

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการผลิตเนคต้าฟักทอง โดยใช้เอนไซม์เพคตินเนส สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ภาวะที่เหมาะสมในการลวก คือการลวกชิ้นฟักทองขนาด $3 \times 10 \times 1$ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในน้ำเดือด โดยให้อุณหภูมิจุดกึ่งกลางเป็น 85°C
2. ภาวะที่เหมาะสมในการใช้เอนไซม์เพคตินเนส เพื่อย่อยเนื้อฟักทองคือการใช้ความเข้มข้นเอนไซม์ 3 % (58,264 ยูนิต/100 กรัม) โดยใช้น้ำหนักแห้ง อุณหภูมิในการย่อย 40°C ระยะเวลาในการย่อย 45 นาที นำเนื้อฟักทองที่ย่อยได้มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เนคต้าฟักทอง โดยใช้สัดส่วนเนื้อฟักทอง:น้ำ เป็น 40:60 (โดยน้ำหนัก)
3. สารให้ความคงตัวที่เหมาะสมในการรักษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์เนคต้าฟักทอง คือการใช้โซเดียมอัลจิเนต 0.1% w/w
4. การปรับปรุงรสชาติของผลิตภัณฑ์พบว่า ใช้กรดซิตริกร่วมกับกรดมาลิก (อัตราส่วน 1:1) ปริมาณ 0.15 %w/w และปริมาณน้ำตาลทราย 10 %w/w ผลิตภัณฑ์จะได้รับการยอมรับสูงสุด
5. ผลิตภัณฑ์เนคต้าฟักทองบรรจุกระป๋องที่เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง เป็นระยะเวลา 5 เดือน พบว่าเมื่อระยะเวลาเก็บรักษานานขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณเบต้าแคโรทีน ค่าความสว่าง (L) และค่าสีเหลือง (b) ลดลง แต่ค่าสีแดง (a) เพิ่มขึ้น ส่วนการทดสอบทางประสาทสัมผัสนั้น พบว่ามีคะแนนด้านสี และความชอบรวมลดลง แต่จะไม่มีผลต่อคะแนนด้านกลิ่น รสชาติ และความคงตัว

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณเบต้าแคโรทีนไม่สูงนัก จึงควรมีการนำเนคต้าฟักทองมา ผสมกับน้ำผักที่มีปริมาณเบต้าแคโรทีนสูง เช่น แครอท หรือนำไปผสมร่วมกับน้ำผลไม้ชนิดอื่น เช่น มะนาว ส้ม แทนการเติมกรดลงในผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้วิตามินให้กับผลิตภัณฑ์ และทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่
2. การนำเอนไซม์เพคตินเอสมาใช้ ควรคำนึงถึงปริมาณเฮมิเซลลูเลสที่ผสมอยู่ในเอนไซม์ เพราะจะมีผลต่อการย่อย และลักษณะปรากฏของผลิตภัณฑ์
3. ควรมีการศึกษาถึงการนำกระบวนการไฮโมจิไนซ์ มาช่วยให้การให้ผลิตภัณฑ์เนคต้ามีความคงตัวดีขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย