:15 และ 15:5PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.23, 1.96, 1.76, 0.68, 0.65, 0.59, 0.46, 0.42 และ 0.28 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 0.16 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.14 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.97 และ 0.65 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.52 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.99 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 0.99 และ 0.68 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.25 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 0:5, 0:15, 15:5, 5:10 และ 15:15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.16, 1.87, 0.99, 0.74, 0.61, 0.56, 0.54 และ 0.43 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 0.20 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.19 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.08 และ 0.99 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.67 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 2.06 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.06 และ 0.62 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.54 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.54 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 0:5, 5:10, 15:5 และ 0:15PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.36, 2.00, 1.39, 1.02, 1.02, 0.99 และ 0.85 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 0.35 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.76 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.43 และ 1.39 ตามลำดับ ส่วน 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.93 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 2.27 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.40 และ 1.02 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.92 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.71 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 5:10, และ 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.48, 2.12, 1.62, 1.32 และ 1.19 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 0.35 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 1.95 รองลงมาคือ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.62 ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 1.56 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 2.41 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.83 และ 1.32 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 0.98 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุดคือ 2.76 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:15, 5:0, 10:5, 5:10, และ 15:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.53, 2.38, 1.84, 1.62 และ 1.52 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 0.48 (ตารางที่ 28,ภาพที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 2.14 รองลงมาคือ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 1.84 ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 1.75 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 29,ภาพที่ 29)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อมากที่สุด 2.57 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อ 2.02 และ 1.62 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีแดงของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 1.16 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 ผลต่อค่าสีแดงของสีเนื้อ (ตารางที่ 30,ภาพที่ 30)

ค่าสีเหลือง (b*)

ก่อนการเก็บรักษา ค่าสีเหลืองของสีเนื้อจะมีค่าอยู่ระหว่าง 25.2 – 26.7

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 30.99 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 0:10, 0:0, 5:15, 0:5, 10:0, 0:15, 5:0, 10:5, 15:15, 15:10, 10:15, 15:5 และ 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 28.72, 27.87, 27.64, 27.45, 27.42, 27.30, 27.14, 26.20, 25.96, 25.95, 25.93, 25.84, 25.81 และ 24.51 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 24.20 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะ CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 27.51 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 27.17 และ 26.95 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 25.59 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 28.03 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 26.76 และ 26.59 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 25.84 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 31.55 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 0:0, 0:10, 10:0, 5:15, 0:15, 5:5, 5:0, 10:15, 0:5, 5:10, 15:10, 10:5 และ 15:15 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 29.16, 28.74, 28.63, 28.63, 28.53, 27.84, 27.80, 27.73, 27.61, 27.40, 26.90, 26.83, 26.69 และ 26.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 26.25 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 28.12 รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 28.02 และ 27.74 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 27.69 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 29.16 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 27.88 และ 27.55 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 27.01 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 31.73 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 10:10, 0:10, 10:0, 5:15, 15:10, 0:15, 5:5, 10:15, 5:0, 15:15, 0:5, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 30.50, 29.75, 29.69, 29.02, 28.78, 28.57, 28.54, 28.37, 28.31, 28.10, 28.05, 27.77, 27.42 และ 27.16 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 26.37 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 29.12 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 28.68 และ 28.56 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.16 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 29.83 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 28.85 และ 28.42 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 27.41 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 31.85 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 10:10, 0:10, 10:0, 5:15, 5:0, 15:10, 10:15, 5:5, 0:15, 0:5, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 30.86, 30.19, 29.87, 29.87, 29.51, 29.01, 28.90, 28.87, 28.59, 28.57, 28.19, 28.09, 27.84 และ 27.51 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 26.44 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 29.37 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.11 และ 28.82 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.73 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.39 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.20 และ 28.76 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 27.68 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.24 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 10:10, 10:0, 5:15, 5:0, 10:15, 15:10, 0:15, 0:5, 5:5, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 31.92, 30.42,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

30.22, 30.05, 29.34, 29.21, 29.20, 29.05, 28.87, 28.80, 28.58, 28.22 และ 27.92 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 26.97 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.05 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.44 และ 29.16 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.10 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.93 รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.28 และ 29.22 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 28.14 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.45 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:0, 0:15, 15:15, 5:5, 0:5, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.22, 30.59, 28.44, 29.18, 28.89, 28.85, 28.83, 30.59 และ 28.71 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.14 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.15 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.41 และ 29.33 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.17 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.37 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.55 และ 28.44 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุดคือ 28.24 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.61 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:0, 0:15, 0:5, 5:5, 15:15, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.25, 30.78, 29.97, 29.59, 29.37, 28.94, 28.96, 28.53 และ 28.81 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.33 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.52 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.55 และ 29.51 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.18 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.61 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.77 และ 28.53 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.45 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.76 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:0, 0:5, 15:15, 0:15, 5:5, 5:10 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.34, 31.11, 30.50, 29.50, 29.48, 29.39, 29.30, 28.71 และ 28.69 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.46 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.55 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.90 และ 29.76 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.69 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.86 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 29.99 และ 28.73 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.71 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.77 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:0, 15:15, 0:15, 5:5, 5:10, 0:5 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.48, 31.34, 30.98, 30.39, 29.78, 29.42, 29.34, 29.05 และ 28.74 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.72 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.07 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.27 และ 30.19 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.74 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.07 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.50 และ 29.34 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.73 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.68 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:0, 15:15, 0:15, 0:5, 5:5, 5:10และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.48, 31.34, 31.09, 30.73, 29.98, 29.69, 29.53, 29.35 และ 28.96 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 27.99 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 30.78 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.40 และ 30.32 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.96 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.08 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.68 และ 29.35 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.04 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 33.28 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 15:0, 5:15, 0:5, 15:15, 0:15, 5:5, 5:10, และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 32.93, 32.54, 31.50, 30.31, 30.20, 30.13, 29.59, 29.47 และ 29.10 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 28.05 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.23 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.96 และ 30.26 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.10 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.91 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.61 และ 29.47 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.26 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.51 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 0:0, 15:0, 5:15, 15:15, 0:15, 5:10, 0:5, 5:5 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 33.03, 32.65, 31.67, 30.74, 30.40, 30.25, 30.23, 29.58 และ 29.38 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 28.15 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.25 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.22 และ 30.51 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.38 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.06 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 30.93 และ 30.25 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.33 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.51 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 5:15, 15:15, 0:5, 0:15, 5:10, 5:5 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 33.23, 32.53, 31.60, 30.98, 30.79, 30.42, 30.08, 29.84 และ 29.55 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 28.17 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.50 รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.18 และ 30.56 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.55 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.02 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.00 และ 30.08 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.58 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.87 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:0, 5:15, 15:15, 0:5, 5:5, 0:15, 5:10และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 33.43, 33.20, 31.81, 31.01, 30.95, 30.52, 30.51, 30.51 และ 29.91 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 29.22 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 31.56 รองลงมาคือ 0 และ 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.44 และ 31.14 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.91 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.16 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.11 และ 30.51 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.15 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 33.69 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 5:5, 0:5, 15:15, 0:15, 5:10 และ 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 33.68, 32.03, 31.83, 31.49, 31.12, 30.83, 30.76 และ 30.23 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 29.85 (ตารางที่ 31, ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าชิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.07 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.67 และ 31.10 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.85 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.68 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.32 และ 30.85 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.76 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 33.79 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 5:5, 0:5, 15:15, 0:15, 5:10 และ 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 33.67, 32.28, 32.06, 31.56, 31.32, 31.24, 31.08 และ 30.70 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 30.49 (ตารางที่ 31, ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.27 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.93 และ 31.40 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.49 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.71 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.61 และ 31.20 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 31.08 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 32.51 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 5:15, 5:5, 15:15, 0:5, 5:10, 0:15 และ 15:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 34.00, 32.69, 32.19, 31.92, 31.77, 31.59, 31.50 และ 31.25 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 30.93 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 32.61 รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 32.40 และ 31.63 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.93 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 34.01 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 32.03 และ 31.59 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 31.53 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 34.56 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 15:15, 5:5, 0:5, 0:15, 15:5, และ 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 34.17, 33.10, 33.05, 32.16, 31.92, 31.88, 31.88 และ 31.59 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 31.45 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.03 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 32.85 และ 31.90 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 31.45 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 34.36 รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 31.85 และ 32.67 ตามลำดับ ส่วน 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 31.59 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 34.68 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 15:15, 5:5, 5:10, 0:15 และ 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 34.42, 33.27, 33.18, 32.53, 32.24, 32.21 และ 32.05 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 32.00 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.80 รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 33.18 และ 32.10 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.05 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 34.55 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 32.88 และ 32.24 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.19 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 34.85 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:0, 5:15, 15:15, 5:5 และ 5:10 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 34.61, 33.38 ,33.36, 32.83, 32.60 และ 32.05 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 32.51 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 33.98 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 33.41 ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.51 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 34.73 รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 33.37 และ 32.67 ตามลำดับ ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.60 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:0 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุดคือ 35.17 รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:0, 15:15, 5:15, 5:10 และ 5:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อ 34.98, 33.71, 33.67, 32.93, 32.88 และ 32.05 ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:5 PSI มีค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุดคือ 32.76 (ตารางที่ 31,ภาพที่ 31)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่าขิงที่ CO_2 15 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 34.44 รองลงมาคือ 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 33.61 ส่วน 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.76 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 32,ภาพที่ 32)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 0 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อมากที่สุด 35.07 รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อ 33.69 และ 32.93 ตามลำดับ ส่วน 5 PSI มีค่าสีเหลืองของสีเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.82 และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อค่าสีเหลืองของสีเนื้อ (ตารางที่ 33,ภาพที่ 33)



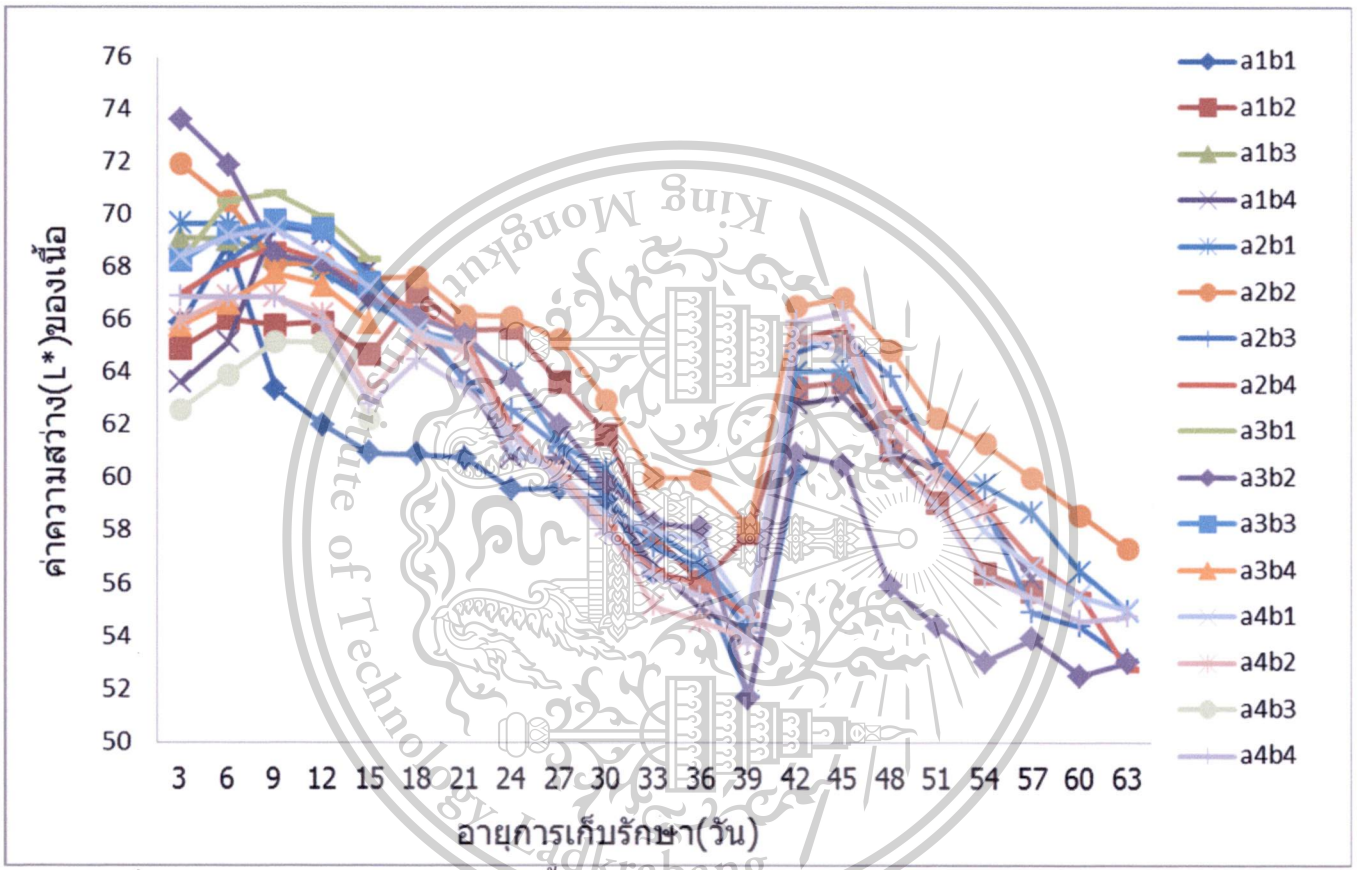
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 25 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	65.88b	68.86a	63.38c	62.03c	60.95i	60.90	60.77	59.59	59.61	59.17	56.38	56.08	51.72	60.20	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	64.91b	66.04b	65.79b	65.91b	64.68f	67.03	65.62	65.67	63.61	61.64	57.85	56.05	57.90	63.45	63.64	61.07	59.09	56.41	55.73	-	-
a1b3	69.11a	69.05a	68.42a	68.04b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	63.61b	65.15b	69.78a	69.21a	67.93ab	65.34	63.88	60.79	60.72	59.31	56.63	55.04	54.20	62.84	63.09	61.09	60.31	58.79	56.16	-	-
a2b1	69.66a	69.63a	68.45b	67.79b	66.69de	65.53	65.21	63.97	61.32	60.32	57.98	56.84	54.72	64.02	64.06	61.88	60.04	59.74	58.69	56.44	54.98
a2b2	71.93a	70.51a	68.15a	68.14a	67.54a-d	67.63	66.16	66.13	65.25	62.93	60.02	59.97	58.13	66.51	66.85	64.85	62.27	61.31	59.99	58.60	57.33
a2b3	66.90a	68.22a	69.55a	69.31a	67.69abc	66.03	63.61	62.56	61.17	59.24	57.37	56.63	54.14	64.77	65.37	63.87	60.52	58.94	54.90	54.38	53.11
a2b4	67.02a	68.10a	68.83ab	68.22ab	67.05bcd	66.41	65.41	61.89	60.03	58.13	56.47	55.97	54.81	65.23	65.73	62.65	60.98	58.93	56.89	55.58	52.74
a3b1	68.24ab	70.53a	70.83a	69.92a	68.31a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	73.62a	71.89a	68.51a	68.11a	66.83cd	66.09	65.44	63.72	62.02	59.84	58.30	58.10	51.64	60.92	60.51	55.89	54.39	53.05	53.91	52.52	53.00
a3b3	68.24a	69.32a	69.78a	69.45a	67.44a-d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	65.81ab	66.65ab	67.76ab	67.32b	65.88e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	68.44ab	69.19a	69.46ab	68.43b	67.21bcd	65.56	64.86	61.06	60.19	58.63	58.06	57.56	54.90	65.37	64.78	62.00	60.02	58.00	56.60	55.53	55.02
a4b2	65.98b	66.88b	66.87ab	66.23b	63.25g	65.29	64.82	61.57	60.23	58.18	55.16	54.56	53.90	65.39	65.25	61.91	60.02	58.73	-	-	-
a4b3	62.60b	63.90b	65.18b	65.14c	62.23h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	66.88a	66.89ab	66.85b	65.89c	62.78gh	64.50	63.41	61.65	59.88	57.88	56.33	55.52	53.71	65.94	66.29	60.84	58.86	56.25	55.46	54.58	54.75

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 25 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 26 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

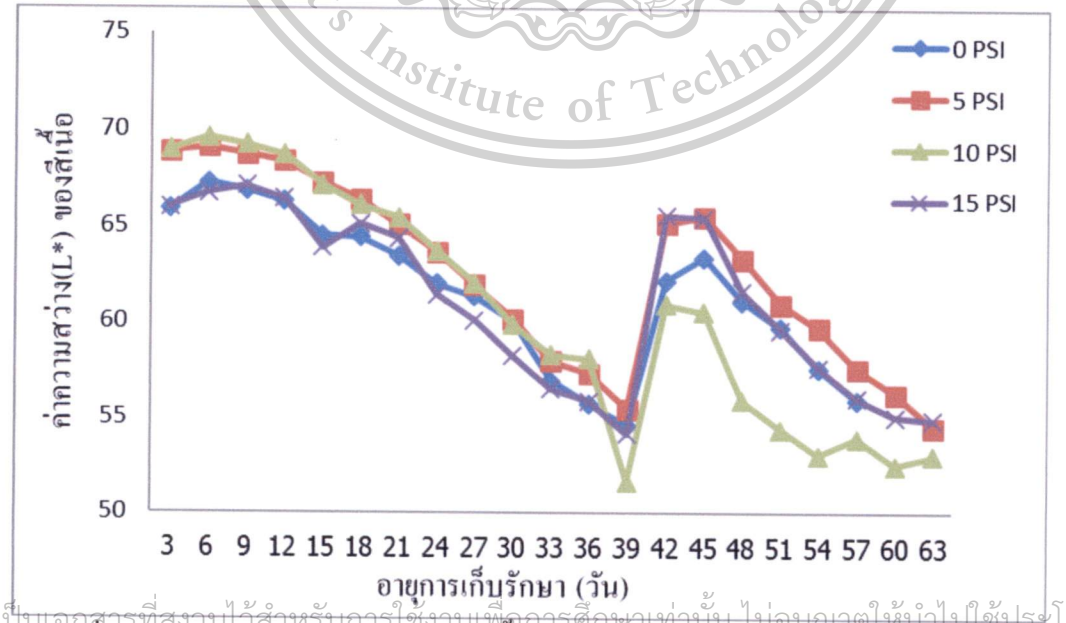
ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	65.88c	67.27c	66.84d	66.29d	64.52c	64.42d	63.42d	62.01c	61.31c	60.04b
5 PSI	68.87b	69.11b	68.74b	68.36b	67.24a	66.40a	65.09b	63.63b	61.94b	60.15a
10 PSI	68.97a	69.59a	69.22a	68.70a	67.11b	66.09b	65.44a	63.72a	62.02a	59.84c
15 PSI	65.97c	66.71d	67.09c	66.42c	63.86d	65.11c	64.36c	61.42d	60.10d	58.23d

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 26 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	56.95c	55.72d	54.60b	62.16c	63.36c	61.08c	59.70b	57.60b	55.94c	-	-
5 PSI	57.96b	57.35b	55.45a	65.13b	65.50a	63.31a	60.95a	59.73a	57.61a	56.25a	54.54b
10 PSI	58.30a	58.10a	51.64d	60.92d	60.51d	55.89d	54.39c	53.05c	53.91d	52.52c	53.00c
15 PSI	56.51d	55.88c	54.17c	65.56a	65.44b	61.58b	59.63b	57.66b	56.03b	55.05b	54.88a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 26 แสดงค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 27 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

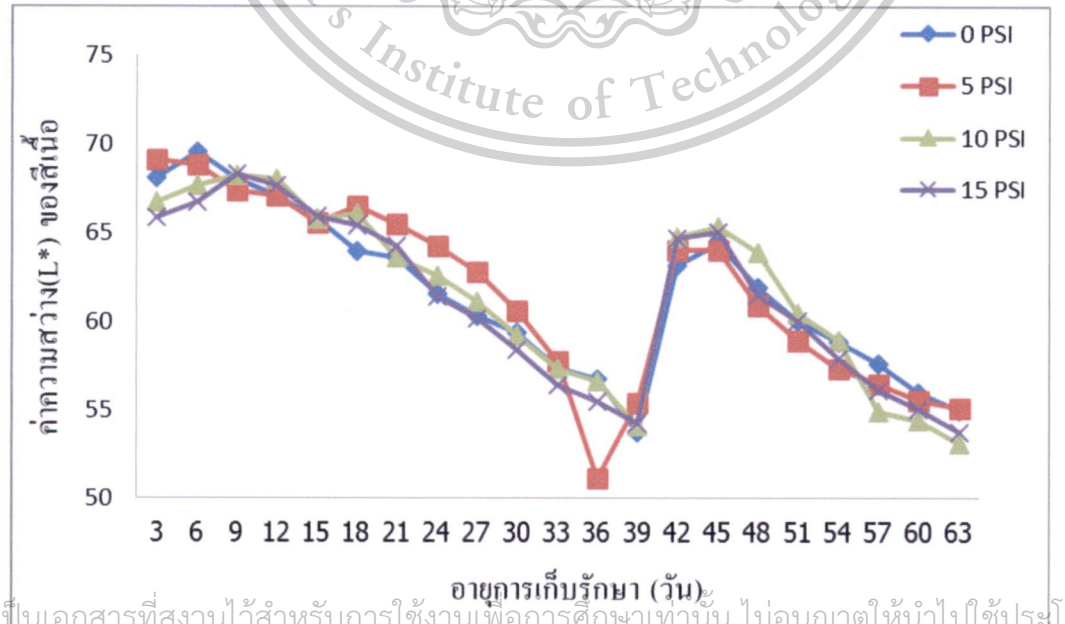
ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	68.05b	69.55a	68.03c	67.04c	65.79b	63.99d	63.61c	61.54c	60.37c	59.37b
5 PSI	69.11a	68.83b	67.33d	67.09c	65.57c	66.51a	65.51a	64.27a	62.77a	60.64a
10 PSI	66.71c	67.62c	68.23b	67.98a	65.78b	66.03b	63.61c	62.56b	61.17b	59.24b
15 PSI	65.83d	66.69d	68.30a	67.66b	65.91a	65.41c	64.23b	61.44d	60.21c	58.44c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 27 แสดงค่าความสว่างสีเนื้อ (L*) ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าความสว่าง(L*) ของสีเนื้อ									
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	57.47b	56.82a	53.78c	63.19d	64.42c	61.94b	60.03b	58.87b	57.64a	55.98a	55.00b
5 PSI	57.83a	51.17d	55.39a	64.06c	64.06d	60.93d	58.94c	57.37d	56.54b	55.56b	55.16a
10 PSI	57.37b	56.63b	54.14b	64.77a	65.37a	63.87a	60.52a	58.94a	54.90d	54.38d	53.11d
15 PSI	56.47c	55.51c	54.24b	64.67b	65.03b	61.52c	60.05b	57.99c	56.17c	55.08c	53.74c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 27 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆกัน

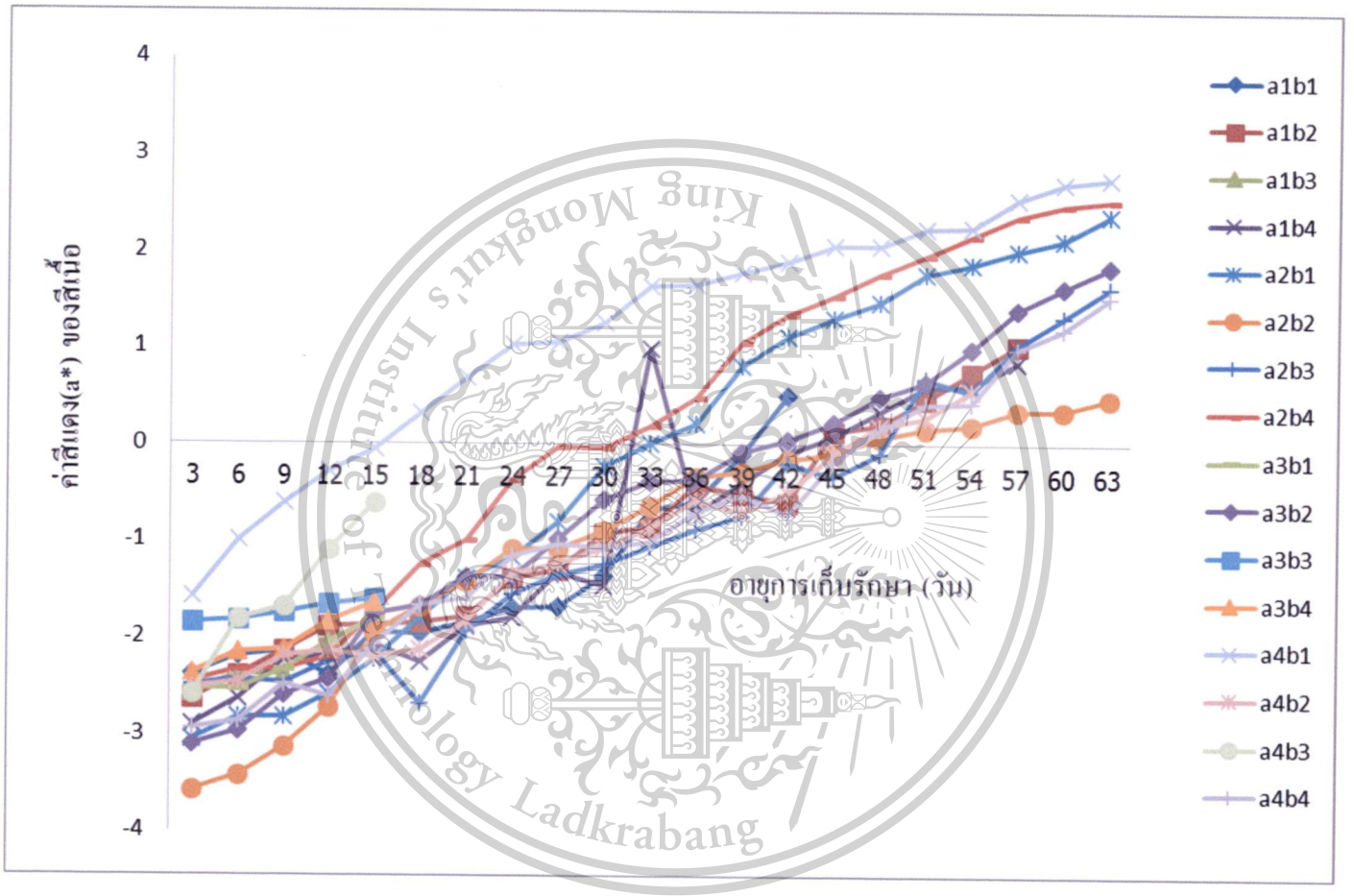
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 28 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	-2.38c	-2.19c	-2.14c	-2.40c	-1.95c	-1.96	-1.85	-1.70	-1.68	-1.36	-0.68	-0.60	-0.11	0.50	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	-2.64c	-2.40c	-2.14c	-1.89b	-1.88c	-1.85	-1.78	-1.39	-1.30	-0.92	-0.86	-0.42	-0.52	-0.60	0.14	0.20	0.46	0.74	1.02	-	-
a1b3	-2.58c	-2.38c	-2.38c	-2.05c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	-2.90d	-2.64d	-2.23c	-2.19c	-2.08d	-2.25	-1.89	-1.80	-1.33	-1.47	0.99	-0.72	-0.40	-0.10	0.09	0.34	0.59	0.61	0.85	-	-
a2b1	-3.06d	-2.83d	-2.83d	-2.59c	-2.23d	-1.80	-1.39	-1.17	-0.80	-0.24	0.01	0.21	0.81	1.12	1.30	1.47	1.76	1.87	2.00	2.12	2.38
a2b2	-3.58e	-3.43e	-3.13e	-2.73e	-1.95c	-1.69	-1.43	-1.09	-1.09	-0.89	-0.64	-0.34	-0.29	-0.16	-0.10	0.07	0.16	0.20	0.35	0.35	0.48
a2b3	-2.50c	-2.44c	-2.47c	-2.25c	-2.14d	-2.69	-1.94	-1.56	-1.35	-1.25	-1.06	-0.88	-0.74	-0.20	-0.33	-0.10	0.68	0.54	1.02	1.32	1.62
a2b4	-2.46c	-2.33c	-2.33c	-2.20c	-1.75c	-1.25	-1.00	-0.38	-0.03	-0.04	0.19	0.48	1.05	1.34	1.54	1.76	1.96	2.16	2.36	2.48	2.53
a3b1	-2.54c	-2.54d	-2.33c	-2.05c	-1.81c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	-3.11d	-2.97d	-2.60d	-2.44c	-1.76c	-1.67	-1.38	-1.38	-0.98	-0.58	-0.39	-0.37	-0.08	0.05	0.23	0.49	0.65	0.99	1.39	1.62	1.84
a3b3	-1.85b	-1.82b	-1.75b	-1.66b	-1.61c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	-2.37c	-2.16c	-2.13c	-1.84b	-1.65c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	-1.58a	-1.00a	-0.62a	-0.29a	-0.06a	0.31	0.68	1.02	1.05	1.25	1.64	1.65	1.77	1.89	2.05	2.05	2.23	2.25	2.54	2.71	2.76
a4b2	-2.52c	-2.46c	-2.19c	-2.14c	-2.21d	-2.13	-1.84	-1.34	-1.24	-1.07	-0.87	-0.58	-0.70	-0.50	-0.10	0.19	0.28	0.56	-	-	-
a4b3	-2.59c	-1.81b	-1.69b	-1.10b	-0.61b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	-2.94d	-2.87d	-2.49c	-2.61d	-2.08d	-1.67	-1.60	-1.16	-1.03	-1.07	-1.01	-0.70	-0.53	-0.73	-0.18	0.16	0.42	0.43	0.99	1.19	1.52

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 28 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 29 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

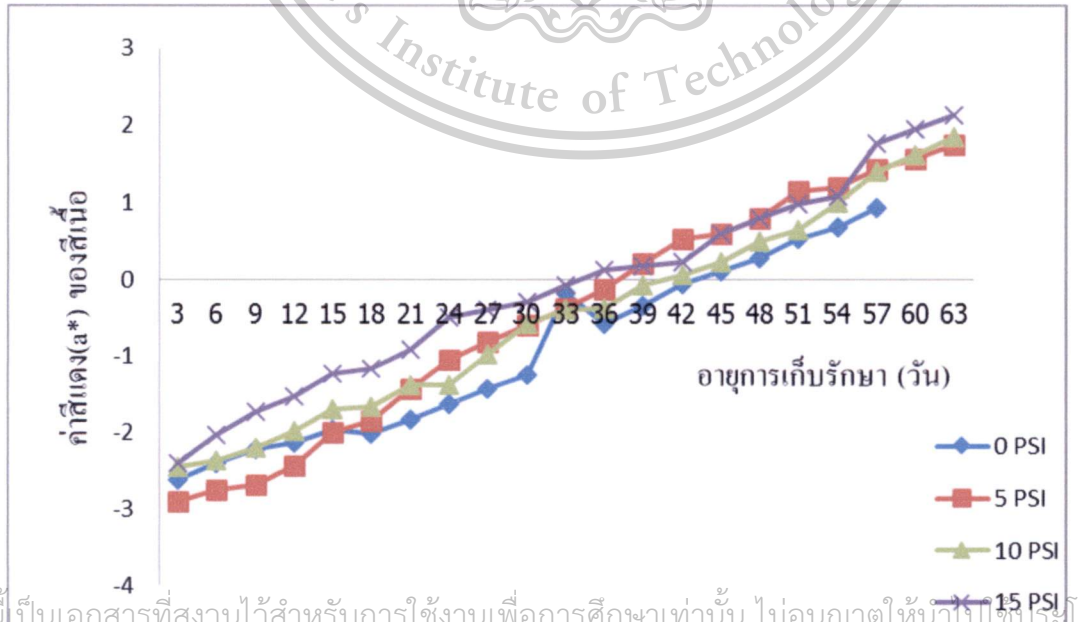
ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	-2.62c	-2.40c	-2.22c	-2.13c	-1.97c	-2.02d	-1.84c	-1.63d	-1.43c	-1.25c
5 PSI	-2.90d	-2.75d	-2.69d	-2.44d	-2.01d	-1.85c	-1.44b	-1.05b	-0.81b	-0.60b
10 PSI	-2.46b	-2.37b	-2.20b	-1.99b	-1.70b	-1.67b	-1.38b	-1.38c	-0.98b	-0.58b
15 PSI	-2.40a	-2.03a	-1.74a	-1.53a	-1.24a	-1.16a	-0.92a	-0.49a	-0.40a	-0.29a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 29 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน	63วัน
0 PSI	-0.18b	-0.58d	-0.34d	-0.06d	0.11c	0.27c	0.52d	0.67d	0.93d	-	-
5 PSI	-0.37c	-0.13b	0.20a	0.52a	0.60a	0.80a	1.14a	1.19a	1.43b	1.56c	1.75c
10 PSI	-0.39c	-0.37c	-0.08c	0.05c	0.23b	0.49b	0.65c	0.99c	1.39c	1.62b	1.84b
15 PSI	-0.08a	0.12a	0.18b	0.22b	0.59a	0.80a	0.97b	1.08b	1.76a	1.95a	2.14a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 29 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 30 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

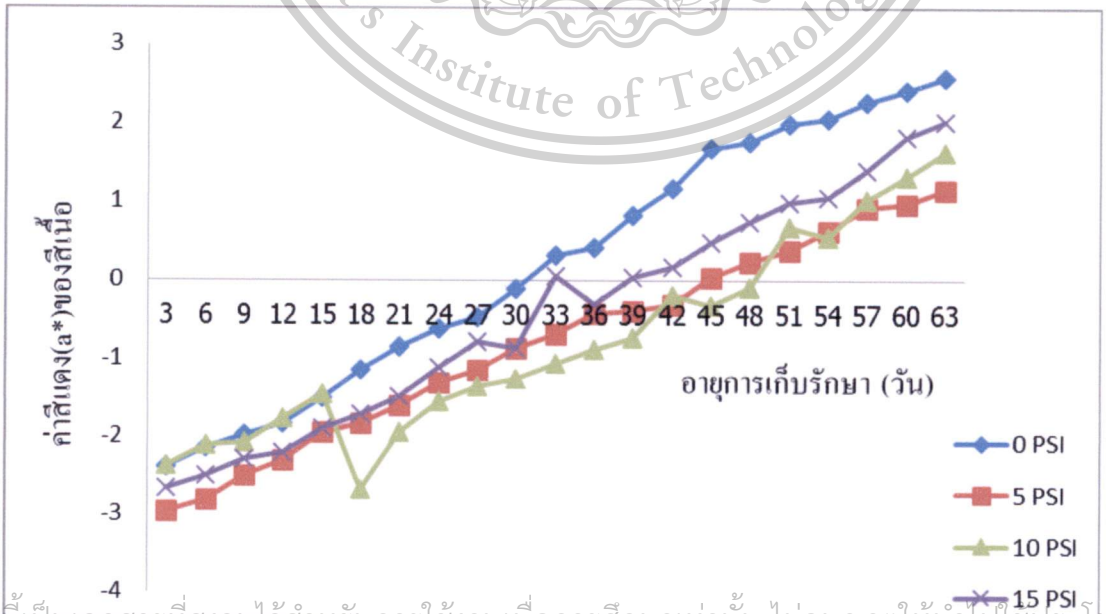
ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเนื้อ									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	-2.39a	-2.14b	-1.98a	-1.83b	-1.51b	-1.15a	-0.85a	-0.61a	-0.47a	-0.11a
5 PSI	-2.96c	-2.81d	-2.51d	-2.30d	-1.95d	-1.83b	-1.60c	-1.30c	-1.15c	-0.86b
10 PSI	-2.38a	-2.11a	-2.07b	-1.76a	-1.45a	-2.69c	-1.94d	-1.56d	-1.35d	-1.25c
15 PSI	-2.66b	-2.50c	-2.29c	-2.21c	-1.89c	-1.72b	-1.49b	-1.11b	-0.79b	-0.86b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 30 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีแดง(a*)ของสีเนื้อ										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน	63วัน
0 PSI	0.32a	0.42a	0.82a	1.17a	1.67a	1.76a	1.99a	2.06a	2.27a	2.41a	2.57a
5 PSI	-0.69c	-0.42c	-0.39c	-0.30d	0.04c	0.23c	0.38d	0.62c	0.92d	0.98d	1.16d
10 PSI	-1.06d	-0.88d	-0.74d	-0.20c	-0.33d	0.10d	0.68c	0.54d	1.02c	1.32c	1.62c
15 PSI	0.05b	-0.31b	0.04b	0.17b	0.48b	0.75b	0.99b	1.06b	1.40b	1.83b	2.02b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 30 แสดงค่าสีแดง(a*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

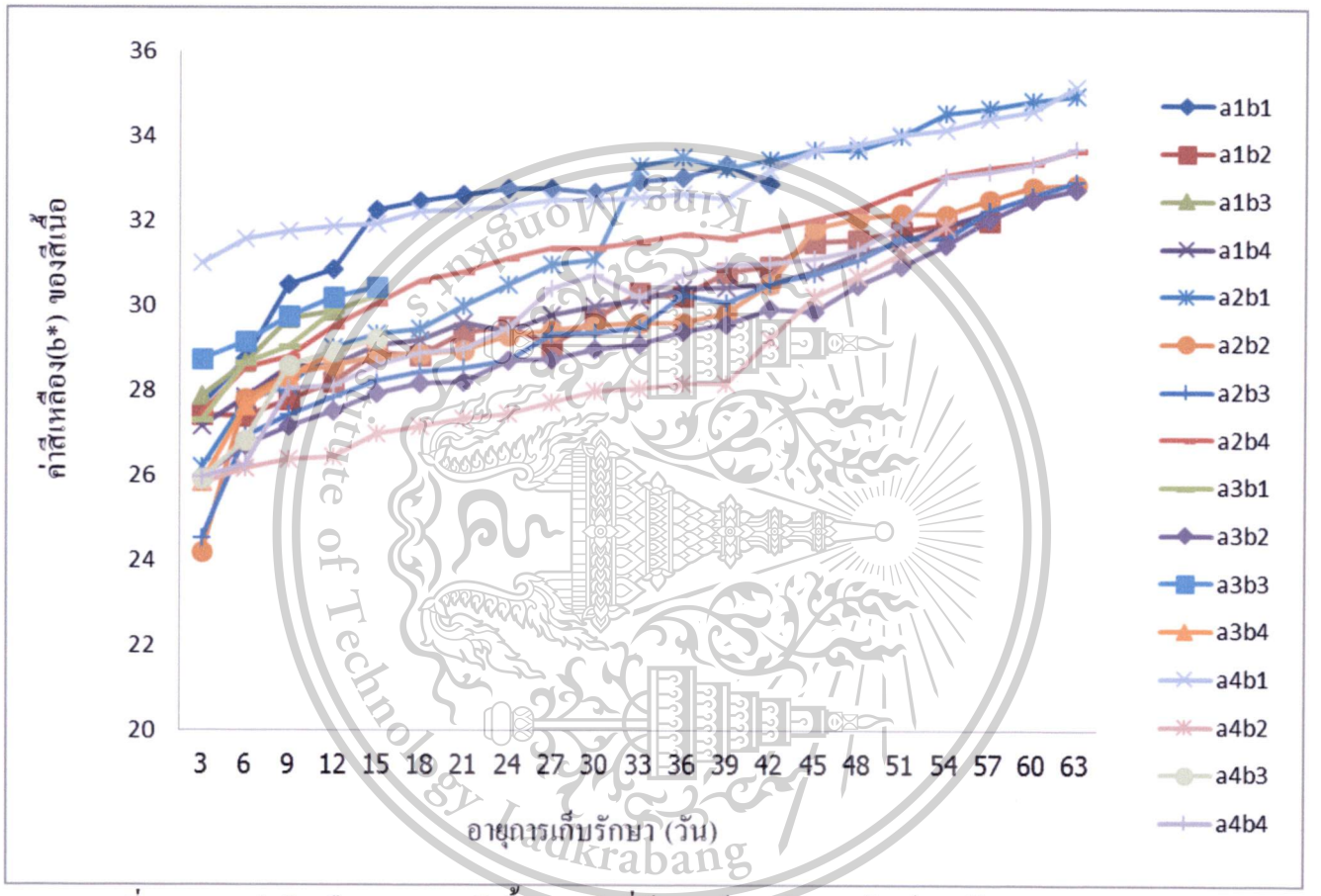
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 31 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ																				
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	27.64c	28.74c	30.50b	30.86b	32.24a	32.45	32.61	32.76	32.77	32.68	32.93	33.03	33.31	32.87	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	27.42c	27.40d	27.77e	28.19d	28.87e	28.83	29.37	29.50	29.05	29.69	30.31	30.23	30.79	30.95	31.49	31.56	31.77	31.92	32.00	-	-
a1b3	27.87c	28.63c	29.69c	29.87c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	27.14c	27.84d	28.54d	28.57d	29.05d	29.18	29.59	29.39	29.78	29.98	30.13	30.40	30.42	30.51	30.83	31.24	31.50	31.88	32.21	-	-
a2b1	26.20d	27.73d	28.10d	29.01c	29.34d	29.45	29.97	30.50	30.98	31.09	33.28	33.51	33.23	33.43	33.69	33.67	34.00	34.56	34.68	34.85	34.98
a2b2	24.20	27.80d	28.37d	28.59d	28.80e	28.85	28.94	29.30	29.42	29.53	29.59	29.58	29.84	30.52	31.83	32.06	32.19	32.16	32.53	32.83	32.88
a2b3	24.51f	26.90e	27.42e	27.84e	28.22e	28.44	28.53	28.71	29.34	29.35	29.47	30.25	30.08	30.51	30.76	31.08	31.59	31.59	32.24	32.60	32.93
a2b4	27.45c	28.53c	28.78d	29.51c	30.05c	30.59	30.78	31.11	31.34	31.34	31.50	31.67	31.60	31.81	32.03	32.28	32.69	33.10	33.27	33.38	33.67
a3b1	27.30c	28.63c	29.02c	29.87c	30.22c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	25.96e	26.69e	27.16e	27.51e	27.92f	28.17	28.18	28.69	28.74	28.96	29.10	29.38	29.55	29.91	29.85	30.49	30.93	31.45	32.05	32.51	32.76
a3b3	28.73b	29.16b	29.75c	30.19b	30.42c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	25.84e	27.61d	28.31d	28.87d	29.21d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	30.99a	31.55a	31.73a	31.85a	31.92b	32.22	32.25	32.34	32.48	32.48	32.54	32.65	32.53	33.20	33.68	33.79	34.03	34.17	34.42	34.61	35.17
a4b2	25.81e	26.15e	26.37f	26.44f	26.97g	27.14	27.33	27.46	27.72	27.99	28.05	28.15	28.17	29.22	30.23	30.7	31.25	31.88	-	-	-
a4b3	25.93e	26.83e	28.57d	28.90d	29.20d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	25.95e	26.25e	28.05d	28.09d	28.58e	28.89	28.96	29.48	30.39	30.73	30.20	30.74	30.98	31.01	31.12	31.32	31.92	33.05	33.18	33.36	33.71

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.



ภาพที่ 31 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 32 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

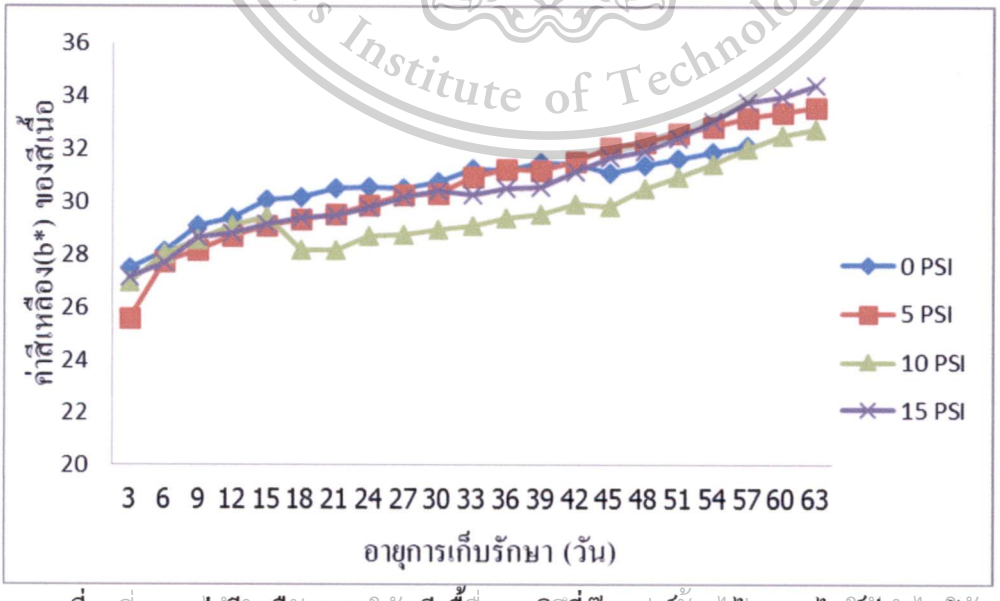
ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	27.51a	28.12a	29.12a	29.37a	30.05a	30.15a	30.52a	30.55a	30.53a	30.78a
5 PSI	25.59d	27.74c	28.16d	28.73d	29.10c	29.33b	29.55b	29.90b	30.27b	30.32c
10 PSI	26.95c	28.02b	28.56c	29.11b	29.44b	28.17c	28.18c	28.69d	28.74d	28.96d
15 PSI	27.17b	27.69d	28.68b	28.82c	29.16c	29.41b	29.51b	29.76c	30.19c	30.40b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 32 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ										
CO_2	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63
0 PSI	31.23a	31.22b	31.50a	31.44b	31.10c	31.40c	31.63c	31.90c	32.10c	-	-
5 PSI	30.96b	31.25a	31.18b	31.56a	32.07a	32.27a	32.61a	32.85b	33.18b	33.41b	33.61b
10 PSI	29.10d	29.38d	29.55d	29.91d	29.85d	30.49d	30.93d	31.45d	32.05c	32.51c	32.76c
15 PSI	30.26c	30.51c	30.56c	31.14c	31.67b	31.93b	32.40b	33.03a	33.80a	33.98a	34.44a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 32 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 33 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

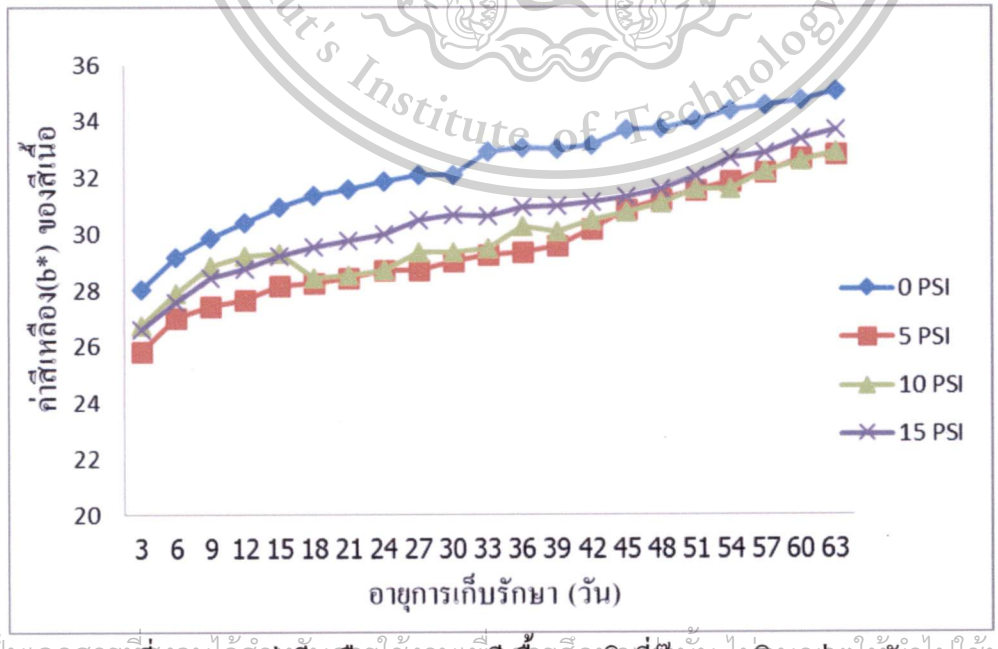
ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ									
O2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	28.03a	29.16a	29.83a	30.39a	30.93a	31.37a	31.61a	31.86a	32.07a	32.08a
5 PSI	25.84c	27.01d	27.41d	27.68d	28.14c	28.24d	28.45d	28.73c	28.73d	29.04d
10 PSI	26.76b	27.88b	28.85b	29.20b	29.28b	28.44c	28.53c	28.71c	29.34c	29.35c
15 PSI	26.59b	27.55c	28.42c	28.76c	29.22b	29.55b	29.77b	29.99b	30.50b	30.68b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 33 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ										
O2	33 วัน	36วัน	39วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57 วัน	60วัน	63วัน
0 PSI	32.91a	33.06a	33.02a	33.16a	33.68a	33.73a	34.01a	34.36a	34.55a	34.73a	35.07a
5 PSI	29.26d	29.33d	29.58d	30.15d	30.85c	31.20c	31.53c	31.85c	32.19c	32.67c	32.82c
10 PSI	29.47c	30.25c	30.08c	30.51c	30.76c	31.08d	31.59c	31.59d	32.24c	32.60c	32.93c
15 PSI	30.61b	30.93b	31.00b	31.11b	31.32b	31.61b	32.03b	32.67b	32.88b	33.37b	33.69b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวคอลัมน์แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %



ภาพที่ 33 แสดงค่าสีเหลือง(b*) ของสีเนื้อ ของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

7. ความแน่นเนื้อ

ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่า ขิงมีค่าความแน่นเนื้อ ลดลงเรื่อยๆ ตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ขิงค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุด 145.28 นิวตัน และมีค่าความแน่นเนื้อ น้อยที่สุด 50.12 นิวตัน ซึ่งมีผลการทดลองดังนี้

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 145.28 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2: 0:15, 15:5, 10:10, 5:5, 0:5, 15:10, 15:0, 5:10, 5:0, 5:15, 0:10, 10:15, 10:5 และ 10:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 142.21, 138.96, 138.24, 134.51, 129.51, 128.90, 126.23, 121.30, 118.54, 117.69, 117.53, 106.03, 103.78 และ 103.70 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 103.66 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 134.84 นิวตัน รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 123.22 และ 123.01 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 112.93 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 127.80 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 126.69 และ 126.49 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 113.03 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 144.05 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 10:10, 15:5, 0:10, 0:15, 5:5, 15:10, 5:10, 5:0, 5:15, 15:0, 0:5, 10:5, 0:0 และ 10:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 139.26, 134.44, 129.02, 126.55, 126.34, 118.89, 117.46, 111.34, 102.79, 100.94, 99.35, 99.35, 98.48 และ 95.39 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 10:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 95.38 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 124.58 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 114.48 และ 113.25 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 98.01 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 126.15 นิวตัน รองลงมาคือ 15 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 117.19 และ 114.87 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 92.20 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 143.31 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 5:5, 5:10, 10:10, 15:10, 0:0, 5:15, 10:15, 10:0, 10:5, 15:0, 5:0 และ 0:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 130.98, 126.07, 113.23, 113.20, 109.85, 104.56, 101.99, 100.45, 99.98, 96.00, 93.62, 92.10, 91.53 และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

85.50 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:10 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 77.84 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 110.23 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 104.57 และ 99.60 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 97.85 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 117.45 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 101.36 และ 105.83 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 87.61 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 143.09 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 5:5, 0:5, 5:10, 10:10, 0:0, 5:15, 10:15, 10:0, 15:10, 15:0, 5:0 และ 10:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 135.75, 129.45, 120.60, 119.09, 117.47, 109.33, 104.31, 98.95, 98.95, 97.48, 94.28, 91.84, 89.05 และ 87.41 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:10 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 58.05 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 116.24 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 106.51 และ 102.72 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 98.29 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 117.61 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 115.71 และ 95.67 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 94.78 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 143.20 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:15, 5:5, 5:10, 10:5, 5:15, 10:0, 10:15, 0:0, 0:5, 15:0, 5:0 และ 10:10 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ132.82, 118.40, 116.71, 115.68, 104.26, 99.96, 98.52, 98.18, 95.36, 94.67, 91.89, 91.89, 91.17 และ 91.00 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 15:10 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 87.08 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าค่าความแน่นเนื้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 113.24 นิวตัน รองลงมาคือ 5และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 105.88 และ 102.81 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 97.99 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 114.93 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 112.11 และ 97.92 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 94.23 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 142.20 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 5:5, 0:15, 10:5, 0:5, 15:0, 5:0 และ 5:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ133.61, 118.50, 115.84, 114.74, 105.30, 102.93, 90.48, 90.34 และ 81.85 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 77.99 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 122.09 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 105.30 และ 101.63 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 98.55 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 118.50 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 114.42 และ 112.93 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 86.27 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 142.20 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 5:10, 0:15, 5:5, 10:5, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ124.76, 122.50, 112.96, 109.07, 105.97, 99.87, 99.72, 88.54 และ 87.34 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 82.18 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 117.92 นิวตัน รองลงมาคือ 0 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 104.58 และ 101.49 นิวตัน ตามลำดับส่วน 10 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 99.87 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 116.42 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 113.27 และ 112.96 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 86.02 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 139.68 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 0:15, 5:5, 5:10, 10:5, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ129.66, 126.70, 108.42, 107.75, 103.69, 98.68, 96.12, 86.30 และ 85.55. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 86.28 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 118.54 นิวตัน รองลงมาคือ 0 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 107.13 และ 98.68 นิวตัน ตามลำดับส่วน 5 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 98.27 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 115.69 นิวตัน รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 114.74 และ 103.69 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 86.04 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 138.09 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 10:5, 0:5, 5:10, 5:5, 0:15, 5:15, 15:0 และ 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 122.23, 117.63, 116.58, 106.49, 104.18, 102.09, 93.60, 83.86 และ 83.63. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 82.15 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 117.63 นิวตัน รองลงมาคือ 15 และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 114.72 และ 100.76 นิวตัน ตามลำดับส่วน 5 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 96.60 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 115.15 นิวตัน รองลงมาคือ 15 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 111.26 และ 106.49 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 83.21 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 136.48 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 10:5, 5:5, 0:5, 0:15, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ130.28, 115.11, 110.47, 103.04, 102.78, 96.84, 89.01, 81.51 และ 80.82. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 66.04 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 116.09 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 110.47 และ 96.99 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 88.55 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 115.11 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 111.16 และ 107.44 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 74.12 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 133.68 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 0:5, 5:5, 5:10, 10:5, 0:15, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ129.61, 104.25, 104.25, 101.25, 100.57, 95.39, 90.43, 80.41 และ 78.56. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 70.40 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 114.56 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 100.57 และ 93.62 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เนื้อน้อยที่สุด คือ 90.01 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 109.67 นิวตัน รองลงมา คือ 15 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 106.50 และ 101.25 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 76.45 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 139.68 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 10:5, 5:5, 5:10, 0:5, 0:15, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ124.89, 111.23, 101.45, 101.00, 98.93, 98.56, 89.53, 80.16 และ 77.52. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 52.19 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 111.23 นิวตัน รองลงมา คือ 15 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 110.43 และ 92.37 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 83.22 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 109.46 นิวตัน รองลงมา คือ 15 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 104.32 และ 101.00 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 69.95 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 128.82 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:10, 0:15, 5:5, 10:5, 0:5, 5:15, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ124.53, 101.83, 100.71, 100.00, 99.87, 98.84, 87.50, 78.88 และ 75.61. นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 74.47 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 110.74 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 0 PSI มีความแน่นเนื้อ 99.87 และ 91.34 นิวตัน ตามลำดับส่วน 5 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 91.24 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 106.88 นิวตัน รองลงมา คือ 15 และ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 104.24 และ 101.85 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 76.32 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 120.07 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:5, 10:5, 5:10, 0:5, 5:15, 0:0, 15:0 และ 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ119.51, 99.48, 98.79, 97.54, 93.73, 86.82, 77.66, 77.56 และ 73.72 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 71.23 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 105.71 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 98.79 และ 88.99 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 81.70 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 103.01นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 97.54 และ 93.35 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 75.78 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 114.19 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:5, 10:5, 5:10, 5:15, 0:5, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ109.83, 98.77, 97.72, 96.19, 86.78, 77.64, 75.32 และ 70.38 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 69.00 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 99.78 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 97.72 และ 87.53 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 73.32 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 97.08 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 96.19 และ 87.87 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 72.85 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 113.29 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:5, 5:10, 10:5, 5:15, 15:0, 0:5 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ111.25, 98.94, 94.25, 94.02, 82.13, 73.13, 70.65 และ 66.46 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 64.21 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 99.22 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 94.02 และ 85.44 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 67.43 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 93.71 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 94.25 และ 86.53 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 69.80 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 107.58 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 10:5, 5:5, 5:15, 15:0, 0:5 และ 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ104.98, 97.67, 90.37, 88.55, 79.27,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

69.30, 64.21 และ 62.37 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5: 0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 61.08 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 93.95 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 90.37 และ 81.64 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 63.29 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 97.67 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 87.02 และ 83.07 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 65.19 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 114.19 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 10:5, 5:5, 5:10, 5:15, 0:5, 15:0 และ 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 104.95, 88.42, 86.53, 86.16, 76.49, 65.14, 61.38 และ 57.55 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 54.26 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 91.85 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 88.42 และ 76.68 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 59.70 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 86.26 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 86.16 และ 79.99 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 59.46 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 118.67 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:5, 5:10, 10:5, 5:5, 5:15, 0:5, 15:0 และ 0:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 93.84, 90.51, 85.22, 85.09, 74.14, 60.96, 59.83 และ 56.07 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 55.14 นิวตัน (ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ขิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 90.78 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 85.22 และ 76.22 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 58.51 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ขิงที่ O_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 90.51 นิวตัน รองลงมาคือ 5 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 88.05 และ 82.96 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 57.48 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 15:15 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 106.16 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 5:5, 5:10, 10:5, 5:15 และ 15:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 99.65, 88.90, 82.15, 67.66 และ 60.08 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนCO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 52.19 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 15 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 83.12 นิวตัน รองลงมาคือ 10 PSI มีความแน่นเนื้อ 82.15 นิวตันส่วน 5 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 77.10 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 99.90 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 88.90 และ 86.91 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 56.13 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2ไม่มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

ภายหลังการเก็บรักษา 63 วัน

ชิงที่ CO_2 : O_2 5:5 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ มากที่สุดคือ 97.51 นิวตัน รองลงมาคือ CO_2 : O_2 15:15, 5:10, 10:5, 5:15 และ 15:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อ 95.55, 86.47, 80.05, 67.83 และ 55.42 นิวตัน ตามลำดับ ส่วน CO_2 : O_2 5:0 PSI มีค่าความแน่นเนื้อน้อยที่สุดคือ 50.12 นิวตัน(ตารางที่ 34,ภาพที่ 34)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย CO_2 พบว่า ชิงที่ CO_2 10 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 80.05 นิวตัน รองลงมาคือ 5 PSI มีความแน่นเนื้อ 75.48 นิวตัน ตามลำดับส่วน 15 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 75.38 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า CO_2 ไม่มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 35,ภาพที่ 35)

เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัย O_2 พบว่า ชิงที่ O_2 5 PSI มีความแน่นเนื้อมากที่สุด 88.78 นิวตัน รองลงมาคือ 10 และ 15 PSI มีความแน่นเนื้อ 86.47 และ 81.69 นิวตัน ตามลำดับส่วน 0 PSI มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 52.68 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า O_2 มีผลต่อความแน่นเนื้อ (ตารางที่ 36,ภาพที่ 36)

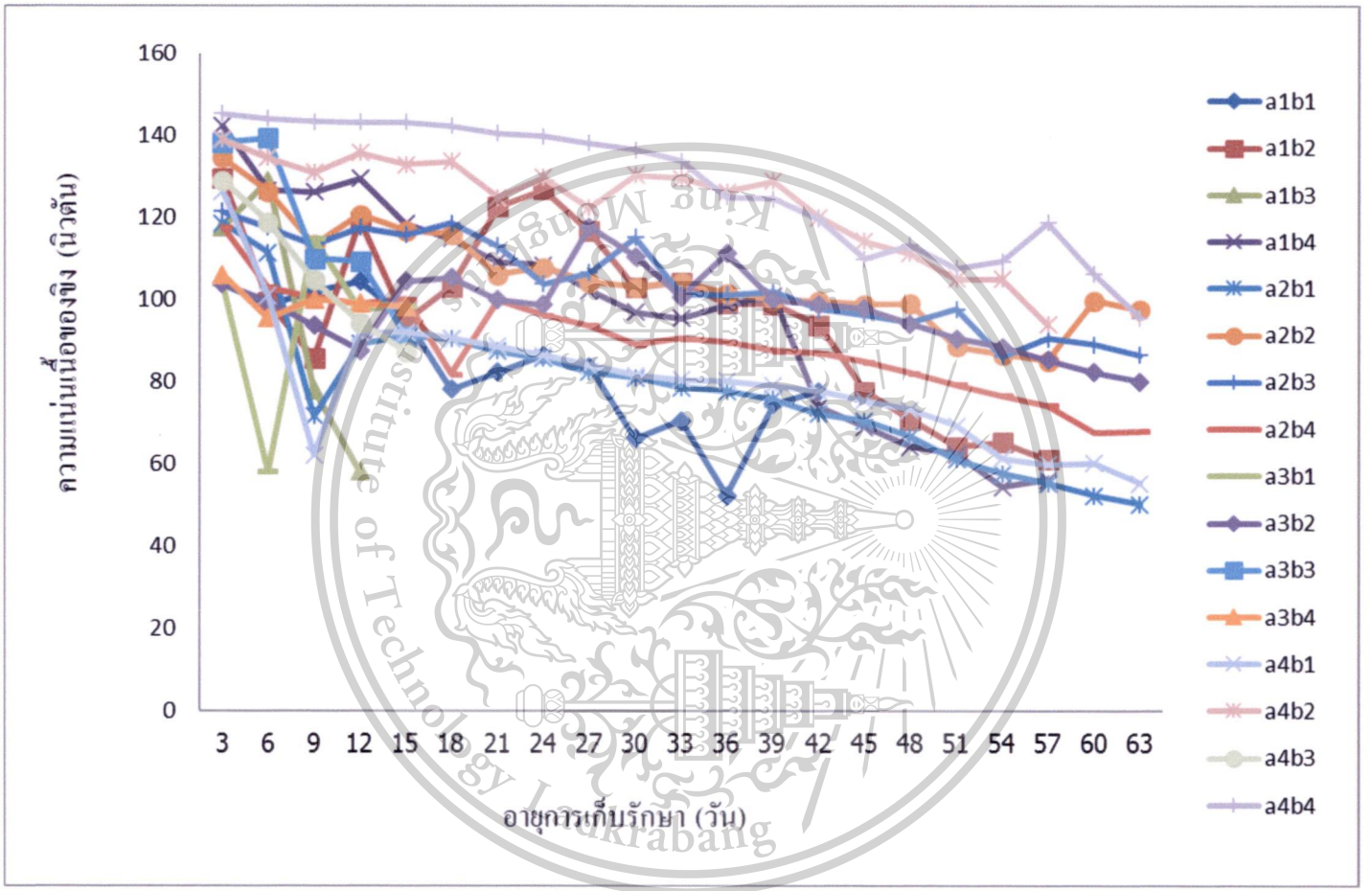
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 34 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

Treatment Combination	ความแน่นเนื้อของขิง (นิวตัน)																			
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
a1b1	103.66g	98.48f	101.99e	104.31f	95.36e	77.99	82.18	86.28	83.63	66.04	70.40	52.19	74.47	77.66	-	-	-	-	-	-	-
a1b2	129.51d	99.35f	85.50g	119.09e	94.67e	102.93	122.50	126.70	116.58	102.78	104.25	98.93	98.84	93.73	77.64	70.65	64.21	65.14	60.96	-	-
a1b3	117.53e	129.02c	77.84h	58.05i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a1b4	142.21b	126.55c	126.07c	129.45c	118.40c	114.74	109.07	108.42	102.09	96.84	95.39	98.56	100.71	73.72	69.00	64.21	62.37	54.26	56.07	-	-
a2b1	118.54e	111.34d	71.53h	89.05h	91.17f	90.34	87.34	85.55	82.15	80.82	78.56	77.52	75.61	72.13	70.38	66.47	61.08	57.55	55.14	52.19	50.12
a2b2	134.51c	126.34c	113.23d	120.60d	116.71c	115.84	105.97	107.75	104.18	103.04	104.25	101.45	100.00	99.48	98.77	98.94	88.55	86.53	85.09	99.65	97.51
a2b3	121.30e	117.46d	113.20d	117.47e	115.68c	118.50	112.96	103.69	106.49	115.11	101.25	101.00	101.85	97.54	96.19	94.25	97.67	86.16	90.51	88.90	86.47
a2b4	117.69e	102.79e	100.45e	98.95g	99.96e	81.85	99.72	96.12	93.60	89.01	90.43	89.53	87.50	86.82	84.78	82.13	79.27	76.49	74.14	67.66	67.83
a3b1	103.70g	58.05g	114.84d	97.48g	98.52e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b2	103.78g	99.35f	93.62f	87.41h	104.26d	105.30	99.87	98.68	117.63	110.47	100.57	111.23	99.87	98.79	97.72	94.02	90.37	88.42	85.22	82.15	80.05
a3b3	138.24c	139.26b	109.85e	109.33f	91.00f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a3b4	106.03f	95.39f	99.98f	98.95g	98.18e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b1	126.23d	100.94e	62.10i	91.84g	91.89f	90.48	88.54	86.30	83.86	81.51	80.41	80.16	78.88	77.56	75.32	73.13	69.30	61.38	59.83	60.08	55.24
a4b2	138.96c	134.44b	130.98b	135.75b	132.82b	133.61	124.76	129.66	122.23	130.28	129.61	126.24	128.82	120.07	114.19	111.25	104.98	104.95	93.84	-	-
a4b3	128.90d	118.89d	104.56e	94.28g	87.08g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a4b4	145.28a	144.05a	143.31a	143.09a	143.20a	142.20	140.47	139.68	138.09	136.48	133.68	124.89	124.53	119.51	109.83	113.29	107.58	109.23	118.67	106.16	95.55

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 34 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Copyright© by King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 35 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

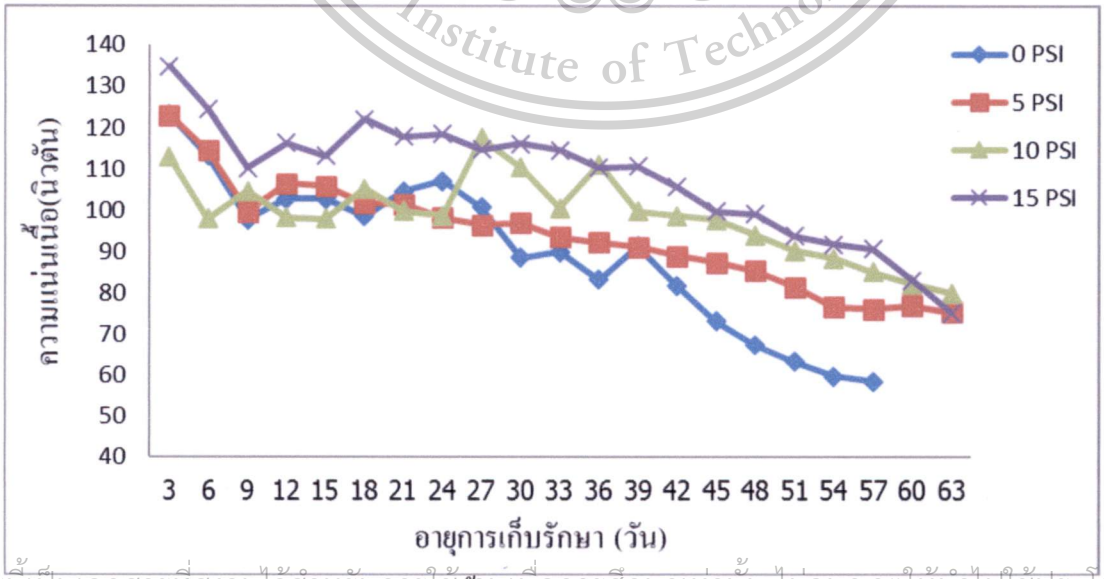
ปริมาณ	ความแน่นเนื้อ(นิวตัน)									
CO_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	123.22b	113.25b	97.85d	102.72c	102.81c	98.55d	104.58b	107.13b	100.76c	88.55d
5 PSI	123.01c	114.48b	99.60c	106.51b	105.88b	101.63c	101.49c	98.27c	96.60d	96.99c
10 PSI	112.93d	98.01c	104.57b	98.29d	97.99d	105.30b	99.87d	98.68c	117.63a	110.47b
15 PSI	134.84a	124.58a	110.23a	116.24a	113.24a	122.09a	117.92a	118.54a	114.72b	116.09a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 35 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ความแน่นเนื้อ(นิวตัน)										
CO_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน	63วัน
0 PSI	90.01d	83.22d	91.34c	81.70d	73.32d	67.43d	63.29d	59.70d	58.51d	-	-
5 PSI	93.62c	92.37c	91.24c	88.99c	87.53c	85.44c	81.64c	76.68c	76.22c	77.10c	75.48b
10 PSI	100.57b	111.23a	99.87b	98.79b	97.72b	94.02b	90.37b	88.42b	85.22b	82.15b	80.05a
15 PSI	114.56a	110.43b	110.74a	105.71a	99.78a	99.22a	93.95a	91.85a	90.78a	83.12a	75.39b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 35 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่าง ๆ กัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 36 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน

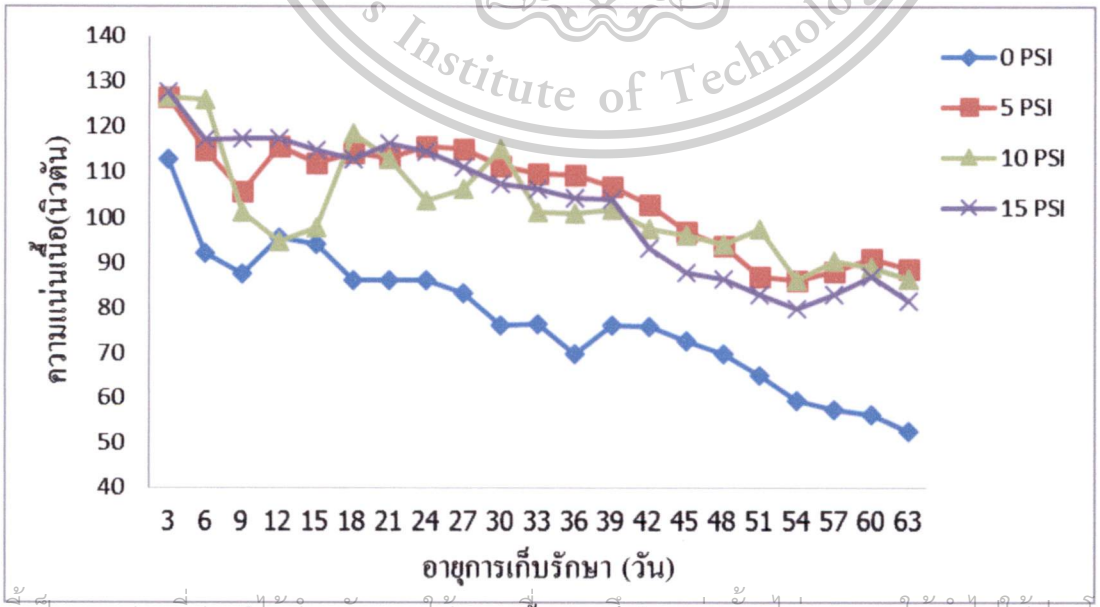
ปริมาณ	ความแน่นเนื้อ(นิวตัน)									
O_2	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
0 PSI	113.03c	92.20d	87.61d	95.67c	94.23d	86.27d	86.02d	86.04d	83.21d	76.12d
5 PSI	126.69b	114.87c	105.83b	115.71b	112.11b	114.42b	113.27b	115.69a	115.15a	111.64b
10 PSI	126.49b	126.15a	101.36c	94.78c	97.92c	118.5a	112.96c	103.69c	106.49c	115.11a
15 PSI	127.80a	117.19b	117.45a	117.61a	114.93a	112.93c	116.42a	114.74b	111.26b	107.44c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 36 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่าง ๆ กัน(ต่อ)

ปริมาณ	ความแน่นเนื้อ(นิวตัน)										
O_2	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45วัน	48วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน	63 วัน
0 PSI	76.45d	69.95d	76.32d	75.78d	72.85d	69.80d	65.19d	59.46d	57.48d	56.13d	52.68d
5 PSI	109.67a	109.46a	106.88a	103.01a	97.08a	93.71a	87.02b	86.26b	88.05b	90.9a	88.78a
10 PSI	101.25c	101.00c	101.85c	97.54b	96.19b	94.25b	97.67a	86.16a	90.51a	88.9b	86.47b
15 PSI	106.50b	104.32b	104.24b	93.35c	87.87c	86.53c	83.07c	79.99c	82.96c	86.91c	81.69c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 36 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิงที่ก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

8. อายุการเก็บรักษา

ขิงที่เก็บ $CO_2 : O_2$ 0:10 PSI มีอายุการเก็บรักษาน้อยที่สุด คือ 12.0 วัน รองลงมาคือ $CO_2 : O_2$ 10:0, 10:10, 10:15, 15:10, 0:0, 15:5, 0:5 และ 0:15 PSI มีอายุการเก็บรักษา 15.0, 15.0, 15.0, 15.0, 42.0, 54.0, 57.0 และ 57.0 วัน ตามลำดับ ส่วน $CO_2 : O_2$ 5:0, 5:5, 5:10, 5:15, 10:5, 15:0 และ 15:15 PSI มีอายุการเก็บรักษานานที่สุด 63.0 วัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าขิงมีอายุการเก็บรักษาแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 แสดงอายุการเก็บรักษาของขิงที่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจนต่างๆ กัน

Treatment Combination	อายุการเก็บรักษาเฉลี่ย (วัน)
a1b1	42.0b1/
a1b2	57.0b
a1b3	12.0c
a1b4	57.0b
a2b1	63.0a
a2b2	63.0a
a2b3	63.0a
a2b4	63.0a
a3b1	15.0c
a3b2	63.0a
a3b3	15.0b
a3b4	15.0c
a4b1	63.0a
a4b2	54.0c
a4b3	15.0b
a4b4	63.0a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การทดลองที่ 2 ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ

1.ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจน

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 14.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE มี CO_2 คือ 13.2, 1.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 1.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี O_2มากที่สุด คือ 19.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 คือ 19.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE , PP มี O_2 น้อยที่สุด คือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 7.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE มี CO_2 คือ 4.8, 0.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี O_2มากที่สุด คือ 19.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE มี O_2 คือ 19.1 และ 18.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี O_2น้อยที่สุด คือ 16.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.90 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE มี CO_2 คือ 2.80, 0.90 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 19.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 18.5 และ 16.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2น้อยที่สุด คือ 16.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 1.96 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE มี CO_2 คือ 1.93, 1.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.63 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 19.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 17.7 และ 16.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 15.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE,PE มี CO_2 คือ 2.23,0.80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.66 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 19.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 17.9 และ 16.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 14.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 3.10 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 คือ 1.83 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE , MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.56 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 18.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 17.3 และ 16.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 12.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC มี CO_2 คือ 2.10, 1.56 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.86 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC และ PE มี O_2 มากที่สุด คือ 18.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP มี O_2คือ 16.7 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 12.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.33 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP,PE มี CO_2 คือ 2.20,0.60 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.43 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 18.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 17.4 และ 15.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 14.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 1.23 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE , LDPE มี CO_2 คือ 0.53,0.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.43 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 18.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 17.5 และ 15.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 14.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 0.60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC มี CO_2 คือ 0.53,0.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 18.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 16.8 และ 15.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 12.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 มากที่สุด คือ 1.20 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE มี CO_2 คือ 0.85,0.80 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.76 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 18.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 16.9 และ 14.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2น้อยที่สุด คือ 12.0 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE มี CO_2 คือ 1.63,0.96 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 17.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 16.2 และ 12.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2น้อยที่สุด คือ 10.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 6.33 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE มี CO_2 คือ 3.70, 3.23 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 1.85 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 17.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 16.4 และ 11.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 10.4 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.25 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE มี CO_2 คือ 1.43, 1.36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.63 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 18.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 15.7 และ 11.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 9.9 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 มากที่สุด คือ 3.86 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP มี CO_2 คือ 3.60, 2.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.90 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 17.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 14.8 และ 10.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 9.8 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 มากที่สุด คือ 2.53 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE มี CO_2 คือ 1.90, 0.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 16.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 13.9 และ 9.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 7.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 4.96 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE มี CO_2 คือ 3.76, 3.533 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.73 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 14.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 13.2 และ 8.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 7.5 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 มากที่สุด คือ 3.70 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE มี CO_2 คือ 2.70, 1.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.50 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 13.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 10.7 และ 7.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 6.3 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PE มี CO_2 มากที่สุด คือ 3.30 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP มี CO_2 คือ 2.90, 0.93 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.30 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2 มากที่สุด คือ 13.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี O_2 คือ 10.0 และ 6.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี O_2 น้อยที่สุด คือ 6.2 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ขิงที่บรรจุถุง PP มี CO_2 มากที่สุด คือ 1.95 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE มี CO_2 คือ 0.75, 0.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี CO_2 น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า CO_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 38,ภาพที่ 37)

ก๊าซออกซิเจน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี O_2มากที่สุด คือ 12.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE มี O_2 คือ 9.4 และ 5.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี O_2 น้อยที่สุด คือ 3.1 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า O_2 แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 39,ภาพที่ 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 38 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

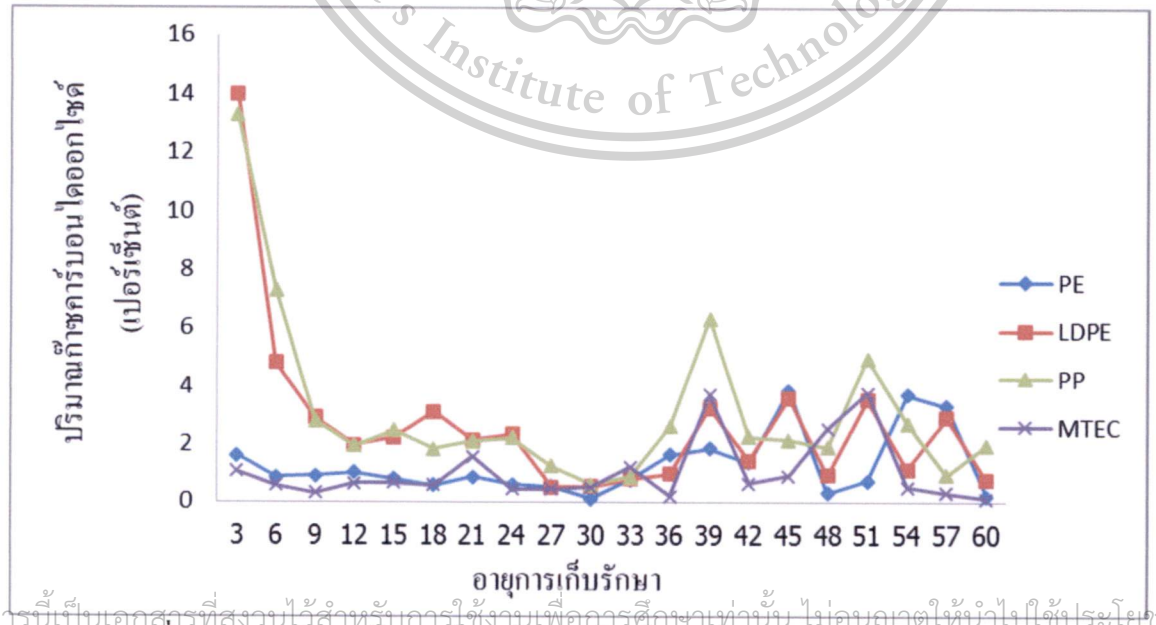
Treatment	ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)									
combination	3วัน	6วัน	9วัน	12วัน	15วัน	18วัน	21วัน	24วัน	27วัน	30วัน
PE	1.6c	0.8c	0.9c	1.0b	0.8c	0.5c	0.8c	0.6c	0.5b	0.1a
LDPE	14.0a	4.8b	2.9a	1.9a	2.2b	3.1a	2.1a	2.3a	0.5b	0.5a
PP	13.2b	7.3a	2.8b	1.9a	2.4a	1.8b	2.1a	2.2b	1.2a	0.6a
MTEC	1.0d	0.5d	0.3d	0.6c	0.6d	0.5c	1.5b	0.4d	0.4b	0.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 38 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(เปอร์เซ็นต์)									
combination	33วัน	36วัน	39วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน
PE	0.7b	1.6b	1.8d	1.3b	3.8a	0.3d	0.7d	3.7a	3.3a	0.2c
LDPE	0.8b	0.9c	3.2c	1.4b	3.6b	0.9c	3.5c	1.1c	2.9b	0.7b
PP	0.8b	2.6a	6.3a	2.2a	2.1c	1.9b	4.9a	2.7b	0.9c	1.9a
MTEC	1.2a	0.2d	3.7b	0.6d	0.9d	2.5a	3.7b	0.5d	0.3d	0.1c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 37 แสดงปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 39 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

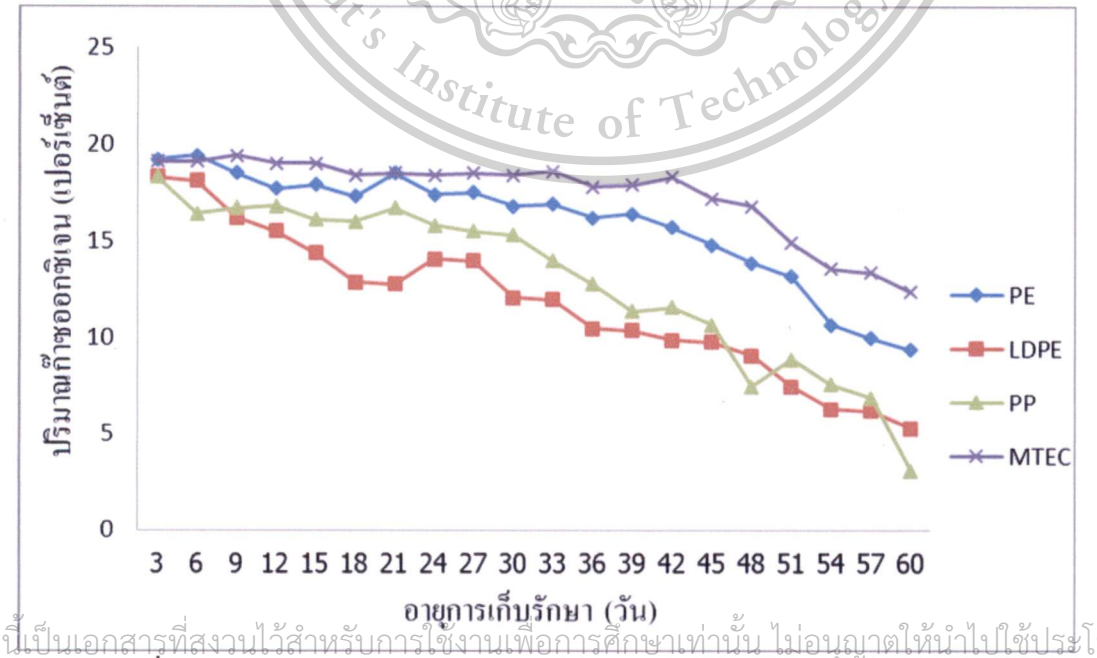
Treatment	ปริมาณก๊าซออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)									
combination	3วัน	6วัน	9วัน	12วัน	15วัน	18วัน	21วัน	24วัน	27วัน	30วัน
PE	19.2b	19.4a	18.5b	17.7b	17.9b	17.3b	18.5a	17.4b	17.5b	16.8b
LDPE	18.3a	18.1c	16.2d	15.5d	14.4d	12.9d	12.8c	14.1c	14.0d	12.1d
PP	18.3a	16.4d	16.7c	16.8c	16.1c	16.0c	16.7b	15.8d	15.5c	15.3c
MTEC	19.1b	19.1b	19.4a	19.0a	19.0a	18.4a	18.5a	18.4a	18.5a	18.4a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 39 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ปริมาณก๊าซออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)									
combination	33วัน	36วัน	39วัน	42วัน	45วัน	48วัน	51วัน	54วัน	57วัน	60วัน
PE	16.9b	16.2b	16.4b	15.7b	14.8b	13.9b	13.2b	10.7b	10.0b	9.4b
LDPE	12.0d	10.5d	10.4d	9.9d	9.8d	9.1c	7.5d	6.3d	6.2d	5.3c
PP	14.0c	12.8c	11.4c	11.6c	10.7c	7.5d	8.9c	7.6c	6.9c	3.1d
MTEC	18.6a	17.8a	17.9a	18.3a	17.2a	16.8a	14.9a	13.6a	13.4a	12.4a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 38 แสดงปริมาณก๊าซออกซิเจนของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 8.53 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE, PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 3.77, 0.83, 0.69 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.54 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 13.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE, LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดคือ 0.96, 0.70, 0.57 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.51 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 12.46 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.02, 0.84, 0.78 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.69 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 18.74 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.05, 1.03, 0.85 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.80 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 18.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC, LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.29, 1.18, 0.83 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.77 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 20.70 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 3.76, 1.03, 1.02 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.74 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 22.67 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP, LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.47, 1.29, 0.83 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.77 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 29.32 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.33, 1.24, 1.10 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.81 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 23.88 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.42, 1.25, 1.03 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.01 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 25.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.48, 1.28, 1.27 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.27 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 40.00 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP, LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.63, 1.47, 1.13 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.88 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 1.97 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.29, 1.13 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 0.28 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 1.93 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.74, 1.45 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.37 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 1.68 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.64, 1.62 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.27 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 3.95 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 3.00, 1.99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.00 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 2.84 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 1.96, 1.76 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.59 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 3.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 2.44, 2.14 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.98 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 3.32 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 2.86, 2.69 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 2.21 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 2.96 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 2.85, 2.72 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 1.11 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 9.53 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด คือ 8.00, 7.60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดน้อยที่สุด คือ 3.74 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 40,ภาพที่ 39)

ตารางที่ 40 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด(เปอร์เซ็นต์)									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	8.53a	13.13a	12.46a	18.74a	18.16a	20.70a	22.67a	29.32a	23.88a	25.17a
PE	3.77b	0.70c	0.78d	0.80c	0.77e	0.74d	0.77e	0.81e	1.03d	0.27d
LDPE	0.83c	0.57d	0.69e	1.03b	0.83d	1.03c	0.83d	1.24c	1.25c	1.48b
PP	0.69d	0.96b	1.02b	1.05b	1.29b	1.02c	1.29c	1.33b	1.01d	1.28c
MTEC	0.54e	0.51d	0.84c	0.85c	1.18c	3.76b	1.47b	1.10d	1.42b	1.27c

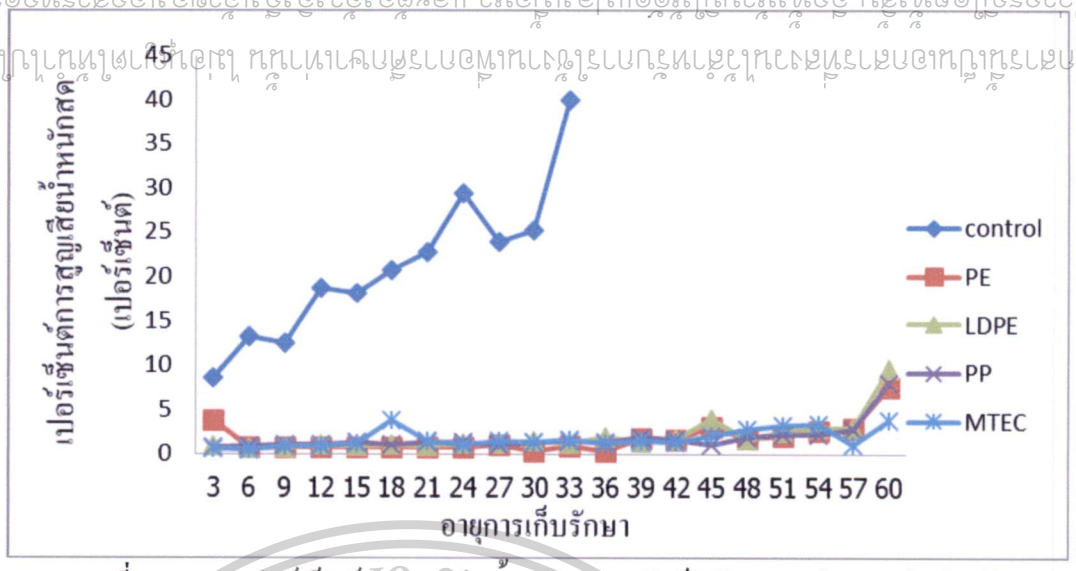
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 40 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด(เปอร์เซ็นต์)									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	40.00a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	0.88e	0.28d	1.74b	1.62b	3.00b	1.76c	1.98d	2.69c	2.96a	7.60c
LDPE	1.13d	1.97a	1.37d	1.64b	3.95a	1.59d	2.44b	2.86b	2.85b	9.53a
PP	1.47c	1.29b	1.93a	1.68a	1.00d	1.96b	2.14c	2.21d	2.72c	8.00b
MTEC	1.63b	1.13c	1.45c	1.27c	1.99c	2.84a	3.14a	3.32a	1.11d	3.74d

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 39 แสดงเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

3.ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA)

ก่อนการเก็บรักษา ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ (TA) 0.268 เปอร์เซ็นต์

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.31 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, ถุงPP , LDPE มี TA คือ 0.30, 0.28, 0.25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TA น้อยที่สุด คือ เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TA มากที่สุด คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง M PP, LDPE ,PE มีTA คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA ไม่แตกต่างกั สถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มี TA มากที่สุด คือ 0.22 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บร PE มี TA คือ 0.13, 0.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC , LDPE มี TA น้อยที่สุด คือ เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.42 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, ถุง LDPE มี TA คือ 0.13, 0.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PEและPP มี TA น้อยที่สุด คือ เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TA มากที่สุด คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TA คือ 0.11 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ,MTEC, PP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PEและLDPE มี TA มากที่สุด คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, PP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TA ได้มากที่สุด คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP, MTEC มี TA คือ 0.12, 0.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TA น้อยที่สุด คือ 0.08 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุงและบรรจุถุง LDPE มี TA คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PEและPP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE , LDPE มี TA ได้คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, PP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP, LDPE มี TA คือ 0.16, 0.13 ,0.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TA น้อยที่สุด คือ 0.06 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TA มากที่สุด คือ 0.15 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุงและบรรจุถุง MTEC มี TA คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PPและLDPE มี TA น้อยที่สุด คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TA มากที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP มี TA คือ 0.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE และ MTEC มี TA น้อยที่สุด คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA มากที่สุด คือ 0.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE มี TA คือ 0.16, 0.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TAน้อยที่สุด คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TA มากที่สุด คือ 0.18 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE มี TA คือ 0.15, 0.14 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าTA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มี TA มากที่สุด คือ 0.22 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE มีTA คือ 0.16, 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มี TA มากที่สุด คือ 0.17 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC มี TA คือ 0.14, 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TAน้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE มี TA มากที่สุด คือ 0.13 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP มี TA คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TAน้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TA ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TA มากที่สุด คือ 0.20 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP มี TA คือ 0.16, 0.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TA น้อยที่สุด คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าTA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TA มากที่สุด คือ 0.16 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TA คือ 0.12 เปอร์เซ็นต์ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่ามี TA แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TA มากที่สุด คือ 0.40 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC มี TA คือ 0.23, 0.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TA น้อยที่สุด คือ 0.10 เปอร์เซ็นต์ และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TAแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 41,ภาพที่ 40)

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 41 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ หลังการเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

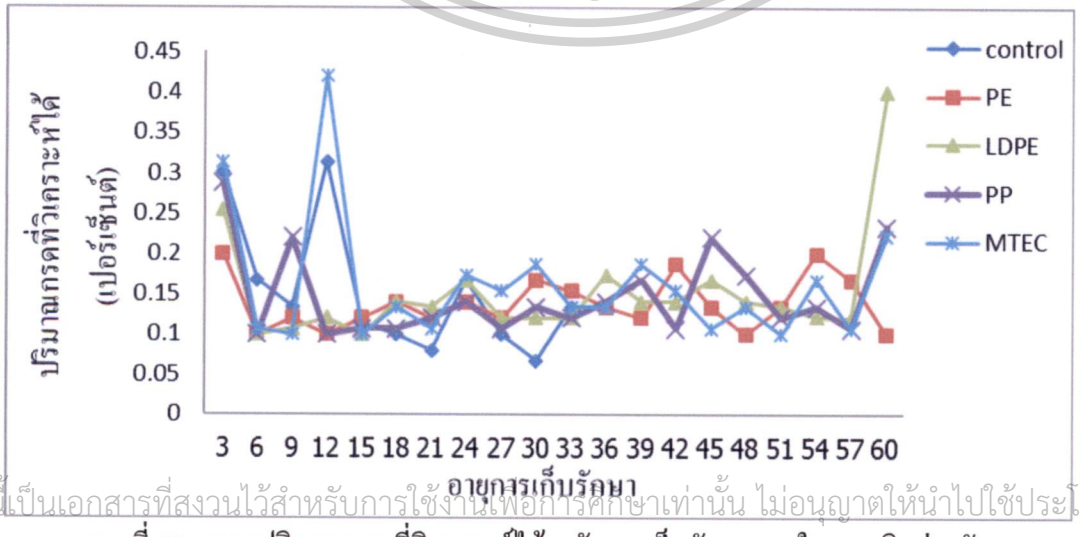
Treatment	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	0.30b	0.16a	0.13b	0.31b	0.11a[1/]	0.10d	0.08d	0.16b	0.10c	0.06d
PE	0.20e	0.10c	0.12c	0.10d	0.12a	0.14a	0.12b	0.14c	0.12b	0.16b
LDPE	0.25d	0.10c	0.10d	0.12c	0.10a	0.14a	0.13a	0.16b	0.12b	0.12c
PP	0.28c	0.10c	0.22a	0.10d	0.10a	0.10c	0.12b	0.14c	0.10c	0.13c
MTEC	0.31a	0.10b	0.10e	0.42a	0.10a	0.13b	0.10c	0.17a	0.15a	0.18a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 41 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ หลังการเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้(เปอร์เซ็นต์)									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	0.13b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	0.15a	0.13c	0.12d	0.18a	0.13c	0.10d	0.13a	0.20a[1/]	0.16a	0.10c
LDPE	0.12c	0.17a	0.14c	0.14c	0.16b	0.14b	0.13a	0.12c	0.12b	0.40a
PP	0.12c	0.14b	0.16b	0.10d	0.22a	0.17a	0.12a	0.13c	0.10c	0.23b
MTEC	0.13b	0.13c	0.18a	0.15b	0.10d	0.13c	0.10a	0.16b	0.10c	0.22b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 40 แสดงปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ หลังการเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้

ก่อนการเก็บรักษา ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 3.0 brix

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS มากที่สุด คือ 4.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, MTEC มี TSS คือ 4.6, 4.1 ,4.1 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TSS น้อยที่สุด คือ 4.0 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS มากที่สุด คือ 4.6 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, PP มี TSS คือ 4.1, 4.0, 3.9 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSSน้อยที่สุด คือ 3.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีT SS มากที่สุด คือ 4.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP, LDPE มี TSS คือ 3.3, 3.2, 3.0 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TSSน้อยที่สุด คือ 2.8 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าTSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS มากที่สุด คือ 4.7 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE, LDPE มี TSS คือ 4.1, 3.8, 3.7 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.2 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 3.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง, PP, LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS คือ 3.8, 3.8, 3.7 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS มากที่สุด คือ 4.5 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS คือ 4.2, 3.9, 3.7 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.3 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 4.1 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE ,ไม่มีการบรรจุถุง , PP มี TSS คือ 4.0, 4.0, 3.9 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS น้อยที่สุด คือ 4.1 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 3.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE , LDPE , ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS คือ 3.8 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.7 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าTSS ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS มากที่สุด คือ 5.0 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, PP มี TSS คือ 3.8, 3.8, 3.6 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.3 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS มากที่สุด คือ 4.3 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE , MTEC, PP มี TSS คือ 4.2, 3.9, 3.3 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.2 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มี TSS มากที่สุด คือ 6.2 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE, PP มี TSS คือ 4.4, 4.2, 4.0 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.8 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีTSSมากที่สุด คือ 4.6 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE มี TSS คือ 4.0, 3.9 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.7 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE มี TSS มากที่สุด คือ 4.0 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE มี TSS คือ 3.8 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSSน้อยที่สุด คือ 3.7 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 4.4 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี TSS คือ 4.2, 3.9 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSSน้อยที่สุ ด คือ 3.4 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มี TSS มากที่สุด คือ 4.6 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC มี TSS คือ 3.8, 3.7 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP มี TSSน้อยที่สุด คือ 3.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 4.5 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP มี TSS คือ 4.0, 3.9 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE มี TSSน้อยที่สุด คือ 3.8 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS มากที่สุด คือ 3.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP มี TSS คือ 3.8, 3.7 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 4.2 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP มี TSS คือ 4.0 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE มี TSS น้อยที่สุด คือ 3.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS มากที่สุด คือ 3.9 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE มีTSS คือ 3.7, 3.6 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP TSSน้อยที่สุด คือ 3.2 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี TSS มากที่สุด คือ 4.5 brix รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE มี TSS คือ 4.0, 3.8 brix ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE มี TSS น้อยที่สุด คือ 2.6 brix และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า TSS แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 42,ภาพที่ 41)

ตารางที่ 42 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(brix)									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	4.9a	4.6a	4.9a	4.7a	3.7a	3.7d	4.0b	3.8a[1/]	5.0a	3.2d
PE	4.0c	4.1b	2.8c	3.8c	3.6b	4.2b	4.0b	3.8a	3.8b	4.2b
LDPE	4.1c	3.6c	3.0c	3.7c	3.8a	4.5a	3.4d	3.8a	3.3d	4.3a
PP	4.6b	3.9c	3.2b	3.2d	3.8a	3.3e	3.9c	3.7a	3.6c	3.3d
MTEC	4.1c	4.0b	3.3b	4.1b	3.9a	3.9c	4.1a	3.9a	3.8b	3.9c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 42 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้(brix)									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57วัน	60 วัน
control	6.2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	4.4b	4.0b	3.8b	4.2b	4.6a	3.8c	3.8b	3.6c	3.6c	3.8c
LDPE	4.2b	3.9c	4.0a	3.4d	3.8b	4.0b	3.9a	3.6c	3.9a	2.6d
PP	4.0c	3.7d	3.7b	3.9c	3.6c	3.9c	3.7b	4.0b	3.2d	4.0b
MTEC	3.8d	4.6a	4.0a	4.4a	3.7b	4.5a	3.6c	4.2a	3.7b	4.5a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 41 แสดงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

5.ค่าสีในระบบ L* a* b*

ค่าสีเนื้อ

ก่อนการเก็บรักษา ค่าความสว่าง(L*) 65.11 ค่าสีแดง(a*) -2.07 ค่าสีเหลือง(b*) 26.25

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 71.51 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง, MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 69.90, 69.04, 68.61 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 67.42 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.25 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.35,-3.28,-3.39 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.34 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 32.47 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง , บรรจุถุงPP, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 31.47,29.06,27.73 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 26.78 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 74.95 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE,LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเนื้อคือ 73.33,71.92,69.79 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 68.62 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -2.00 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, PP ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.27,-2.42,-3.47 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -4.68 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 41.84 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE,ไม่มีการบรรจุถุง , บรรจุถุงLDPE, ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 37.58,35.76,31.71 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.80 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 75.56 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง,MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 72.71,72.39,71.52 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 68.01 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.58 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, PP ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.24,-2.76,-3.03 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.19 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 39.47 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง , บรรจุถุงLDPE, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 36.17,35.12,30.54 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 27.51 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 72.65 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP,LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเนื้อคือ 72.16,71.97,71.50 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 71.42 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.13 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บรรจุถุง PP, MTEC ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.66,-2.04,-2.13 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.16 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 40.07 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE,ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 38.91,37.05,37.00 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 34.62 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 73.34 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บรรจุถุง LDPE,PP ค่าความสว่างของเนื้อคือ 72.59,72.30,71.16 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 70.89 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -2.06 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, MTEC ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.24,-2.87,-3.05 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.52 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 36.74 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุงPP, MTEC,PEค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 35.26,35.11,33.55 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 32.00 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 74.49 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเนื้อคือ 73.16,72.55,71.71 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 71.15 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.12 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, PP, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.42,-1.86,-2.46 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.20 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 37.69 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง , บรรจุถุง LDPE ,PP, ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 37.60,36.39,33.89 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 33.52 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ค่า L

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 72.19 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE, MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 71.63,69.81,68.68 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 65.63 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.66 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.02,-2.17,-2.21ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.87 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 38.31 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE , PE ,PP, ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 33.04,32.67,29.06 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.43 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 71.39 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, ขิงไม่มีการบรรจุถุง,MTEC ค่าความสว่างของเนื้อ คือ 71.28,68.99,68.46 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.33 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -0.39 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.53,-2.43,-2.65 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.97 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 28.96 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE , PP ค่าสีเหลืองของเนื้อ คือ 28.38,27.60,26.93 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 25.45 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ค่า L

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 72.30 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC , LDPE , PE ค่าความสว่างของเนื้อ คือ 71.96,70.01,69.37 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 69.13 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ 1.60 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC , PE , PP ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.05,-1.33,-2.46 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.26 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 46.38 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, PE ค่าสีเหลืองของเนื้อ คือ 36.61,34.66,31.09 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.30 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ค่า L

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 72.89 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE, LDPE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 72.59,72.21,69.64 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 64.77 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -0.79 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE, MTEC ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.15,-2.28,-3.63 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.67 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 35.07 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE, LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 35.06,34.41,32.48 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 26.59 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4.1 ภาพที่ 4.1) (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ค่า L

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 74.78 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE, PP ค่าความสว่างของเนื้อคือ 73.62,72.62,68.95 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 68.54 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
his material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.11 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, ไม่มีการบรรจุถุง, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.20,-2.99,-3.03 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.92 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 39.89 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 37.27,37.03,31.33 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.14 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 70.66 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 70.62,68.50 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 68.01 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ 0.92 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.73,-1.87 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -4.34 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 35.43 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 34.69,32.88 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.96 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 73.35 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 70.35, 69.87 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 68.43 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ 0.75 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.49,-2.05 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.42 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 39.56 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 38.79, 33.79 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 30.57 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อใแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 70.70 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP , MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 69.37, 67.58 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 64.12 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.65 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.91, -3.71 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -3.74 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 38.70 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 36.81, 32.50 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.09 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 71.78 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC ค่าความสว่างของเนื้อคือ 71.77, 67.09 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 53.44 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.87 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -2.12, -2.30 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.35 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 44.58 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 30.92, 30.46 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 24.16 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 69.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 68.29, 66.38 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 66.14 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ 0.45 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.02, -2.04 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.12 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 36.20 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 30.78, 30.42 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 29.60 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 69.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 67.80, 64.42 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 64.07 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -0.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.71, -2.39 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.67 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 31.50 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 29.00, 27.51 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 26.72 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
ลิขสิทธิ์เป็นของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 65.94 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 65.75, 62.35 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 61.69 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -0.31 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ค่าสีแดงของเนื้อคือ -0.87, -1.48 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -1.61 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 28.60 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 28.53, 26.20 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 25.87 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 71.50 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 70.20, 64.18 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเนื้อน้อยที่สุด คือ 61.51 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ -1.00 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ค่าสีแดงของเนื้อคือ -1.18, -1.95 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.81 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด คือ 38.76 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 36.60, 26.56 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 23.20 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเนื้อมากที่สุด คือ 75.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ค่าความสว่างของเนื้อคือ 73.73, 62.05 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเนื้อน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ที่สุด คือ 58.37 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 43,ภาพที่ 42)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเนื้อมากที่สุด คือ 0.20 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าสีแดงของเนื้อคือ -0.13, -1.13 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเนื้อน้อยที่สุด คือ -2.88 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 44,ภาพที่ 43)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเนื้อมากที่สุด[1] คือ 39.43 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE ค่าสีเหลืองของเนื้อคือ 39.24, 29.18 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเนื้อน้อยที่สุด คือ 28.96 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 45,ภาพที่ 44)

ตารางที่ 43 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment combination	ค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง									
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
Control	69.04c	69.79d	72.39d	71.50d	72.59b	71.71d	72.19a	68.99c	72.30a	72.89a
PE	71.51a	73.33b	68.01e	71.42d	73.34a	74.49a	71.63b	71.39a	69.13e	72.21c
LDPE	69.90b	71.92c	72.71b	71.97c	72.30c	73.16b	69.81c	71.28b	70.01c	69.64d
PP	67.42e	68.62e	75.56a	72.16b	71.16d	71.15e	65.63e	66.33e	69.37d	64.77e
MTEC	68.61d	74.95a	71.52c	72.65a	70.89e	72.55c	68.68d	68.46d	71.96b	72.59b

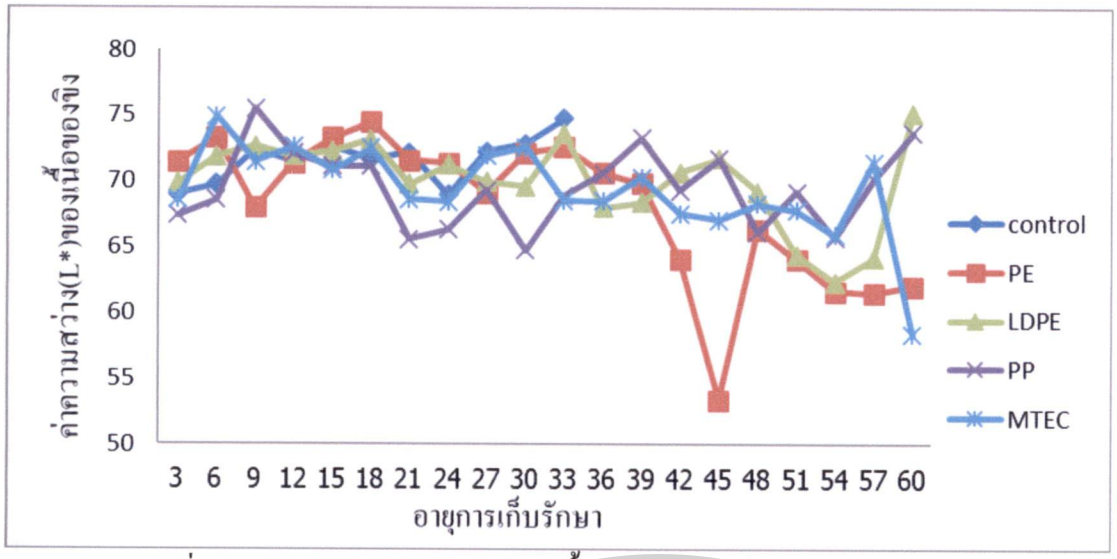
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 43 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment combination	ค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง									
	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
Control	74.78a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	72.62c	70.66a	69.87c	64.12d	53.44c	66.38c	64.07d	61.69d	61.51d	62.05c
LDPE	73.62b	68.01c	68.43d	70.70a	71.77a	69.24a	64.42c	62.35c	64.18c	75.24a
PP	68.95d	70.62a	73.35a	69.37b	71.78a	66.14d	69.24a	65.75b	70.20b	73.73b
MTEC	68.54e	68.50b	70.35b	67.58c	67.09b	68.29b	67.80b	65.94a	71.51a	58.37d

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 42 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

ตารางที่ 44 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment combination	ค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง									
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	-1.25a	-2.00a	-1.58a	-1.66b	-3.52e	-1.42b	-2.87d	-2.65d	1.60a	-3.67d
PE	-2.35b	-2.27b	-2.24b	-1.13a	-2.06a	-3.20e	-2.17c	-2.43c	-1.33c	-2.28c
LDPE	-3.34d	-4.68d	-3.19d	-3.16e	-2.87c	-2.46d	-2.21c	-2.97e	-3.26e	-1.15b
PP	-3.39d	-3.47c	-3.03d	-2.04c	-2.24b	-1.86c	-1.66a	-0.39a	-2.46d	-0.79a
MTEC	-3.28c	-2.42b	-2.76c	-2.13d	-3.05d	-1.12a	-2.02b	-1.53b	-1.05b	-3.63d

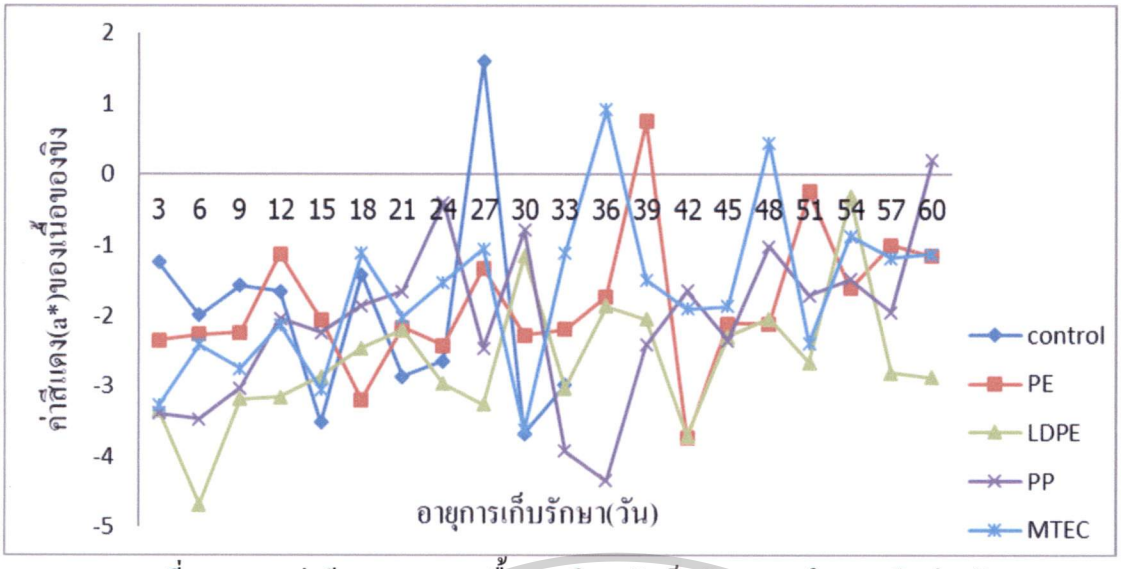
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 44 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment combination	ค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง									
	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	-2.99c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	-2.20b	-1.73b	0.75a	-3.74c	-2.12b	-2.12d	-0.24a	-1.61d	-1.00a	-1.15b
LDPE	-3.03d	-1.87c	-2.05c	-3.71c	-2.30c	-2.04c	-2.67d	-0.31a	-2.81d	-2.88c
PP	-3.92e	-4.34d	-2.42d	-1.65a	-2.35c	-1.02b	-1.71b	-1.48c	-1.95c	0.20a
MTEC	-1.11a	0.92a	-1.49b	-1.91b	-1.87a	0.45a	-2.39c	-0.87b	-1.18b	-1.13b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 43 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

ตารางที่ 45 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment	ค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30วัน
control	31.47b	35.76c	36.17b	37.00c	36.74a	37.60b	38.31a	25.45e	46.38a	35.07a
PE	32.47a	37.58b	27.51e	34.62d	33.55d	33.52e	32.67c	27.60c	31.09d	34.41b
LDPE	26.78e	31.71d	35.12c	37.05c	35.11c	36.39c	33.04b	28.38b	34.66c	32.48c
PP	29.06c	30.80e	39.47a	38.91b	35.26b	33.89d	29.06d	26.93d	29.30e	26.59d
MTEC	27.73d	41.84a	30.54d	40.07a	32.00e	37.69a	28.43e	28.96a	36.61b	35.06a

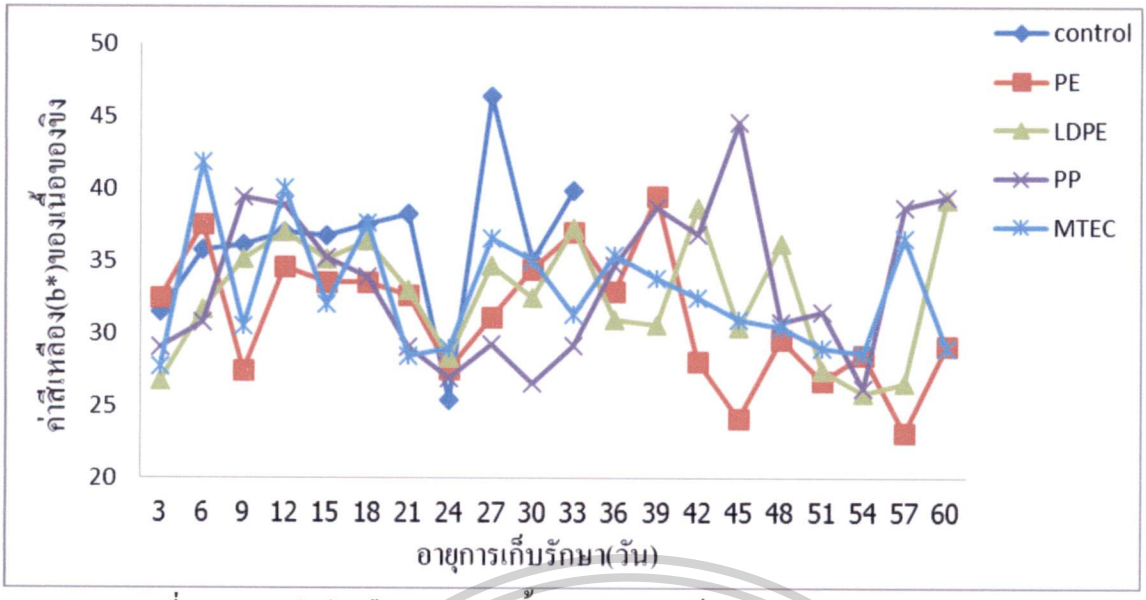
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 45 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	39.89a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	37.03b	32.88c	39.56a	28.09d	24.16d	29.60d	26.72d	28.53b	23.20d	29.18c
LDPE	37.27b	30.96d	30.57d	38.70a	30.46c	36.20a	27.51c	25.87d	26.56c	39.24b
PP	29.14d	34.69b	38.70b	36.81b	44.58a	30.78b	31.50a	26.20c	38.76a	39.43a
MTEC	31.33c	35.43a	33.79c	32.50c	30.92b	30.42c	29.00b	28.60a	36.60b	28.96d

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 44 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

6.ค่าสีเปลือก

ก่อนการเก็บรักษา ค่าความสว่าง(L*) 61.15 ค่าสีแดง(a*) 6.37 ค่าสีเหลือง(b*) 22.87

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 61.88 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ,บรรจุถุง PE,PP ค่าความสว่างของเปลือก คือ 61.83,61.58,61.19 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 57.17 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.31 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP,MTEC ค่าสีแดงของเปลือก คือ 7.17,6.66,6.43 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.26 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.69 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP,MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.05,21.75,21.29 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.49 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
his material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 63.68 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, LDPE, PP ค่าความสว่างของเปลือก คือ 63.65,60.78,54.35 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 54.08 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.17 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE,MTEC ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.14,5.57,5.37 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 4.32 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.25 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP,LDPE,PE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.56,22.21,21.40 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.25 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 60.09 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ,บรรจุถุง PP,MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 57.41,57.02,56.11 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 52.38 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 8.57 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE , PP ค่าสีแดงของเปลือก คือ 7.46,6.92,6.51 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.64 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.45 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE, PP ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 23.30,22.74,22.65 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 22.58 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 58.70 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP,MTEC,PE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 58.20,54.95,54.13 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 46.61 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.55 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ,PE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.04,5.64,5.47 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.38 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.80 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE , MTEC, PP ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 23.72,23.49,23.25 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.16 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ค่า L

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 60.32 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP,MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 58.16,57.85,57.20 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 54.06 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.00 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP, LDPE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.17,5.99,5.88 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.50 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE , MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.84,22.11,20.77 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.70 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 58.92 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP,ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเปลือก คือ 56.28,56.04,55.54 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTECค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 54.25 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.05 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE, MTEC ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.88,6.49,6.44 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.25 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 25.51 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.86,22.71,21.91 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 13.11 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 61.56 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเปลือก คือ 60.63,60.16,59.92ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTECค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 57.98 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.15 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, PE, ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.97,6.63,6.61 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.72 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.49 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 23.10,21.93,21.43 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.79 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ค่า L

ชิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 62.58 รองลงมาคือ ชิงที่ไม่มีการบรรจุถุง , บรรจุถุง PP , LDPE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 61.10,60.43,60.27 ตามลำดับ ส่วนชิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 58.51 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ชิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.93 รองลงมาคือ ชิงที่บรรจุถุง LDPE, PE, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือก คือ 7.35,6.68,6.13 ตามลำดับ ส่วนชิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 4.18 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ชิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.39 รองลงมาคือ ชิงที่บรรจุถุง PE, MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.99,22.57,22.48 ตามลำดับ ส่วนชิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.56 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ค่า L

ชิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 63.16 รองลงมาคือ ชิงที่บรรจุถุง PE, PP,MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 59.99,59.15,57.85 ตามลำดับ ส่วนชิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 48.33 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ชิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.43 รองลงมาคือ ชิงที่บรรจุถุง PP, PE , LDPE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.39,6.30,5.72 ตามลำดับ ส่วนชิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.33 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ชิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.10 รองลงมาคือ ชิงที่บรรจุถุง PE , LDPE , MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.82,21.45,20.67 ตามลำดับ ส่วนชิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 17.91 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 54.71 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, ไม่มีการบรรจุถุง, MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 56.12,55.97,53.57 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 54.71 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.67 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC, LDPE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 7.59,7.48,7.09 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.20 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.38 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, PE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 23.63,23.41,21.99 ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.66 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 62.40 รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บรรจุถุง PP, PE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 59.92,57.87,54.45 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTECค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 47.19 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.01 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง, LDPE, PP, ไม่มีการบรรจุถุง ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.47,6.69,6.48 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.25 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.61 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, ไม่มีการบรรจุถุง, PE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 24.56,24.43,23.18 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.43 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 57.36 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 52.36,51.83 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTECค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.40 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.01 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP, ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.87,6.66 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 6.21 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 21.80 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.65,21.64 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.61 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 65.56 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 64.18, 62.23 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 56.75 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.85 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.07, 5.65 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.46 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.05 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 22.61, 22.35 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.50 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 63.56 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 58.79, 56.30 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.58 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.42 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, PP ค่าสีแดงของเปลือก คือ 7.06, 7.00 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 4.82 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.40 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 24.03, 22.53 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.39 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 63.97 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 57.87, 55.15 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.92 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.54 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.45, 5.91 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 4.59 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.24 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.98, 20.99 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.57 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 58.10 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 57.23, 55.14 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.97 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.51 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.25, 6.05 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.74 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.06 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.83, 21.37 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 19.96 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 63.57 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 55.93, 50.90 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.62 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.11 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.08, 5.99 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.63 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 21.34 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.24, 19.81 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.83 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 54.95 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ค่าความสว่างของเปลือก คือ 51.20, 50.31 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 47.93 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 6.97 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, MTEC ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.53, 6.07 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.83 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 22.96 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.60, 21.03 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 20.03 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง PP มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 59.84 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 57.80, 54.27 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 53.56 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.64 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.48, 6.46 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.72 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง PE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 24.15 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 23.13, 22.49 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 21.54 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ค่า L

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีค่าความสว่างของเปลือกมากที่สุด คือ 65.21 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, LDPE ค่าความสว่างของเปลือก คือ 59.11, 57.44 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าความสว่างของเปลือกน้อยที่สุด คือ 51.20 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าความสว่างของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 46,ภาพที่ 45)

ค่า a

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีแดงของเปลือกมากที่สุด คือ 7.33 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP ค่าสีแดงของเปลือก คือ 6.02, 5.61 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง MTEC ค่าสีแดงของเปลือกน้อยที่สุด คือ 5.59 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีแดงของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 47,ภาพที่ 46)

ค่า b

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีค่าสีเหลืองของเปลือกมากที่สุด คือ 23.72 รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ค่าสีเหลืองของเปลือก คือ 21.09, 20.42 ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ค่าสีเหลืองของเปลือกน้อยที่สุด คือ 18.89 และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าค่าสีเหลืองของเปลือกแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 48,ภาพที่ 47)

ตารางที่ 46 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment combination	ค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง									
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	61.83a	63.65a	57.41b	49.61e	60.32a	55.54d	59.92d	61.10b	48.93e	55.97c
PE	61.58b	54.08c	60.09a	54.13d	54.06e	56.28b	60.16c	62.58a	59.99b	56.12b
LDPE	57.17d	60.78b	52.38e	58.70a	58.16b	58.92a	60.63b	60.27c	63.16a	60.26a
PP	61.19c	54.35c	57.02c	58.20b	57.85c	56.04c	61.56a	60.43c	59.15c	54.71d
MTEC	61.88a	63.68a	56.11d	54.95c	57.20d	54.25e	57.98e	58.51d	57.85d	53.57e

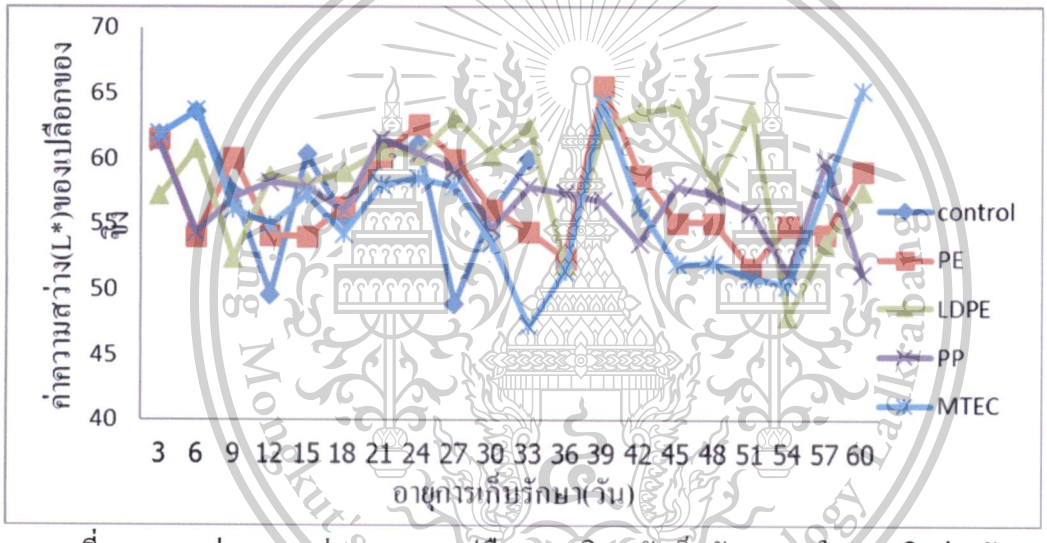
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
his material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 46 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	59.92b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	54.45d	52.36b	65.56a	58.79b	55.15c	55.14c	51.62c	54.95a	54.27c	59.11b
LDPE	62.40a	51.83c	62.23c	63.56a	63.97a	58.10a	63.57a	47.93d	53.56d	57.44c
PP	57.87c	57.36a	56.75d	53.58d	57.87b	57.23b	55.93b	51.20b	59.84a	51.20d
MTEC	47.19e	51.40d	64.18b	56.30c	51.92d	51.97d	50.90d	50.31c	57.80b	65.21a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 45 แสดงค่าความสว่าง(L*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

ตารางที่ 47 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment	ค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	6.26e	4.32e	6.64d	5.38e	5.50e	5.25d	5.72d	6.13d	5.33e	6.20e
PE	7.31a	5.57c	6.92c	5.47d	7.00a	6.88b	6.61c	6.68c	6.30b	7.67a
LDPE	7.17b	7.17a	8.57a	5.64c	5.88d	6.49c	6.63c	7.35b	5.72d	7.09d
PP	6.66c	6.14b	6.51e	6.04b	5.99c	7.05a	6.97b	4.18e	6.39b	7.59b
MTEC	6.43d	5.37d	7.46b	6.55a	6.17b	6.44c	7.15a	7.93a	6.43a	7.48c

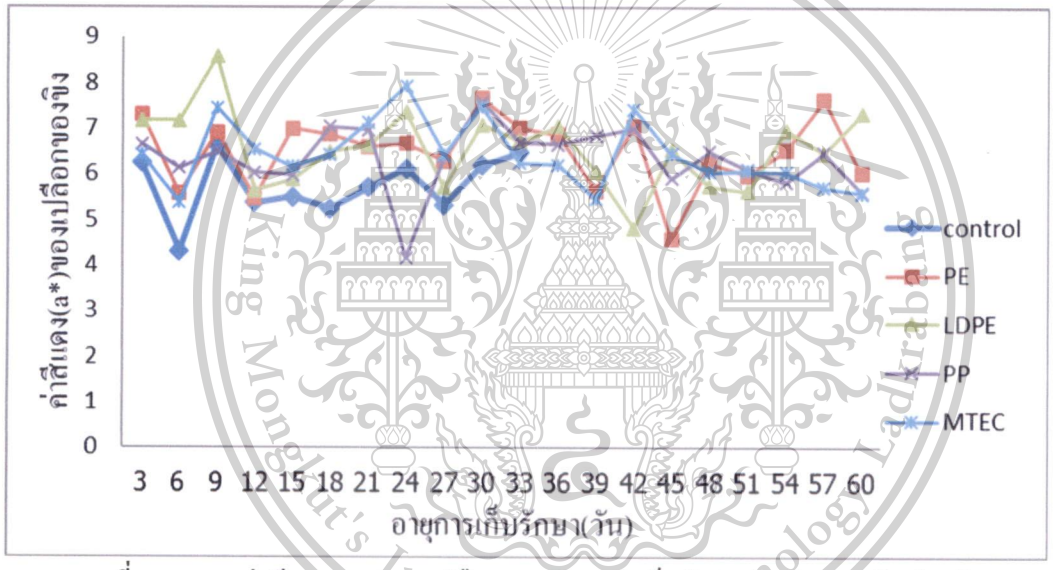
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 47 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	6.48d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	7.01a	6.87b	5.65c	7.06b	4.59d	6.25b	5.99c	6.53b	7.64a	6.02b
LDPE	6.74b	7.04a	6.07b	4.82c	6.54a	5.74d	5.63d	6.97a	6.46c	7.33a
PP	6.69c	6.66c	6.85a	7.00b	5.91c	6.51a	6.11a	5.83d	6.48b	5.61d
MTEC	6.25e	6.21d	5.46d	7.42a	6.45b	6.05c	6.08b	6.06c	5.72d	5.59c

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 46 แสดงค่าสีแดง(a*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

ตารางที่ 48 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment	ค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง									
combination	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	20.49e	21.25e	22.58e	20.16d	20.70e	13.11e	19.79e	19.56d	17.91e	21.66e
PE	23.69a	21.40d	23.30b	23.80a	23.24a	25.51a	23.10b	22.99b	22.28b	21.99d
LDPE	22.05b	22.21c	22.74c	23.72a	22.11c	22.71c	21.43d	22.48c	21.45c	23.41c
PP	21.75c	22.56b	22.65d	23.25c	22.84b	22.86b	24.49a	23.39a	23.10a	24.38a
MTEC	21.29d	23.25a	24.45a	23.49b	20.77d	21.91d	21.93c	22.57c	20.67d	23.63b

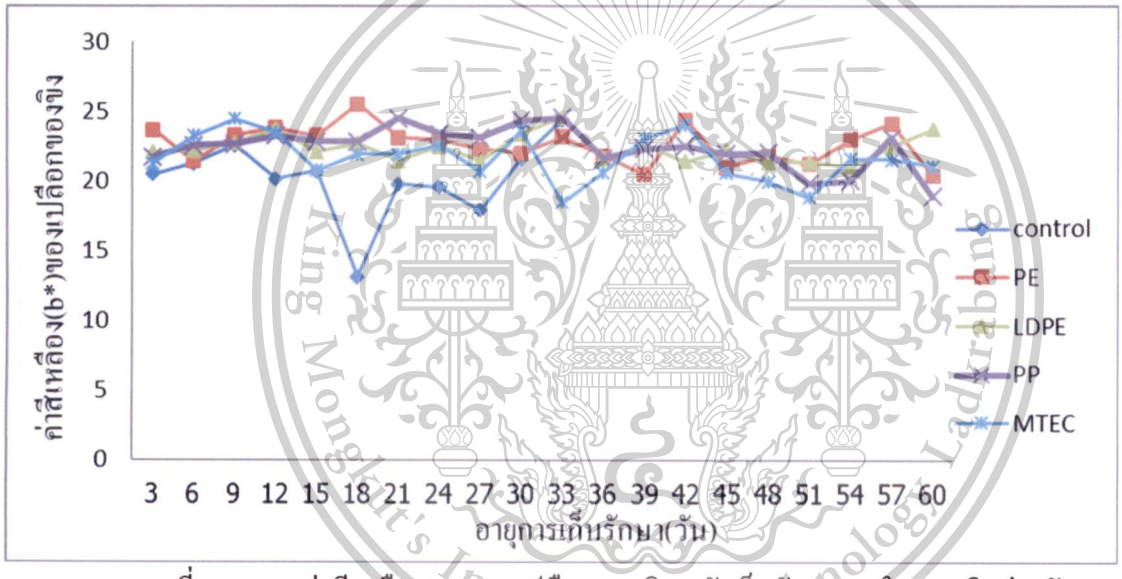
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 48 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment	ค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง									
combination	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	24.43c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	23.18d	21.80a	20.50d	24.40a	20.99c	21.83b	21.24b	22.96a	24.15a	20.42c
LDPE	24.61a	21.64b	22.61b	21.39d	22.24a	21.37c	21.34a	21.03c	22.49c	23.72a
PP	24.56b	21.65b	22.35c	22.53c	21.98b	22.06a	19.81c	20.03d	23.13b	18.89d
MTEC	18.43e	20.61c	23.05a	24.03b	20.57d	19.96d	18.83d	21.60b	21.54d	21.09b

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 47 แสดงค่าสีเหลือง(b*)ของเปลือกของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

7. ความแน่นเนื้อ

ก่อนการเก็บรักษา ความแน่นเนื้อ 483.15 นิวตัน

ภายหลังการเก็บรักษา 3 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 277.71 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บรรจุถุง PE, MTEC ความแน่นเนื้อ คือ 271.00, 264.20, 262.66 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 261.73 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 6 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 147.80 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อ คือ 141.41, 139.76, 139.00 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 136.45 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 9 วัน

ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุงและ บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 149.90 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ความแน่นเนื้อ คือ 148.83, 144.31 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 134.25 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 12 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 160.61 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE , ไม่มีการบรรจุถุง, PE ความแน่นเนื้อ คือ 141.13, 137.00, 132.18 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PPความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 123.63 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 15 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 169.08 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, LDPE, PE ความแน่นเนื้อ คือ 155.89, 141.38, 132.53 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 105.10 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 18 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 162.58 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC, PE ความแน่นเนื้อ คือ 155.93, 138.43, 133.90 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 93.30 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 21 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 155.35 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE, LDPE ความแน่นเนื้อ คือ 153.71, 153.16, 147.21 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 137.80 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภายหลังการเก็บรักษา 24 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 174.61 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE, PE ความแน่นเนื้อ คือ 169.53, 150.43, 147.66 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 130.62 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 27 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 160.81 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง, บรรจุถุง PE, MTEC ความแน่นเนื้อ คือ 160.12, 155.81, 150.20 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 111.11 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 30 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 142.66 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE , ไม่มีการบรรจุถุง, PP ความแน่นเนื้อ คือ 141.51, 134.00, 129.78 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 125.61 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 33 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 172.33 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC, PE ความแน่นเนื้อ คือ 171.98, 150.16, 148.05 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่ไม่มีการบรรจุถุง ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 70.23 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 36 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 163.66 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ความแน่นเนื้อ คือ 156.81, 146.41 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 142.10 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 39 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 174.16 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PE, PP ความแน่นเนื้อ คือ 170.40, 163.03 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 51.48 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 42 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 173.66 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PE ความแน่นเนื้อ คือ 155.00, 153.22 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PP ความแน่นเนื้อน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ที่สุด คือ 139.06 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 45 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 171.71 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, LDPE ความแน่นเนื้อ คือ 161.53, 149.40 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 130.25 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 48 วัน

ขิงที่บรรจุถุง LDPE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 168.85 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, MTEC ความแน่นเนื้อ คือ 151.61, 142.88 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 131.53 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 51 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PP มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 139.95 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE, MTEC ความแน่นเนื้อ คือ 136.55, 131.18 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง PE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 92.01 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 54 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 144.51 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ความแน่นเนื้อ คือ 139.50, 118.40 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 114.85 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 57 วัน

ขิงที่บรรจุถุง PE มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 151.58 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง MTEC, PP ความแน่นเนื้อ คือ 132.35, 126.61 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 95.38 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

ภายหลังการเก็บรักษา 60 วัน

ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 136.78 นิวตัน รองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง PP, PE ความแน่นเนื้อ คือ 123.42, 101.00 นิวตัน ตามลำดับ ส่วนขิงที่บรรจุถุง LDPE ความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ 70.30 นิวตัน และจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่าความแน่นเนื้อแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 49,ภาพที่ 48)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 49 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

Treatment combination	ค่าความแน่นเนื้อ(นิวตัน)									
	3 วัน	6 วัน	9 วัน	12 วัน	15 วัน	18 วัน	21 วัน	24 วัน	27 วัน	30 วัน
control	271.00b	139.00e	149.90a	137.00c	105.10e	93.30e	137.80d	130.62e	160.12a	134.00c
PE	264.20c	147.80a	134.25d	132.18d	132.53d	133.90d	153.16b	147.66d	155.18b	141.51b
LDPE	277.71a	139.76c	144.31c	141.13b	141.38c	162.58a	147.21c	150.43c	160.81a	125.61e
PP	261.73d	136.45d	148.83b	123.63e	169.08a	155.93b	153.71b	169.53b	111.11d	129.78d
MTEC	262.66d	141.41b	149.90a	160.61a	155.85b	138.43c	155.35a	174.61a	150.20c	142.66a

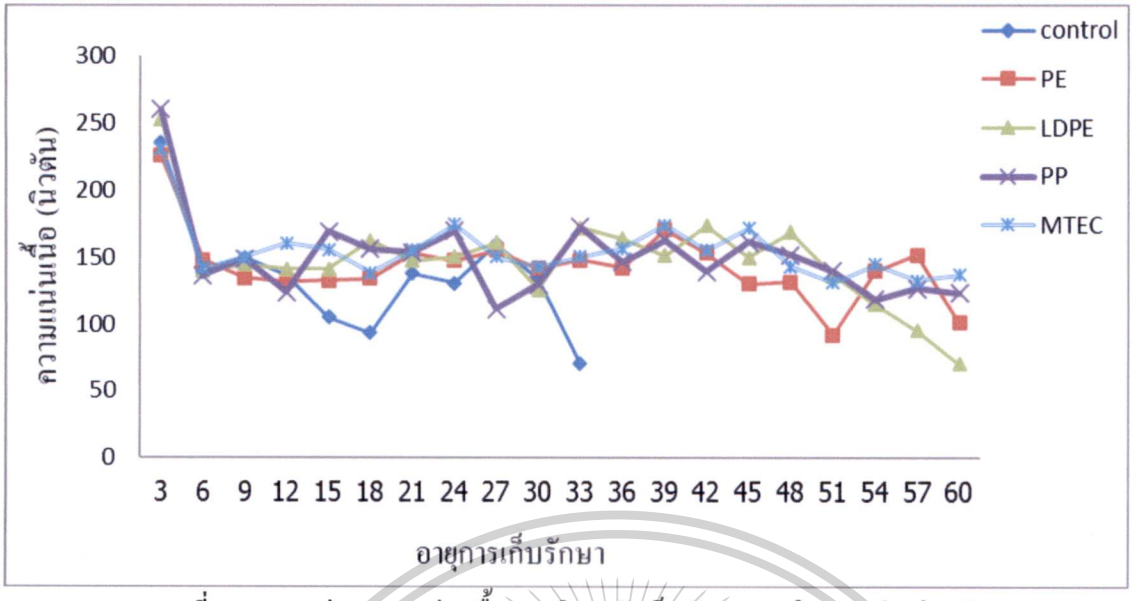
1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 49 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน(ต่อ)

Treatment combination	ค่าความแน่นเนื้อ(นิวตัน)									
	33 วัน	36 วัน	39 วัน	42 วัน	45 วัน	48 วัน	51 วัน	54 วัน	57 วัน	60 วัน
control	70.23e	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PE	148.05d	142.10d	170.40b	153.22c	130.25d	131.53d	92.01d	139.50b	151.58a	101.00c
LDPE	171.98b	163.66a	151.48d	173.66a	149.90c	168.85a	136.55b	114.85d	95.38d	70.30d
PP	172.33a	146.41c	163.03c	139.06d	161.53b	151.61b	139.95a	118.40c	126.61c	123.42b
MTEC	150.16c	156.81b	174.16a	155.00b	171.53a	142.88c	131.18c	144.51a	132.35b	136.78a

1/ ตัวเลขที่กำกับด้วยตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยการเปรียบเทียบแบบ DNMRTที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 48 แสดงค่าความแน่นเนื้อของขิง หลังเก็บรักษาภายในถุงชนิดต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
his material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การทดลองที่ 1. ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่ออายุการเก็บรักษาของขิงสด

1.ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซออกซิเจน จะลดลงในช่วง 3 วันแรก หลังจากนั้นคงที่ตลอดการเก็บรักษา โดยเมื่อสิ้นสุดการทดลอง วิธี5:5, 5:0, 5:15, 15:15 PSI มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0.5 เปอร์เซ็นต์ และที่ วิธีการ 5:0, 5:10, 0:10 PSI มี ก๊าซออกซิเจน์ 19.9 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 5:5 PSI มีก๊าซออกซิเจน 19.7 เปอร์เซ็นต์

2.เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดจะเพิ่มขึ้นตลอดอายุการเก็บรักษา โดยขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0:0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด ทำให้ขิงมีลักษณะแห้ง และมีอายุการเก็บรักษาน้อยกว่าการบรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระดับต่างๆ

3.ลักษณะสีเปลือกและสีเนื้อของขิงภายหลังการเก็บรักษา พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงจากสีน้ำตาลเหลืองไปจนถึงสีน้ำตาลตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นทุกวิธีการ

4.ความแน่นเนื้อของขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีแนวโน้มลดลงตามระดับของก๊าซที่บรรจุ แต่ที่ระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 15:5, 15:10 และ 15:15 PSI ความแน่นเนื้อของขิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

5.ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่ระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0 และ 10 PSI ส่วน 5 และ 15 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มีแนวโน้มลดลง

6.ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ตามอายุการเก็บรักษาทุกวิธีการ

7.อายุการเก็บรักษา พบว่าขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5:0, 5:5, 5:10, 5:15, 10:5 และ 15:15 PSI สามารถยืดอายุการเก็บรักษาขิงได้นานที่สุด 63 วัน โดยขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5:5 PSI มีลักษณะภายนอกและคุณภาพยังเป็นที่ยอมรับได้ของตลาดมากที่สุด ส่วนขิงที่บรรจุในภาชนะที่มีระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 0:10 PSI มีอายุการเก็บรักษาสั้นที่สุด 12 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การทดลองที่ 2 ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ

1.เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก พบว่า เพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น ขิงมีลักษณะแห้งเหี่ยว โดยขิงที่ไม่ได้บรรจุถุง(control) มีเปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำหนักมากที่สุด และรองลงมาคือ ขิงที่บรรจุถุง LDPE

2.ปริมาณกรดที่วิเคราะห์ได้ มีแนวโน้มลดลงเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ทุกวิธีการ

3.ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ control มี ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ มากที่สุด คือ 6.2 brix แต่เมื่อสิ้นสุดการเก็บรักษา ขิงที่บรรจุถุง MTEC มี ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ มากที่สุด คือ 4.2 brix

4.ลักษณะสีเปลือกและสีเนื้อของขิงภายหลังการเก็บรักษา พบว่า ทั้งสีเปลือกและสีเนื้อ มีการเปลี่ยนแปลงจากสีเหลืองไปเป็นสีน้ำตาล เมื่ออายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นทุกวิธีการ

5.ความแน่นเนื้อ จะลดลงตลอดการเก็บรักษา ขิงมีลักษณะนิ่ม โดยขิงที่บรรจุถุง MTEC เมื่อสิ้นสุดการทดลองมีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ 136.48 นิวตัน

6.อายุการเก็บรักษา ขิงที่บรรจุถุงMTEC และ PE มีอายุการเก็บรักษานานที่สุด คือ 60 วัน โดยที่ขิงที่บรรจุถุง MTEC มีลักษณะภายนอกที่ดีกว่าขิงที่บรรจุถุง PE

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการส่งออก. 2554. **ตลาดขิงโดยเยอรมนีการนำเข้าขิงสดปี 2550-2553 (ม.ค.-ก.ย.).** สำนักงานส่งเสริมสินค้าระหว่างประเทศฯ กรุงเบอร์ลิน [Online]. Available: http://www.depthai.go.th

งามทิพย์ ภู่วโรดม.2550. การบรรจุอาหาร บริษัท เอส.พี.เอ็ม. การพิมพ์ จำกัดกรุงเทพมหานคร.

จริงแท้ ศิริพานิช.2549. **สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้.** สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. หน้า 7.

ดนัย บุณยเกียรติ และนิธิยา รัตนาปนนท์.2548. **การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้.** พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพมหานคร. หน้า 236.

ธนวัฒน์ จารุพงษ์สกลุ และคณะ 2550. **โลกร้อนสุดขั้ว วิกฤติอนาคตประเทศไทย.** บริษัท ฐานการพิมพ์ จำกัด.

วิทย์ เที่ยงบรูณธรรม, 2542. พจนานุกรมสมุนไพรไทย. พิมพ์ครั้งที่ 5 จัดพิมพ์โดยรวมสาสิน (1977) จำจัด ISBN 974-246-5,11,น.126-134 .

ผักและการปลูกผัก, 2553. **การปลูกขิง:การคัดเลือกท่อนพันธุ์ปลูกขิง,** อ้างโดย กรมวิชาการเกษตร และ ncsupply.blogspot.com) [Online]. Available: http://www.farmkaset.org/contents/default.aspx?content=00263.

มยุรี ภาคลำเจียก, 2552. พลาสติกกับการบรรจุหีบห่อ. [Online]. Available: http://mew6.com/composer/package/package_31.php.

โรเบิร์ต คุนซิก, 2554. สารคดีเจ็ดพันล้านคน. นิตยสาร เนชั่นแนล จีโอกราฟฟิก ฉบับภาษาไทย. [Online]. Available: http://www.ngthai.com/ngm/1101/eature.asp?featureno=1

วินัย ต่ายใหญ่เทียง, 2553.ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10200.

ศศิธร จันทรโอทาน, ศักดิ์ สุนทรสิงค์ และสุดฤดี ประเทืองวงศ์, 2529, สำรวจโรคต่างๆ ของขิงในประเทศไทย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554. [Online]. Available: www.oae.go.th. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร กระทรวงกระเกษตรและสหกรณ์.

เสาวนีย์ จอมสว่าง, วาสนา พิทักษ์พล,สงกรานต์ วงค์เณร และวิพรพรรณ์ เนื่องเม็ก, 2553. **ผลของการคายความร้อนด้วยน้ำต่อคุณภาพหลักการเก็บเกี่ยวข้าวโพดฝักอ่อน,** บทคัดย่อ การสัมมนาวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 8: น. 88.

อมรรัตน์ วัฒนล้ำเลิศ, พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ และพัชทรา มณีสินธุ์, 2550. **ผลของช่องว่างเหนืออาหารและสภาพบรรยากาศดัดแปลงต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์,** วารสาวิทยาศาสตร์เกษตร, 36(6) (พิเศษ): 164-168.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

อุตสาหกรรมเครื่องเทศเครื่องปรุงรส, 2551. ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร. [Online]. Available: http://fic.nfi.or.th infocenter /th/ member/register.asp.

อุมาพร อาลัย, แสงดาว นาคปาน, ปราโมทย์ เอมมา และสุนทรีย์ พรมดีมิต, 2553. **ผลของกรดและเกลือ ต่อการยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาสีตาลที่เร่งด้วยเอนไซม์ในผักสลัดอินทรีย์**, บทคัดย่อ การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 8: น. 50.

เอลิซาเบท โคลเบิร์ต, 2554. **สารคดี สมัยแอนโทรโปซีน**. นิตยสาร เนชั่นแนล จีโอกราฟฟิก ฉบับภาษาไทย. [Online]. Available: http://www .ngthai.com/ngm1103/ feature.asp?featureno=1.

Abeles, F. B. and Takeda, F., 1998. Increase Cellulase Activity During Blackberry Fruit Ripening, HortScience, 24: 851-856.

Ahvenainen, R., 2000. **Minimal Processing of Fresh Produce**, In Minimally Processed Fruits and Vegetables: Fundamental Aspets and Applications, Alzamora, S.M., Tapia, M.S. and Lopez-Malo, A. (Eds.), Aspen Pub.Co., Inc., Maryland, US, 376 p.

Basiouny, F. M., 1998. **Quality of Muscadine Grapes as Influenced by Elevated CO_2 and Reduced O_2 Atmosphere**, Acta Horticulturae, 464: 375-379.

Chervin, C., Brady, C. J., Patterson, B. D. and Faragher, J. D., 1996. Could Studies on Cell Responses to Low Oxygen Levels Provide Improved Options for Fruit Storage and Disinfection, Postharvest Biol.

Noguchi, H. K., Watada, A. E. and Qi. L., 1998. **Glycolysis of Carrot Shreds Increased under Low O_2 Atmosphere**, Acta Horticulturae, 464: 243-247. Technol. 7: 289-299.

Wazelaki, A. L. and Mitcham, E. J., 2000. **Effects of Superatmospheric Oxygen on Strawberry Fruit Quality and Decay**, Postharvest Biology and Technology, Vol. 20, pp. 125-133.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาคผนวก

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การทดลองที่ 1 ผลของระดับก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระหว่างการเก็บรักษาของขิง

วันที่ 0



ก่อนการเก็บรักษา

ภาพผนวกที่ 1 แสดงภาพขิงก่อนการเก็บรักษา

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
his material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
orbidden to modify the content, and cite the document when use.

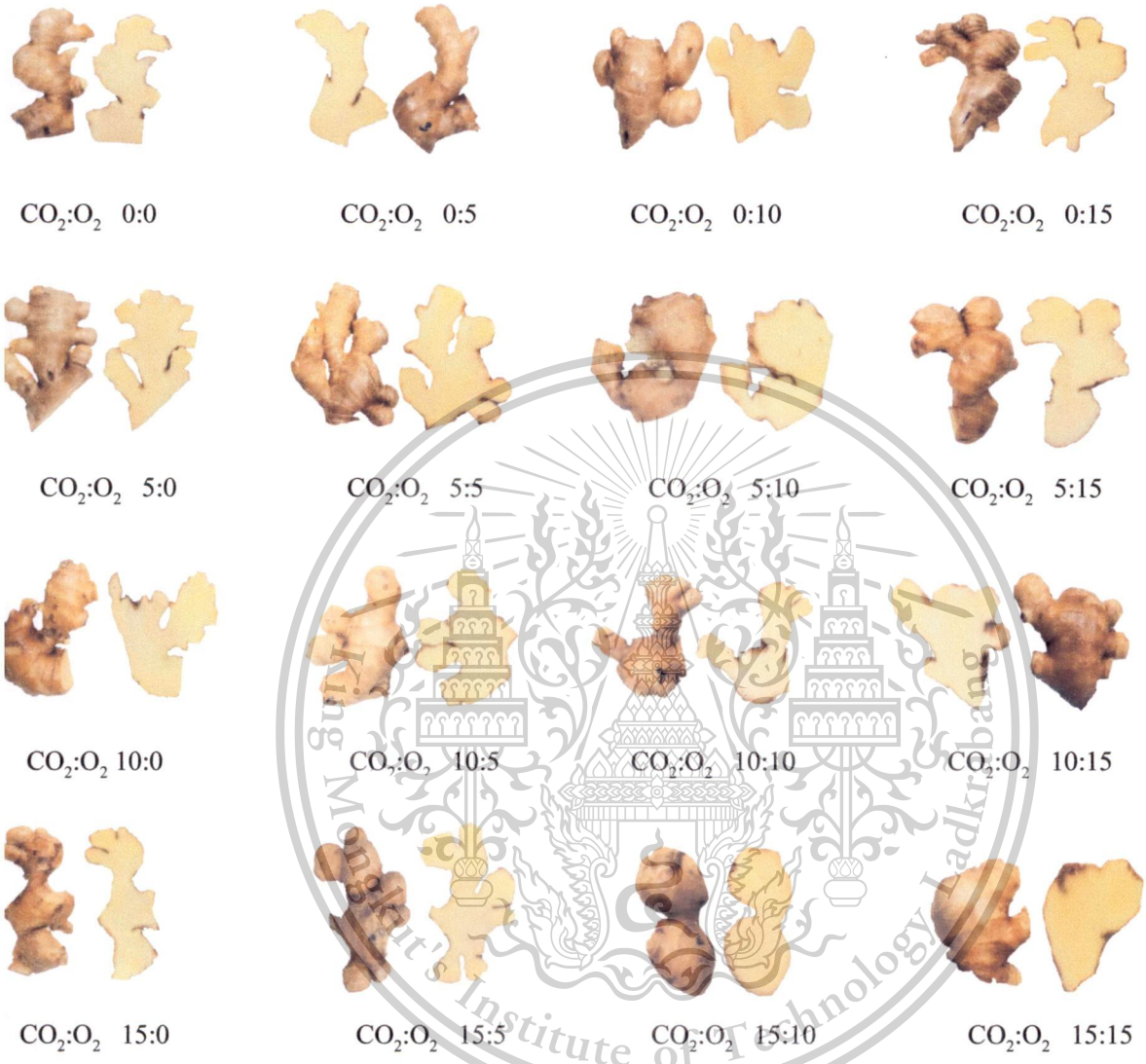
วันที่ 6



ภาพผนวกที่ 2 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 6 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

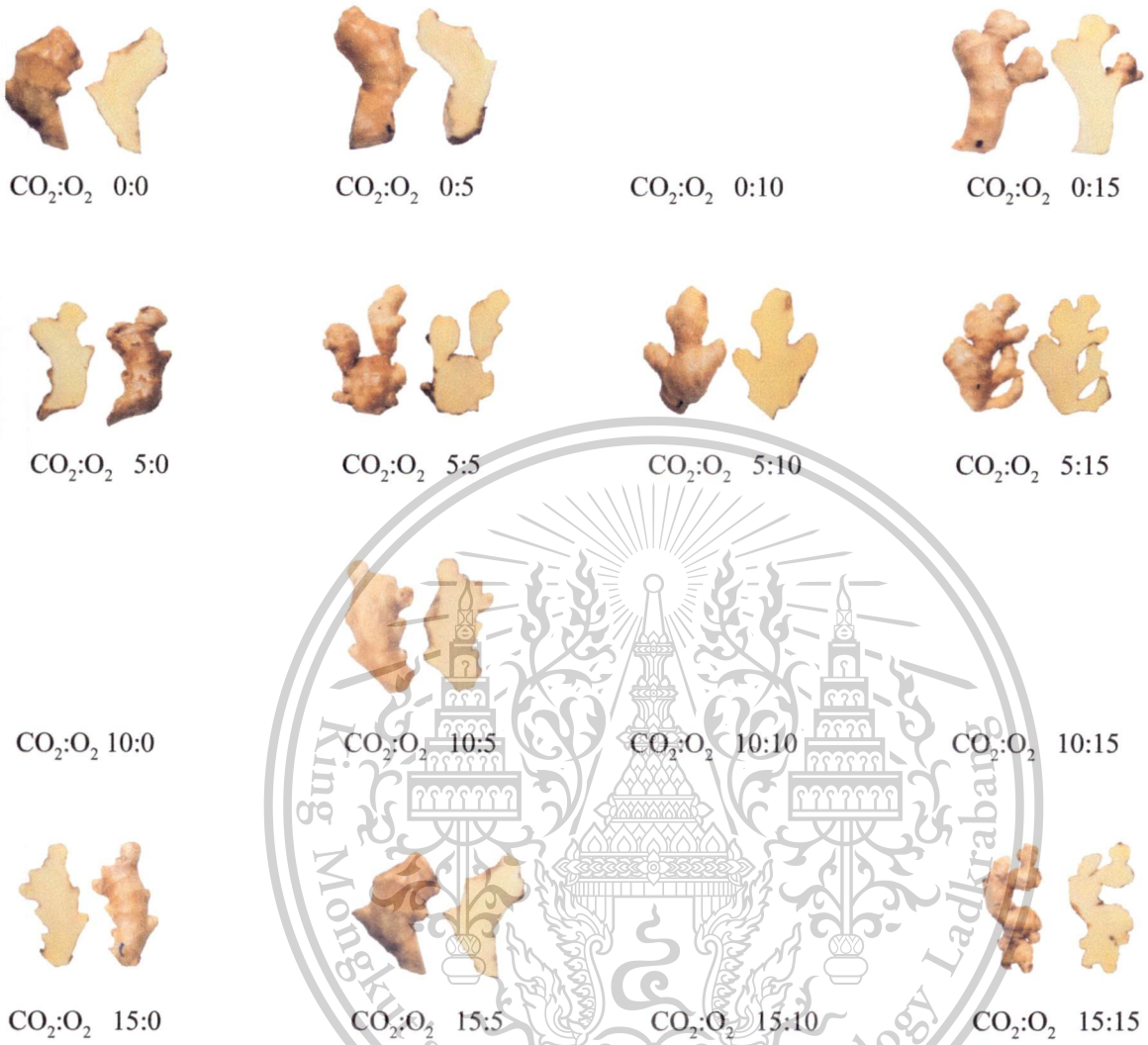
วันที่ 12



ภาพผนวกที่ 3 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 12 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 21

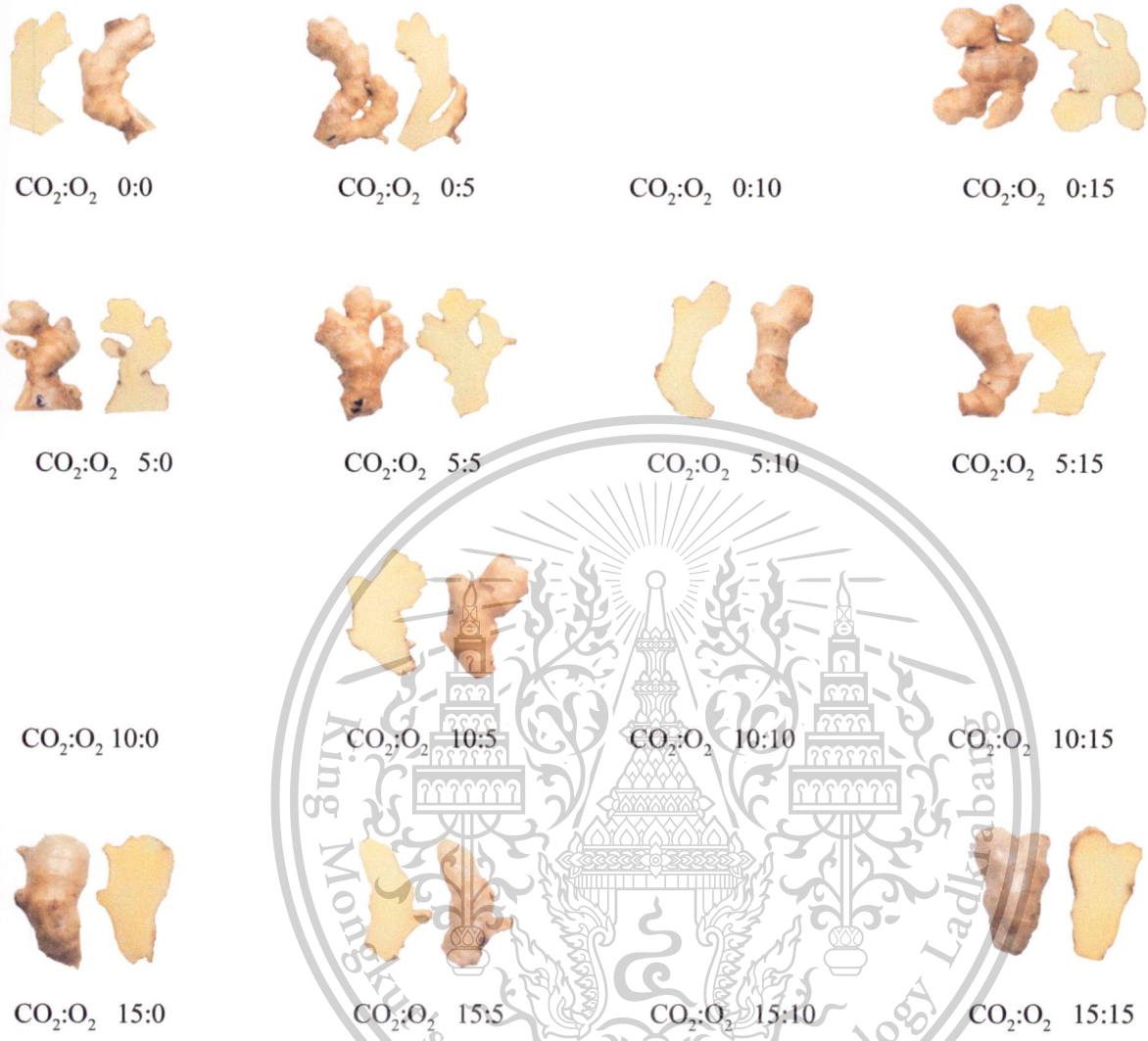


ภาพผนวกที่ 4 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 21 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดร์ออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 30

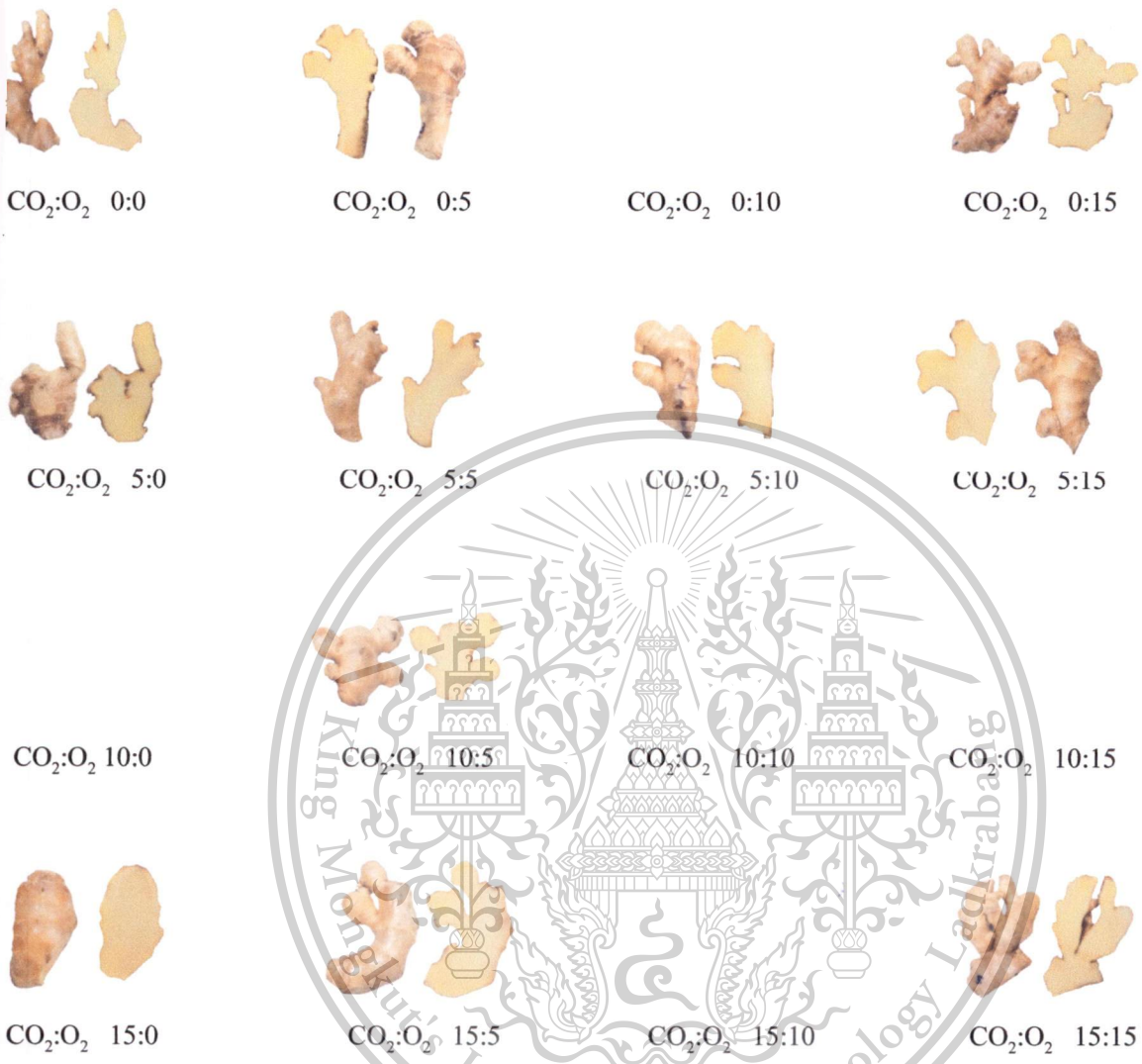


ภาพผนวกที่ 5 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 30 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 39

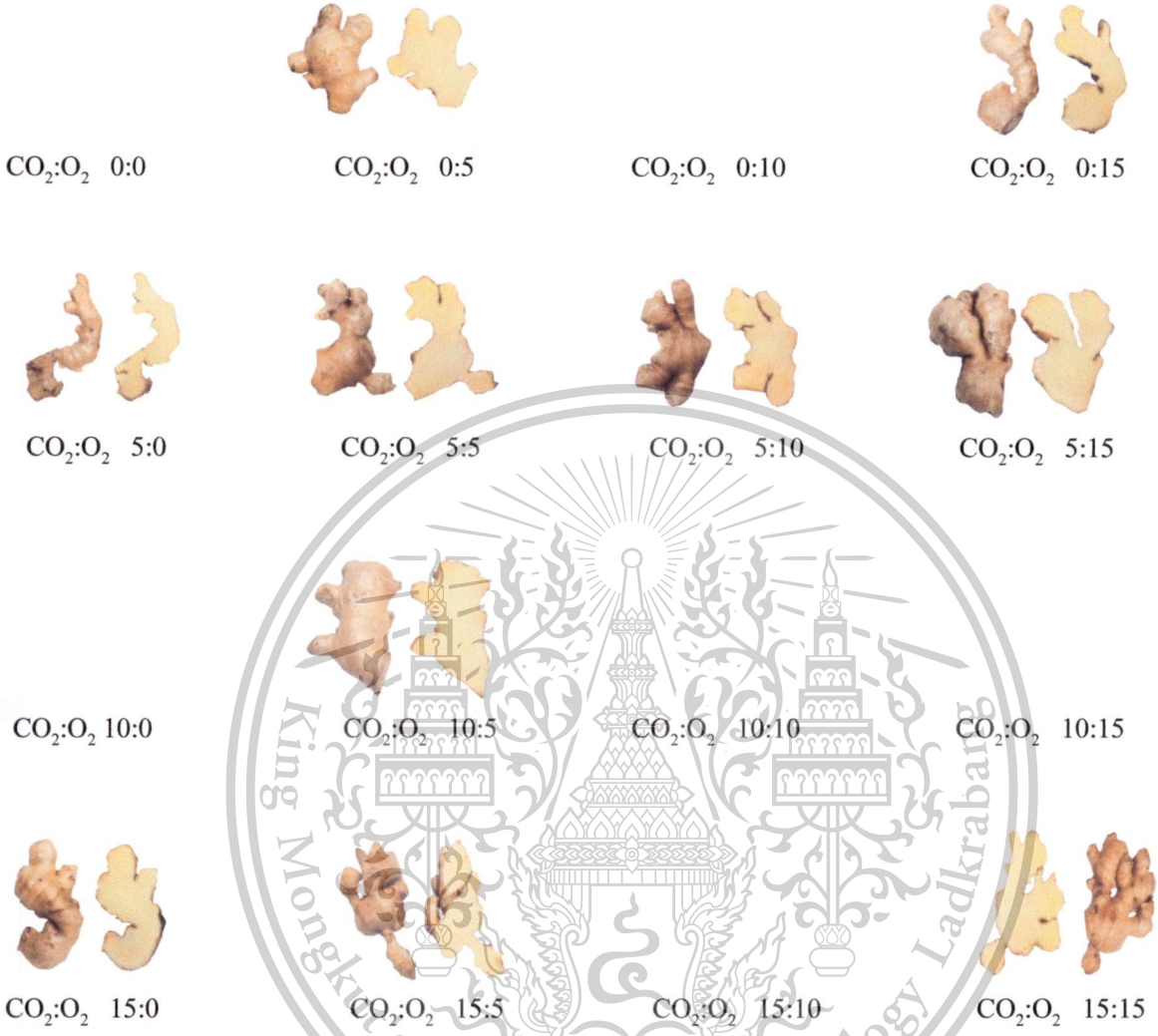


ภาพผนวกที่ 6 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 39 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 48

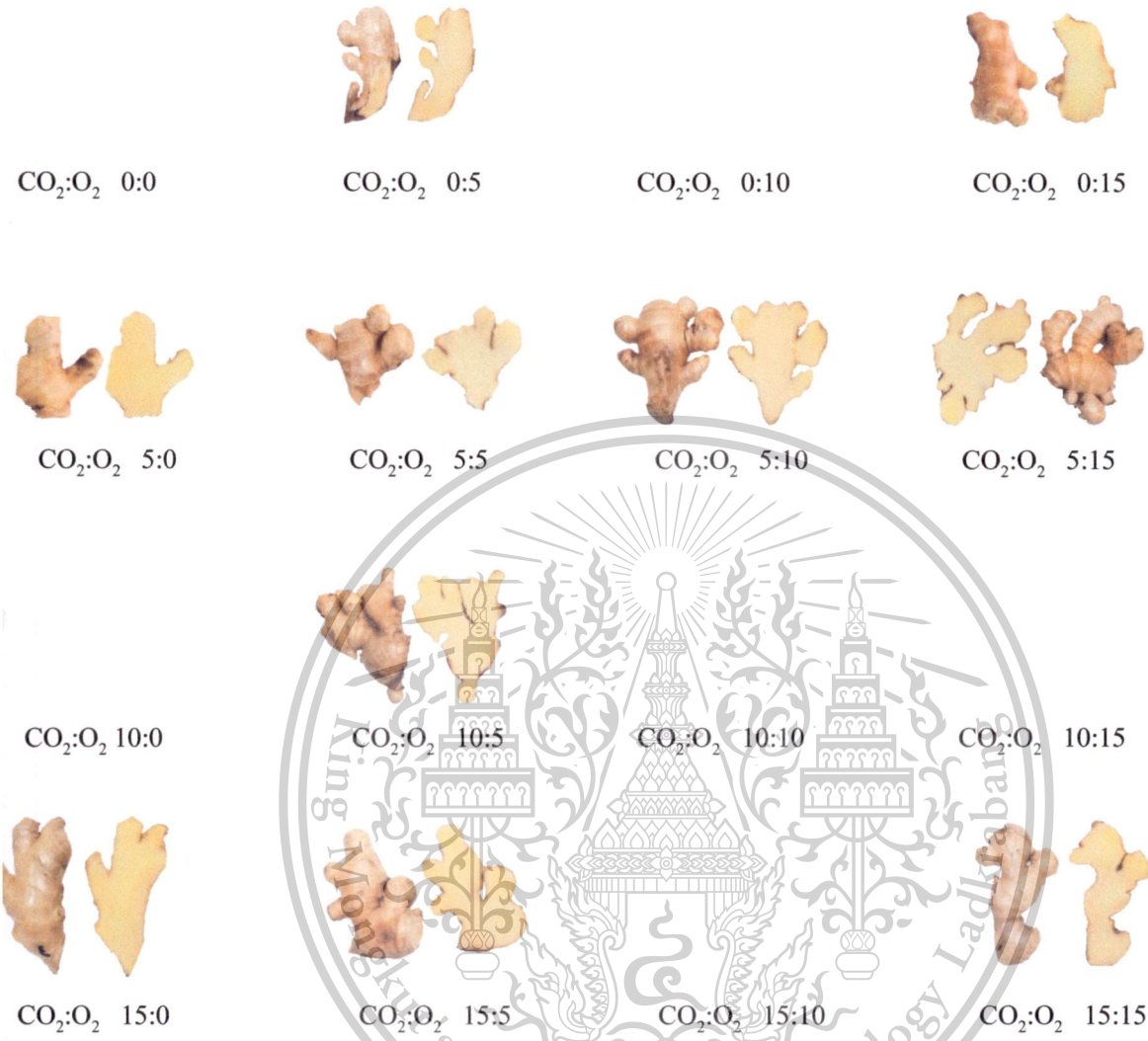


ภาพผนวกที่ 7 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 48 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 54



ภาพผนวกที่ 8 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 54 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วันที่ 63



CO_2:O_2 0:0

CO_2:O_2 0:5



CO_2:O_2 0:10

CO_2:O_2 0:15



CO_2:O_2 5:0



CO_2:O_2 5:5



CO_2:O_2 5:10



CO_2:O_2 5:15



CO_2:O_2 10:0

CO_2:O_2 10:5

CO_2:O_2 10:10

CO_2:O_2 10:15



CO_2:O_2 15:0



CO_2:O_2 15:5

CO_2:O_2 15:10



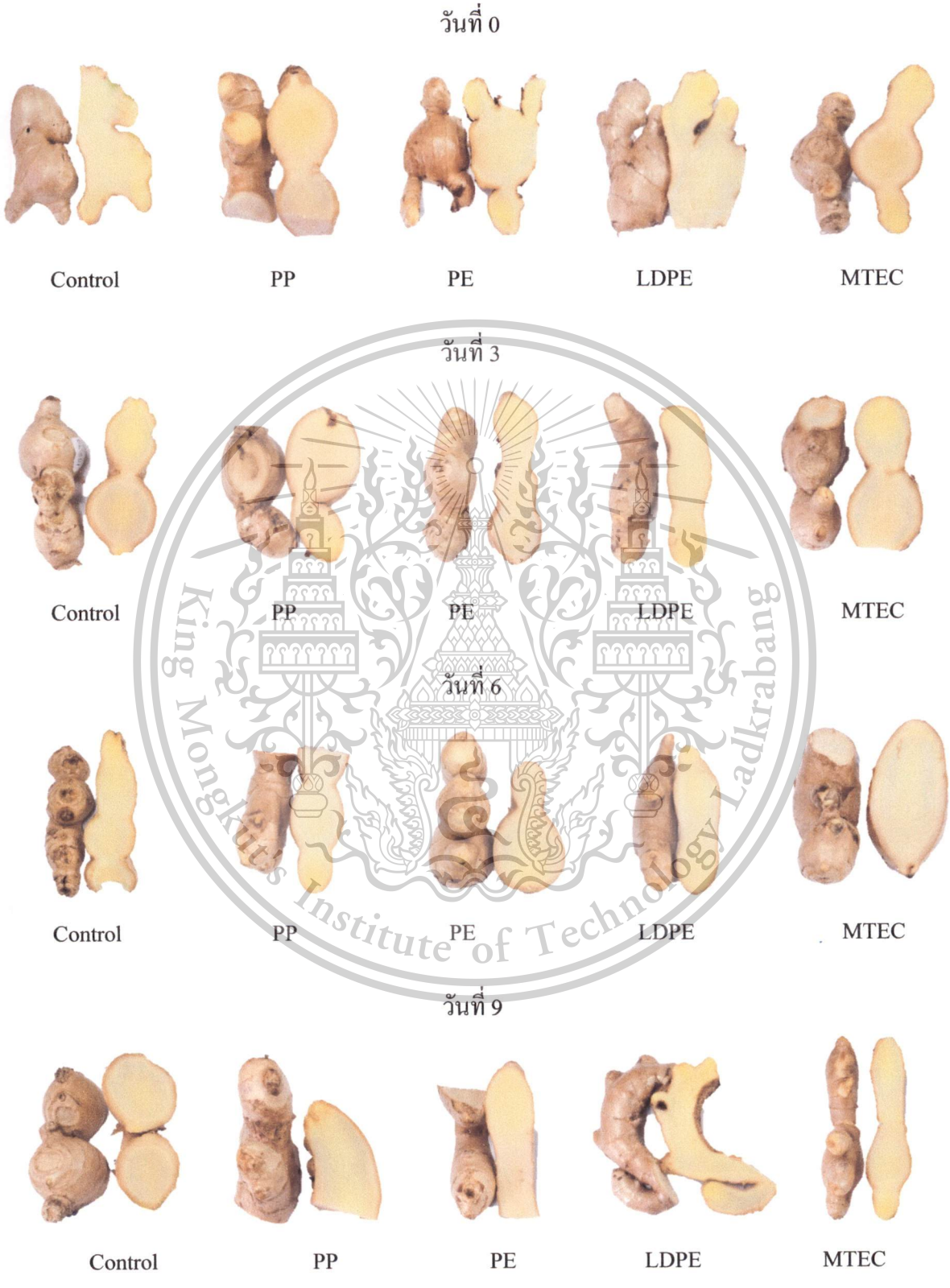
CO_2:O_2 15:15

ภาพผนวกที่ 9 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 63 วันที่ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ต่อออกซิเจนต่างกัน

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

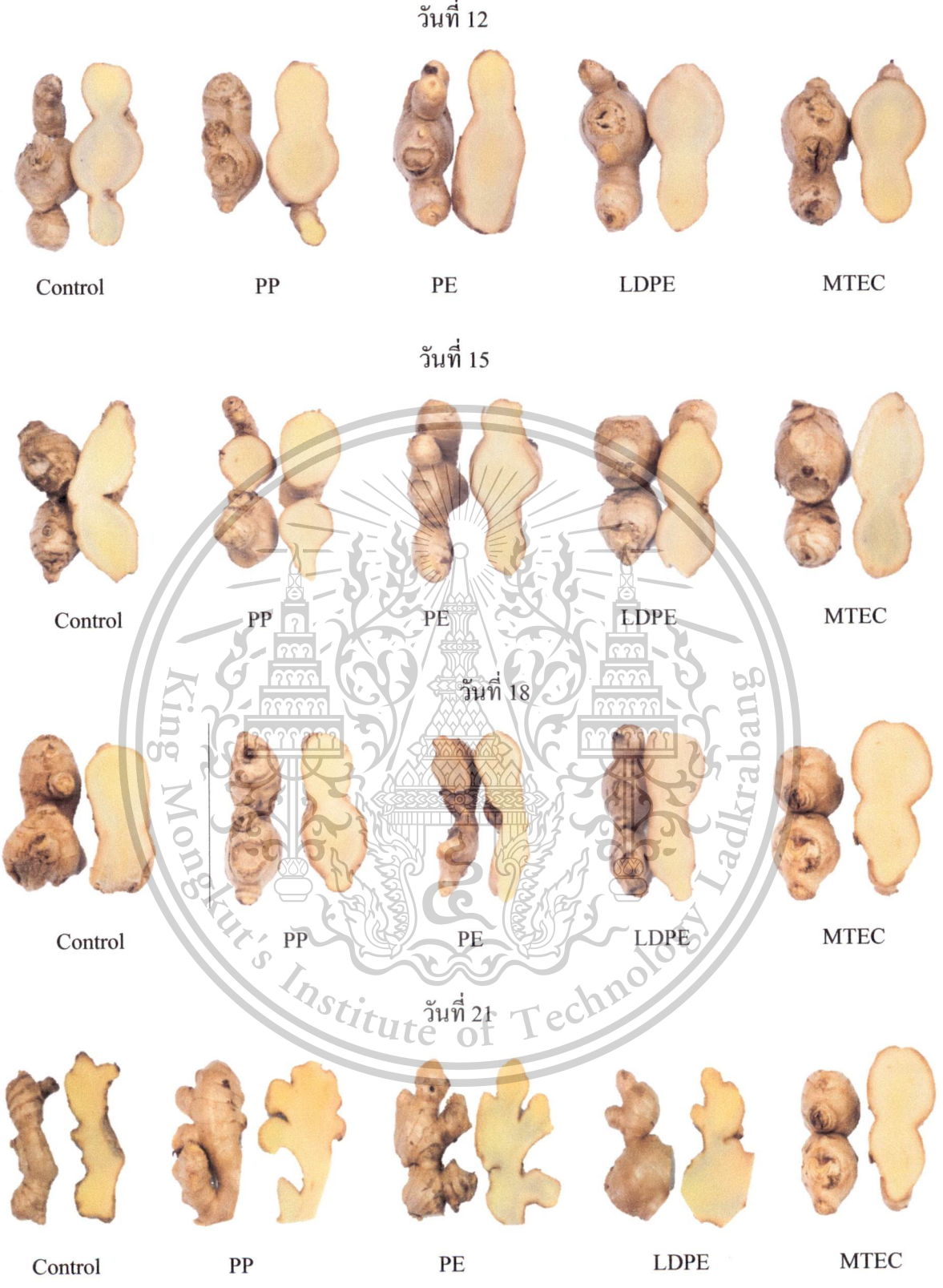
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การทดลองที่ 2 ผลของภาชนะบรรจุต่ออายุการเก็บรักษาขิงที่อุณหภูมิต่ำ



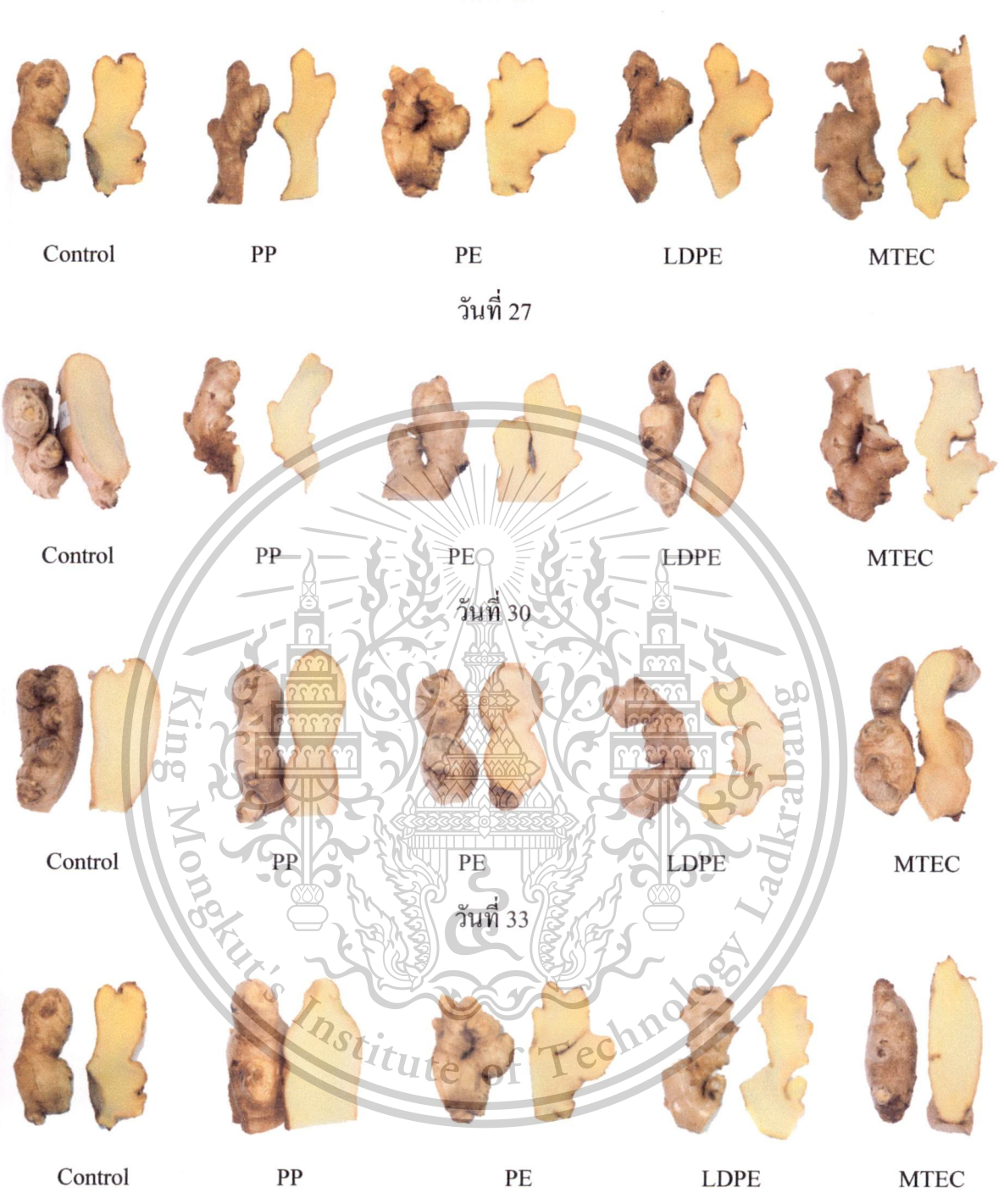
ภาพผนวกที่ 10 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 0 – 9 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



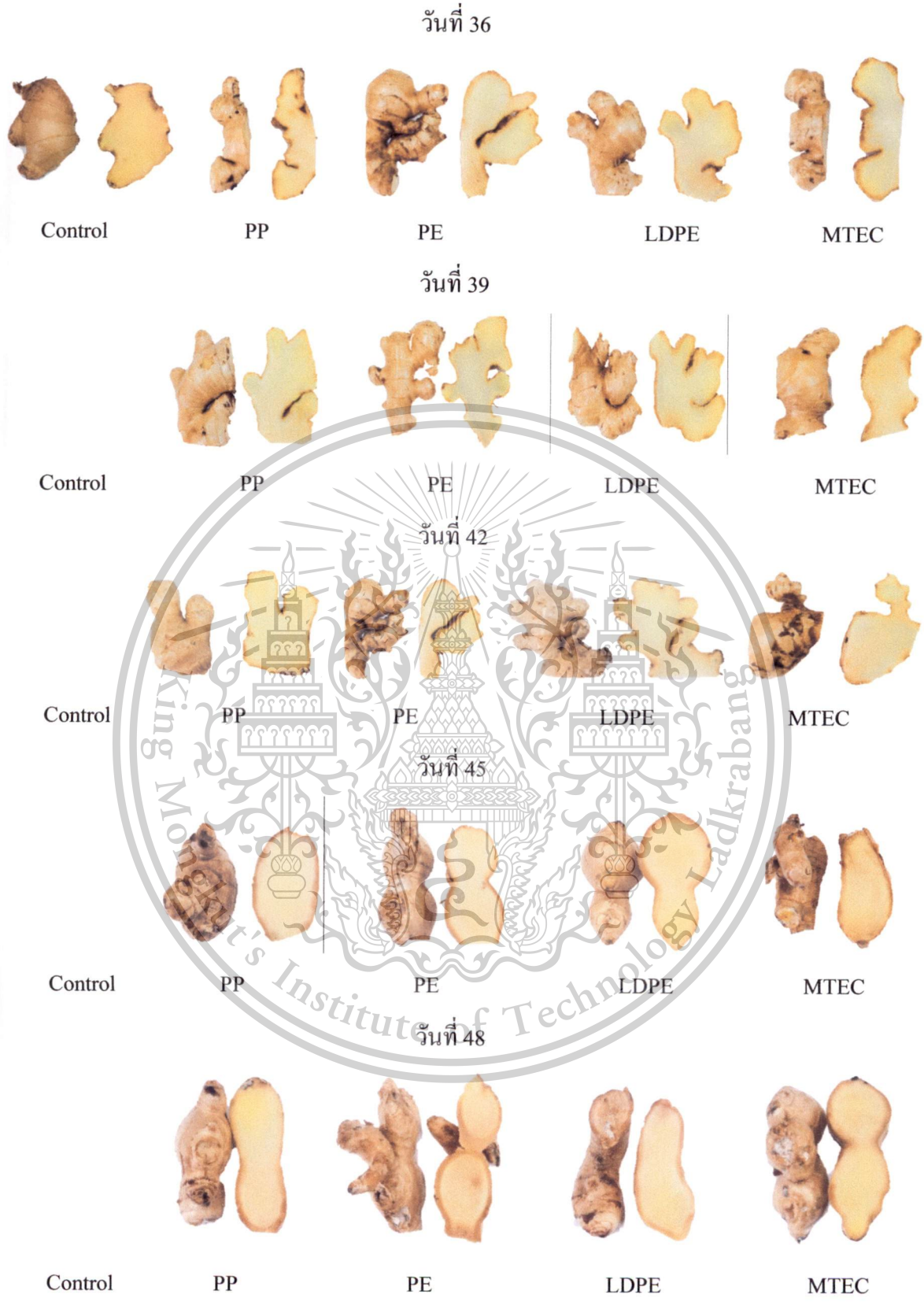
ภาพผนวกที่ 11 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 12 – 21 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



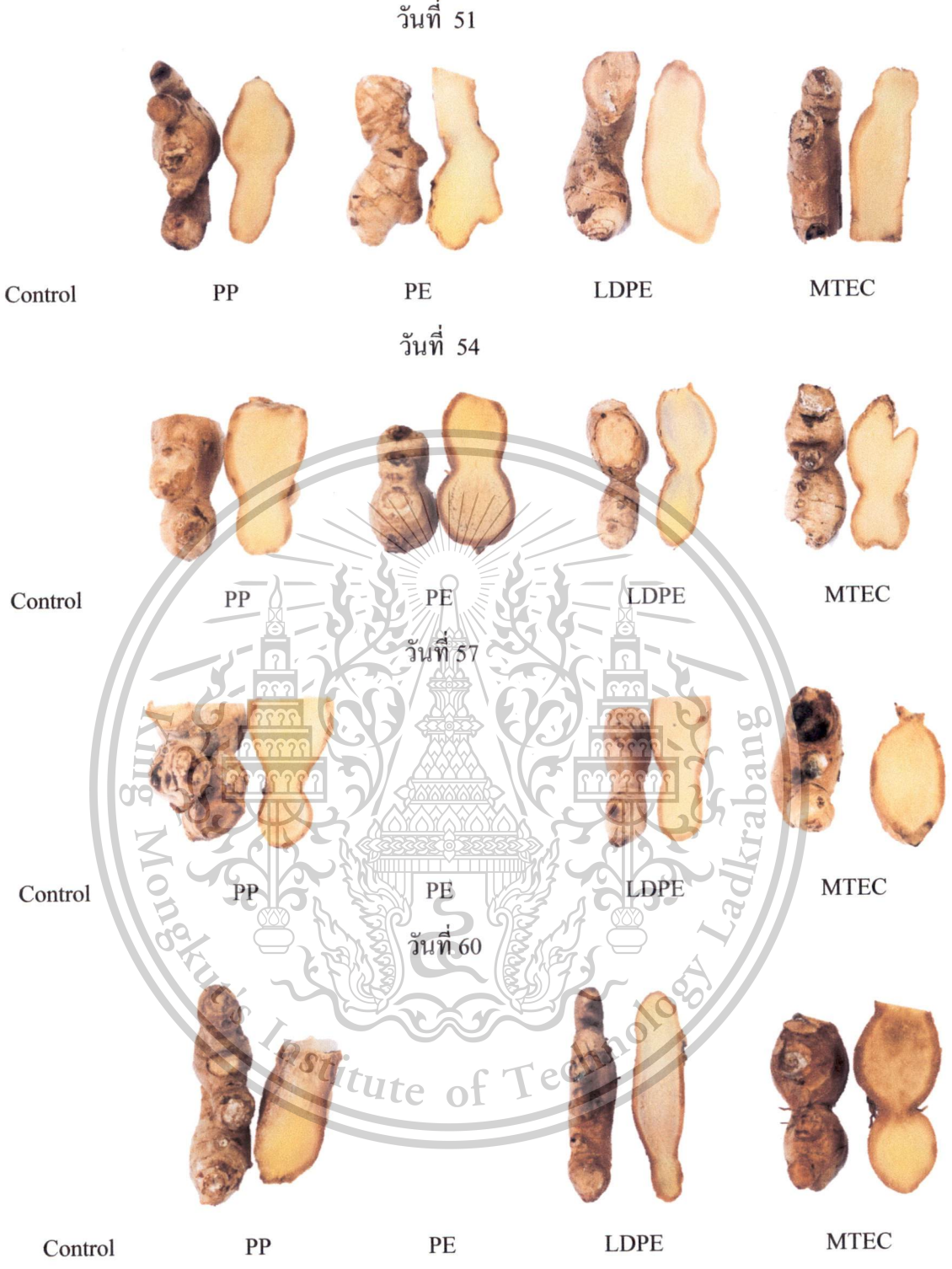
ภาพผนวกที่ 12 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 24 – 33 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพผนวกที่ 13 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 36 – 48 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพผนวกที่ 14 แสดงขิงภายหลังการเก็บรักษา 51 – 60 วัน ที่บรรจุในถุงชนิดต่างๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
This material is reserved for educational use only, not allowed for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.