

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เริ่มจาก ศึกษาคุณภาพของมะนอดแช่อิ่มอบแห้ง โดยศึกษา อัตราการอบแห้งของมะนอดแช่อิ่มด้วยเครื่องอบแห้งแบบลาด พบว่า ระยะเวลาการอบแห้ง 26 ชั่วโมง อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส ความเร็วลม 0.2 เมตร/วินาที ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีค่า a_w เท่ากับ 0.60 ศึกษาชนิดของน้ำเชื่อมที่เหมาะสมใช้ในการแช่อิ่ม โดยมี 6 สิ่งทดลอง วิเคราะห์คุณภาพ พบว่า มะนอดที่แช่อิ่มในน้ำเชื่อมที่มีส่วนผสมของซอร์บิทอล 30 % ให้ค่าสี L สูงสุด เท่ากับ 34.50 นอกจากนี้ยังมีค่ากิจกรรมของเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสและกิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดสเหลืออยู่น้อยที่สุดเท่ากับ 18.59 และ 19.28 % ตามลำดับ ศึกษาปริมาณกรดซิตริก และสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ที่ยับยั้งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล พบว่า มะนอดที่แช่ด้วย สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 0.5 % นาน 30 นาที มีกิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสและ กิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดสต่ำกว่าที่ไม่แช่สารละลาย ส่วนปริมาณกรดซิตริก 0.6 และ 0.9 % ที่เติมลงในน้ำเชื่อม แช่อิ่ม ให้ค่าสี L และกิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสและกิจกรรม เอนไซม์เปอร์ออกซิเดส ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการเก็บรักษา พบว่า เมื่ออายุการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น กิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดสและกิจกรรมเอนไซม์เปอร์ออกซิเดส ค่าความเป็นกรด-ด่าง ลดลง โดยถุง aluminum foil บรรจุในสถานะสุญญากาศ มีค่าสี L เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด

The aims of this research started with, a study of quality of dehydrated sugaring fig (Ma Nod), it was found that dehydration time of 26 hr. with temperature 55 °C under hot air velocity of 0.2 m /s gave products a_w of 0.6. A study of an optimum type and concentration of syrup for immersing fig prior to dry with 6 treatment conditions subsequently, analyzing for quality, fig immersed in syrup of 30% sorbitol displayed high score of colour L value (34.5). In addition the residual of polyphenol oxidase and peroxidase activities were lowest in this treatment condition which were 18.59 and 19.28 respectively. A study effects of citric acid and calcium chloride for inhibition browning reaction of the products, fig soaked in 0.5 % calcium chloride for 30 min. exhibited lowest levels of polyphenol oxidase and peroxidase activities. The quantity of citric acid 0.6 and 0.9 % for immersing fig prior to dehydration, gave no significant difference ($p>0.05$) on L values as well as polyphenol oxidase and peroxidase activities between these two treatment conditions.

Finally a study of type of packages imparted in quality alteration of the products during storage, as an increase in storage time the polyphenol oxidase and peroxidase activities as well as pH decreasing could be observed. The samples vacuum packed in aluminum foil displayed least alteration of L value.