

บทที่ 4

สรุป

การพัฒนาการเตรียมน้ำซุบปรุงรสต้มยำกุ้ง การเตรียมกุ้งกุลาดำและหีตฟาง พบว่า การเตรียมน้ำซุบปรุงรสต้มยำกุ้ง โดยใช้ น้ำต้มหัวกุ้งและปรุงรสด้วยเครื่องเทศ และ เครื่องปรุงรสตามสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นจะได้น้ำซุบปรุงรสต้มยำกุ้งที่มีคุณภาพทางประสาทสัมผัสใกล้เคียงกับเค้าโครงของคุณลักษณะของน้ำซุบปรุงรสที่ผู้บริโภคต้องการ สำหรับการเตรียมวัตถุดิบสำหรับผลิตต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งพบว่าสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมกุ้งกุลาดำคือ การแช่กุ้งในสารละลายฟอสเฟตเข้มข้นร้อยละ 1.5 ที่มีเกลือร้อยละ 5 เป็นเวลา 10 นาที และทำการลวกด้วยไอน้ำ สำหรับการเตรียมหีตฟางพบว่า การแช่หีตฟางในน้ำภายใต้ความดัน 3 นิ้วปรอท เป็นเวลา 10 นาที และแช่ต่อภายใต้ความดันบรรยากาศ (ความดัน 29.92 นิ้วปรอท) อีก 7 นาที และลวกด้วยไอน้ำ เป็นสภาวะที่เหมาะสม

การผลิตต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งด้วยกระบวนการผลิตแบบพัฒนาซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมน้ำซุบ การเตรียมกุ้งกุลาดำ การเตรียมหีตฟาง การบรรจุ และการแช่เยือกแข็ง จะได้ผลิตภัณฑ์ต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งที่มีคุณภาพทางประสาทสัมผัสสูงกว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากระบวนการผลิตแบบดั้งเดิม เมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางเคมี จุลินทรีย์และประสาทสัมผัสของต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งระหว่างการเก็บรักษาที่ -20°C เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าผลิตภัณฑ์ยังคงได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสและมีความปลอดภัยในการใช้บริโภค

เมื่อพิจารณาจากคุณภาพทางเคมี จุลินทรีย์และประสาทสัมผัสของต้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งพบว่า ผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มที่จะเก็บไว้ที่ -20°C ได้นานกว่า 3 เดือน

ข้อเสนอแนะ

1. การนำหัวกุ้งกุลาดำมาใช้ในการผลิตน้ำซุบปรุงรสต้มยำกุ้งจะต้องควบคุมให้หัวกุ้งที่ใช้ปราศจากจุลินทรีย์ เพราะการเกิดจุลินทรีย์ในหัวกุ้งจะมีผลกระทบต่อสีของน้ำซุบปรุงรสและความสม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์

2. เนื่องจากกระบวนการผลิตตั้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งแบบพัฒนามีลักษณะของการผลิตที่มีการแยกสายการผลิตของส่วนประกอบ ก่อนที่จะนำมาบรรจุรวมกันเป็นผลิตภัณฑ์ ทำให้มีโอกาสในการปนเปื้อนและการเสื่อมคุณภาพของส่วนประกอบที่อยู่ระหว่างการผลิตได้ ประกอบกับผลิตภัณฑ์ตั้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งจัดเป็นผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่ต้องการการอุ่นให้ร้อนก่อนการบริโภคเท่านั้น ดังนั้นความต่อเนื่องของกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิตจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรจะได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์และควบคุมจุลชีววิทยาในการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิตด้วย

3. จากการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของตั้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งแสดงให้เห็นว่าค่าที่บีเอ ไม่สามารถนำไปใช้เป็นตัวบ่งชี้การเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ และตั้มยำกุ้งแช่เยือกแข็งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษาน้อย อย่างไรก็ตามเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ การเลือกวัตถุดิบและส่วนประกอบของเครื่องปรุงเช่น น้ำพริกเผาที่นำมาใช้ผลิตยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณา คุณภาพของน้ำพริกเผาที่นำมาใช้จึงควรจะได้รับการตรวจสอบคุณภาพ โดยเฉพาะค่าที่บีเอและมีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ในการตรวจรับ

4. ลักษณะของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยน้ำในปริมาณมากทำให้ค่าใช้จ่ายในด้านพลังงานสำหรับเครื่องแช่เยือกแข็งและอื่นๆเพิ่มสูงขึ้น การวิจัยในอนาคตต่อไปควรจะได้ทำการศึกษาและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำน้อยลง ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคด้วย