

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการทดลอง

1. จากผลการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพของพริกหนุ่มพันธุ์แม่ปิง พบว่า มีค่าสี  $L^*$  และ  $b^*$  เท่ากับ 41.76 -14.18 และ 22.92 ตามลำดับ และมีค่าอัตรการดูดกลืนแสงเท่ากับ 0.89
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของพริกหนุ่มพันธุ์แม่ปิง พบว่า ค่ากิจกรรมของเอนไซม์ PPO POD และ LOX มีค่าเท่ากับ 36.6 388.4 และ 149.3 unit/g ตามลำดับ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 5.34 และมีปริมาณกรดทั้งหมด 0.17%
3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของพริกหนุ่มพันธุ์แม่ปิง พบว่า มีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณเชื้อยีสต์และราเท่ากับ 5.22 log cfu/g และ 2.58 log cfu/g ตามลำดับ
4. สภาวะที่เหมาะสมในการแปรรูปน้ำพริกหนุ่มด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่ง คือ ที่สภาวะความดัน 600 MPa อุณหภูมิ 40 °C เป็นเวลา 20 นาที เนื่องจากปริมาณเชื้อจุลินทรีย์น้อยที่สุดและใช้เวลาคงความดันสั้น
5. จากการศึกษอายุการเก็บรักษาน้ำพริกหนุ่มที่ผ่านกระบวนการความดันสูงยิ่ง โดยเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 °C เป็นเวลา 3 เดือน พบว่า มีอายุการเก็บรักษาประมาณ 8 สัปดาห์ ในขณะที่น้ำพริกหนุ่มที่ไม่ผ่านกระบวนการความดันสูงยิ่งมีอายุการเก็บรักษาไม่ถึงสัปดาห์ ดังนั้นการแปรรูปน้ำพริกหนุ่มด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่งสามารถยืดอายุการเก็บรักษาน้ำพริกหนุ่มได้นานขึ้น

#### 5.2 ข้อเสนอแนะ

การแปรรูปน้ำพริกหนุ่มด้วยกระบวนการความดันสูงยิ่งสามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ได้ และมีข้อดี คือ ความดันมีผลกระทบต่อคุณค่าทางโภชนาการเพียงเล็กน้อย รวมทั้งกลิ่น รสชาติ และสีของอาหาร เนื่องจากการแปรรูปด้วยความดันสูงยิ่งเป็นการแปรรูปอาหารที่ไม่ใช้ความร้อน แต่ความดันยังมีข้อจำกัดในการยับยั้งเอนไซม์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาของเอนไซม์

สภาพแวดล้อม และสภาวะการแปรปรวนต่างๆ ดังนั้นควรมีการศึกษาการยับยั้งเอนไซม์ชนิดอื่นๆ ในอาหารชนิดอื่นๆ ด้วยกระบวนการความดันสูง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved