

กากมะนาวหลังการคั้นน้ำจัดเป็นแหล่งของใยอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระที่ดี ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำกากมะนาวมาใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตผงใยอาหารสูง อย่างไรก็ตาม ความขมเนื่องจากสารลิโมนินในกากมะนาวทำให้เกิดข้อจำกัดต่อการนำใยอาหารดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในอาหาร ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการแช่วัตถุดิบด้วยเอทานอลความเข้มข้น 55-95% (V/V) และการอบแห้งด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 60-100°C ต่อปริมาณลิโมนิน และองค์ประกอบทางเคมีของใยอาหารผง นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ผลของปัจจัยดังกล่าวต่อสมบัติเกี่ยวกับน้ำ คือความสามารถในการกักเก็บน้ำและการบวม น้ำ สีของใยอาหาร และกรดแอสคอร์บิก เพื่อประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุดท้าย

Abstract

Lime residues are good sources of dietary fiber and antioxidants. Therefore, the feasibility study using lime residues as a starting raw material to produce high dietary fiber powder has been proposed. However, the bitterness caused from limonin has limited the application of this product in foods. This work was thus aimed to study the effects of ethanolic pretreatment (55-95% V/V) and hot air drying (60-100°C) on the compositions of lime fiber powder including the bitterness contributing limonin. Hydration properties, i.e. water retention capacity and swelling capacity, visual color and ascorbic acid, were also determined to evaluate the quality of the final product.