

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค	
บทคัดย่อภาษาไทย	ง	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ	
สารบัญ	ช	
สารบัญตาราง		๗
สารบัญภาพ		๘
บทที่ 1 บทนำ		1
บทที่ 2 ทบทวนเอกสาร		2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	1	5
บทที่ 4 ผลการวิจัย		21
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย		46
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย		50
เอกสารอ้างอิง		52
ภาคผนวก		56
ภาคผนวก ก การใช้งานเครื่องวัดสี		57
ภาคผนวก ข การใช้งานเครื่องวัดความแน่นเนื้อ		59
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้		61
ภาคผนวก ง การหาค่า Colony Forming Unit (CFU)		62
ภาคผนวก จ การทดสอบค่าทางสถิติ		63
ภาคผนวก ช ตาราง ANOVA		73
ประวัติผู้เขียน		95

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของเห็ดเป่าฮื้อ	3
2.2	แหล่งปนเปื้อนของแบคทีเรียในอาหาร	14
4.1	ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของเห็ดเป่าฮื้อ	24
4.2	ผลของการแช่เห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาทีต่อเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก	41
4.3	ผลการทดสอบการประเมินคุณภาพประสาทสัมผัส	45

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
2.1 ดอกเห็ดเป่าฮื้อ	5
2.2 ออยเดียของเห็ดเป่าฮื้อ	6
2.3 การสร้างออยเดียขึ้นมาบริเวณขึ้นเห็ด	10
2.4 จุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นบริเวณหมวกเห็ด	10
4.1 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อค่าความสว่างบริเวณหมวกดอกเห็ดเป่าฮื้อ	21
4.2 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อค่าความสว่างบริเวณเนื้อดอกเห็ดเป่าฮื้อ	22
4.3 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อค่าความสว่างบริเวณก้านดอกเห็ดเป่าฮื้อ	22
4.4 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อความแน่นเนื้อบริเวณหมวกดอกเห็ดเป่าฮื้อ	23
4.5 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อความแน่นเนื้อบริเวณก้านดอกเห็ดเป่าฮื้อ	23
4.6 ผลของอุณหภูมิการเก็บรักษาต่อเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักของเห็ดเป่าฮื้อ	24
4.7 ลักษณะเห็ดเป่าฮื้อในวันแรกที่เก็บ	25
4.8 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 4 วัน	25
4.9 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 6 วัน	25
4.10 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสในวันแรกที่เก็บ	26
4.11 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 12 วัน	26
4.12 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสในวันแรกที่เก็บ	27
4.13 เห็ดที่ทำการเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 12 วัน	27
4.14 เห็ดที่แช่ใน 30 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เก็บที่อุณหภูมิ 25 °C เป็นเวลา 1 วัน	28
4.15 เห็ดที่แช่ใน 35 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เก็บที่อุณหภูมิ 25 °C เป็นเวลา 1 วัน	28
4.16 ผลของการแช่ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆเป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณหมวกดอกเห็ดเป่าฮื้อ	29

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
4.17 ผลของการแช่ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆเป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณเนื้อเห็ดแป๊ะชื้อ	30
4.18 ผลของการแช่ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆเป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณก้านเห็ดแป๊ะชื้อ	30
4.19 ผลของการจุ่มไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆเป็นเวลา 10 นาที ต่อความแน่นเนื้อบริเวณหมวกดอกเห็ดแป๊ะชื้อ	31
4.20 ผลของการแช่ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆเป็นเวลา 10 นาที ต่อความแน่นเนื้อบริเวณก้านดอกเห็ดแป๊ะชื้อ	31
4.21 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระยะเวลาต่างๆ ต่อค่าความสว่างบริเวณหมวกดอก	33
4.22 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระยะเวลาต่างๆ ต่อค่าความสว่างบริเวณเนื้อดอก	33
4.23 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระยะเวลาต่างๆ ต่อ ค่าความสว่างบริเวณก้านดอก	34
4.24 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระยะเวลาต่างๆ ต่อความแน่นเนื้อบริเวณหมวกดอก	35
4.25 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ระยะเวลาต่างๆ ต่อความแน่นเนื้อบริเวณก้านดอก	35
4.26 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณหมวกดอก	36
4.27 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณเนื้อดอก	37
4.28 ผลของการจุ่มเห็ดแป๊ะชื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อค่าความสว่างบริเวณก้านดอก	37

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
4.29 ดอกเห็ดเป่าฮื้อที่ไม่ได้แชในสารละลายใดๆ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C เป็นเวลา 16 วัน	38
4.30 ดอกเห็ดเป่าฮื้อที่แชใน น้ำ เป็นเวลา 10 นาทีเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C เป็นเวลา 16 วัน	38
4.31 ดอกเห็ดเป่าฮื้อที่แชใน 5% H_2O_2 เป็นเวลา 10 นาทีเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 °C เป็นเวลา 16 วัน	38
4.32 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อความแน่นเนื้อบริเวณหมวกดอก	39
4.33 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อความแน่นเนื้อบริเวณก้านดอก	39
4.34 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดบริเวณหมวกดอก	40
4.35 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดบริเวณก้านดอก	40
4.36 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก	41
4.37 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนเมื่อเลี้ยงในอาหาร Potato Dextrose Agar	42
4.38 ผลของการจุ่มเห็ดเป่าฮื้อใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นเวลา 10 นาที ต่อปริมาณจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนเมื่อเลี้ยงในอาหาร Nutrient Agar	42
4.39 ลักษณะโคโลนีของจุลินทรีย์ของเห็ดที่แชใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และชุดควบคุม เป็นเวลา 10 นาที ที่ขึ้นบน Potato Dextrose Agar	43
4.40 ลักษณะโคโลนีของจุลินทรีย์ของเห็ดที่แชใน 5 เปอร์เซ็นต์ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และชุดควบคุม เป็นเวลา 10 นาที ที่ขึ้นบน Nutrient Agar	44