บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ การศึกษาเชิงเทคนิคเพื่อการดัดแปลงกลิ่นและรสของน้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้น บนพื้นฐานของเทคนิคเยือกแข็ง (freeze concentration) และการเหวี่ยงแยก โดยอาศัยการเติมผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ คือ น้ำมะตูมและน้ำใบเตย ในอัตราส่วนน้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้น:น้ำมะตูม (น้ำใบเตย) เท่ากับ 4:1 และ10:1 เพื่อปรับปรุงกลิ่นและรสของน้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้น

ผลการศึกษา พบว่า การทำให้น้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้นด้วยเทคนิคเยือกแข็ง สามารถเพิ่มค่าความหวานได้ประมาณ 2 เท่า และจากการวิเคราะห์ทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นและรส (7-hedonic scale) พบว่า น้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้นที่ปรับปรุงกลิ่นและรสด้วยน้ำใบเตย ได้รับคะแนนการยอมรับความชอบโดยรวมมากที่สุด คือ 5.82 ขณะที่น้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้นที่ปรับปรุงกลิ่นและรสด้วยน้ำมะตูม และน้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้นที่ไม่ได้ปรับปรุงกลิ่นและรสได้รับคะแนนการยอมรับความชอบโดยรวมที่ระดับ 5.02 และ 4.63 ตามลำดับ นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังมีอายุการเก็บรักษา ณ อุณหภูมิห้อง ประมาณ 3 วัน โดยไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อรา จึงถือเป็นการถนอมอาหารได้อีกวิธีหนึ่ง

คำสำคัญ (keywords): เทคนิคเยือกแข็ง / น้ำตาลมะพร้าวสดเข้มข้น / การดัดแปลงกลิ่นและรส

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Abstract

The aim of this research was to study the techniques and methodology to modify the fragrance and taste of concentrated fresh coconut sugar by the use of freeze concentration techniques and a separation spin tank. Natural plant products were added to modify the fragrance and taste of concentrated fresh coconut sugar ; Bael fruit juice and Pandan juice in ratio concentrated fresh coconut sugar : Bael fruit juice (Pandan juice) by 4:1 and 10:1.

The experimental results for making concentrated fresh coconut sugar by freeze concentration techniques can result in the sweetness increasing 2 times and olfactory sense analysis by 7-hedonic scale found that the product which Pandan juice modified is received in overall sensory at 5.82 which is more than the product which Bael fruit juice modified and didn't modify at 5.02 and 4.63 respectively. In addition, preservation at room temperature for 3 days produced no fungi , so concentrated fresh coconut sugar can be preserved.

Keywords: freeze concentration / concentrated fresh coconut sugar / modify the fragrance and taste

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง