

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

เปลือกในเสาวรสปันธุ์สีเหลืองที่เหมาะสมในการนำมาใช้เป็นเพกทินเมทอกซีต่ำ ควรได้มาจากเสาวรสปันธุ์สีเหลืองที่ระยะการเก็บเกี่ยว 60-70 วัน มีผลกลมโต สีเหลือง ผิวเรียบ ค่าความเป็นกรดต่าง 2.86 ± 0.01 ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ 13.87 ± 0.06 องศาบริกซ์ ปริมาณกรดทั้งหมดร้อยละ 2.94 ± 0.04 และอัตราส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายได้ต่อปริมาณกรดทั้งหมดเท่ากับ 4.71 ± 0.06 โดยสภาวะที่เหมาะสมการอบแห้งโดยใช้ตู้อบลมร้อนแบบถาด มีอุณหภูมิในช่วง 62.7-80 องศาเซลเซียส เวลา 6-8 ชั่วโมง และการอบแห้งแบบสุญญากาศที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 24 ชั่วโมง

เปลือกในเสาวรสดและเปลือกในเสาวรสอบแห้งให้ค่าเยลลีเกรด น้ำหนักสมมูล และปริมาณเมทอกซีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ดังนั้นจึงสามารถใช้เปลือกในเสาวรสอบแห้งทดแทนเปลือกในเสาวรสดในการผลิตแยมเสาวรสดพลังงานได้

จากการประยุกต์ในผลิตภัณฑ์แยมเสาวรสดพลังงานที่ใช้เปลือกในเสาวรสอบแห้งและเพกทินเมทอกซีต่ำทางการค้า พบว่าผู้บริโภคให้คะแนนความชอบโดยรวม กลิ่นเสาวรสด กลิ่นรสเสาวรสด และเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ดังนั้นจึงสามารถใช้เปลือกในเสาวรสอบแห้งเพื่อเป็นเพกทินเมทอกซีต่ำในการทำผลิตภัณฑ์แยมสดพลังงานได้

การทำนายอายุการเก็บรักษาเปลือกในเสาวรสอบแห้ง ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 70 เมื่อใช้ฟอยล์ลามิเนต (laminated/PE) เป็นบรรจุภัณฑ์ ที่มีค่าอัตราการซึมผ่านของไอน้ำเท่ากับ 0.310 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน จะมีอายุการเก็บรักษาประมาณ 17.6 เดือน โดยอายุการเก็บรักษาจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

5.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การศึกษาเรื่องการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ในช่วงอุณหภูมิสูงกว่า 35 องศาเซลเซียสเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะระหว่างการขนส่ง