บทคัดย่อ

จากการศึกษาการสกัดครั่งดิบจากแหล่งที่มา 2 จังหวัดคือ จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดสุรินทร์ โดยการสกัดด้วยน้ำร้อนที่ 60-75°C และอัลตราโซนิกที่ 60°C พบว่าได้ครั่งสกัดหยาบในปริมาณที่ใกล้เคียงกันทั้งแหล่งที่มาและวิธีการสกัด กล่าวคือได้ครั่งสกัดหยาบ(crude extract) ในช่วง 4.2-4.6 % แต่ปริมาณของกรดแลคคาอิกรวมที่สกัดได้จากครั่งสกัดหยาบที่มาจากจังหวัดนครราชสีมาโดยใช้น้ำร้อน(74.8%) จะสูงกว่าครั่งที่มาจากจังหวัดสุรินทร์ทั้งที่สกัดด้วยน้ำร้อน (60.1%) และสกัดด้วยวิธีอัลตราโซนิก (69.8%) จากนั้นได้ทำการแยกกรดแลคคาอิกรวมที่สกัดได้โดยใช้โครมาโทกราฟีแบบคอลัมน์ แล้วนำไปวิเคราะห์หาปริมาณกรดแลคคาอิก A, B และ C โดยใช้ HPLC ซึ่งพบว่าเงื่อนไขการวิเคราะห์ที่เหมาะสมมีดังนี้คือ mobile phase ประกอบด้วย 50 mM $NH_4H_2PO_4$-CH_3OH (85:15); pH = 7.8 (ปรับ pH ด้วย 28% NH_3 solution) คอลัมน์ที่ใช้คือ EconosilC18 (10 μm, 250 x 4.6 mm i.d.) อัตราการไหล 0.80 mL/ min และใช้เครื่องตรวจวัดปริมาณเป็น UV detector ที่ความยาวคลื่น 400 nm

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Abstract

Extraction of raw sticklac obtained from Nakorn Ratchasima and Surin provinces by hot water (60 -75°C) and ultrasonic (60°C) yielded nearly the same amount of crude extract in the range of 4.2-4.6% for both sources and methods. But the total laccaic acids extracted by hot water (74.8%) from the crude extract of Nakorn Ratchasima province yielded higher amount than those from Surin province both by hot water extraction (60.1%) and by ultrasonic(69.8%). Laccaic acid A, B and C were separated from the extracted laccaic acid by column chromatography and the quantity were then determined by HPLC. The optimum condition for the analysis are as followed: mobile phase consists of 50 mM $NH_4H_2PO_4$-CH_3OH (85:15); pH = 7.8 (pH was adjusted with 28% NH_3 solution), Econosil C18 (10 μm, 250 x 4.6 mm i.d.) was used as column and the flow rate was 0.80 mL/ min with UV detector at wavelength 400 nm.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี