

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. ผลของการใช้ STPP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน ในผลิตภัณฑ์ได้กรอกอิมัลชัน พบว่าผลิตภัณฑ์มี pH เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ WHC ES และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ STPP ต่อ WHC และ ES คือร้อยละ 0.125-0.250 และ 0.375-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ
2. ผลของการใช้ SAPP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน ในผลิตภัณฑ์ได้กรอกอิมัลชัน พบว่าผลิตภัณฑ์มี pH ลดลง WHC ES และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ SAPP ต่อ WHC และ ES คือร้อยละ 0.250 และ 0.125-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ
3. ผลของการใช้ TSPP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน ในผลิตภัณฑ์ได้กรอกอิมัลชัน พบว่าผลิตภัณฑ์มี pH เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ SSP เพิ่มขึ้น WHC และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ TSPP ต่อ WHC และ ES คือร้อยละ 0.375-0.500 และ 0-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ
4. เมื่อนำความเข้มข้นที่เหมาะสมของ STPP SAPP และ TSPP ต่อ WHC และ ES มาพัฒนาเป็นสารผสมสำหรับได้กรอกอิมัลชันโดยใช้มิคซ์เจอร์ดีไซน์ พบว่าสารผสมฟอสเฟตซึ่งประกอบด้วย STPP:SAPP:TSPP; 20:5:75 ให้ผลการทดลองด้านปริมาณ SSP ค่าสีแดง ค่าทดสอบเนื้อสัมผัสทุกด้าน และคะแนนทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของเนื้อใน และความชุ่มน้ำดีกว่าสารผสมที่พัฒนาขึ้นอีก 6 สูตร ขณะที่ค่า WHC และ ES อยู่ในเกณฑ์ดี
5. เมื่อเปรียบเทียบสารผสมฟอสเฟตที่พัฒนาขึ้นสำหรับได้กรอกอิมัลชัน ซึ่งประกอบด้วย STPP:SAPP:TSPP; 20:5:75 กับสารผสมที่ใช้ทางการค้าทั้ง 2 ชนิด (MP016[®] และ CARNAL346[®]) พบว่าสารผสมฟอสเฟตที่พัฒนาขึ้นให้ผลการทดลองด้านปริมาณ SSP, WHC และ คะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชุ่มน้ำดีกว่าสารผสมที่ใช้ทางการค้าทั้ง 2 ชนิด
6. ผลของการใช้ STPP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน ในแฮมพบว่าผลิตภัณฑ์มี pH เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ water loss SSP WHC และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ STPP ต่อ water loss และ WHC คือร้อยละ 0.375-0.500 และ 0.250-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ

7. ผลของการใช้ SHMP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกันในแฮมพบว่าผลิตภัณฑ์มี pH เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ water loss SSP WHC และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ SHMP ต่อ water loss และ WHC คือร้อยละ 0.125-0.500 และ 0.250-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาปริมาณ water loss พบว่ามีปริมาณสูงจึงไม่นำมาพิจารณาเป็นส่วนประกอบในสารผสมต่อ

8. ผลของการใช้ TSPP ที่ระดับความเข้มข้นต่างกันในแฮม พบว่าผลิตภัณฑ์มี pH เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ water loss SSP WHC และเนื้อสัมผัสดีขึ้น พบว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมของ TSPP ต่อ water loss และ WHC คือร้อยละ 0.250-0.500 และ 0.250-0.500 โดยน้ำหนัก ตามลำดับ

9. เมื่อนำความเข้มข้นที่เหมาะสมของ STPP และ TSPP ต่อ water loss และ WHC มาพัฒนาเป็นสารผสมสำหรับแฮมโดยวิธี RSM ได้สารผสมที่ให้ค่า WHC สูงสุด และ water loss ต่ำสุด 3 สูตรซึ่งประกอบด้วย STPP:TSPP; 53:47, 61:39 และ 64:36 ตามลำดับ

10. เมื่อเปรียบเทียบสารผสมฟอสเฟตที่พัฒนาขึ้นสำหรับแฮม ซึ่งประกอบด้วย STPP:TSPP เป็น 64:36 กับสารผสมที่ใช้ทางการค้าทั้ง 2 ชนิด (MP016[®] และ CARNAL346[®]) พบว่าสารผสมฟอสเฟตที่พัฒนาขึ้นให้ผลการทดลองด้านปริมาณ SSP, WHC และ เนื้อสัมผัสดีกว่าสารผสมที่ใช้ทางการค้าทั้ง 2 ชนิด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์ที่ได้ เพื่อดูผลของฟอสเฟต และสารผสมที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
2. ควรมีการศึกษาและปรับปรุงสมบัติการละลายของสารผสมฟอสเฟตที่พัฒนาขึ้นให้ละลายได้ดีที่อุณหภูมิ ต่ำ เพื่อประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อไป
3. ควรมีการศึกษาและพัฒนาการใช้สารผสมฟอสเฟตในผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่นในอาหารทะเล เป็นต้น