

การศึกษาองค์ประกอบบางชนิดในน้ำมันเมล็ดกระเจี๊ยบเขียวแปดสายพันธุ์ คือ A030411, A030412, A030418, A030422, A030497, AB, M1 และ R1 พบว่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นโดยเฉลี่ย เท่ากับ 5.42 – 7.37 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไขมันสูงสุดพบในสามสายพันธุ์ ได้แก่ M1, R1 และ AB เท่ากับ 24.70, 23.9 และ 23.62 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับปริมาณแร่ธาตุสำคัญที่ทำการวิเคราะห์ คือ ปริมาณแคลเซียม และเหล็ก พบสูงสุดในสายพันธุ์ M1 เท่ากับ 234.66 และ 10.66 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของน้ำมันเมล็ดกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ AB, M1 และ R1 ที่มีปริมาณไขมันสูงสุด (23.62 – 24.70 เปอร์เซ็นต์) พบว่าน้ำมันเมล็ดกระเจี๊ยบเขียวทั้งสามสายพันธุ์ มี (1) ค่าไอโอดีน เท่ากับ 110.26, 76.98 และ 91.63 ตามลำดับ (2) สaponification เท่ากับ 207.20, 199.50 และ 196.00 ตามลำดับ และ (3) ค่าเปอร์ออกไซด์ เท่ากับ 0.863, 1.028 และ 0.879 ตามลำดับ เมื่อทำการตรวจสอบหาชนิดของกรดไขมันพบกรดไลโนเลอิก และกรดปาล์มิติก และองค์ประกอบอื่นๆมีค่าใกล้เคียงกับน้ำมันพืชที่ใช้ในการบริโภค

จากข้อมูลในการวิเคราะห์พบว่า เมล็ดกระเจี๊ยบเขียวสายทั้งสามพันธุ์มีคุณสมบัติทางเคมีใกล้เคียงกัน แต่เนื่องจากน้ำมันกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ M1 มีคุณสมบัติต่างๆอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำมันและไขมันบริโภค มีปริมาณน้ำมันสูงที่สุดและมีความสามารถต้านทานไวรัสสาเหตุของการเกิดโรคเส้นใบเหลืองจึงเหมาะที่จะพัฒนาเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมน้ำมันเพื่อการบริโภค

ABSTRACT

213475

A Study on the extraction of oil from eight lines of okra seed namely, A030411, A030412, A030418, A030422, A030497, AB, M1 and R1. The highest present of oil was found in line M1, R1 and AB (24.70, 23.9 and 23.62 %, respectively) . The moisture content of eight lines okra seeds range from 5.42 – 7.37 %. Highest amounts of calcium (234.66 mg/ 100 g) and iron (10.66 mg/ 100 g) were found in line M1.

Chemical properties of the okra seed oil (line AB, M1 and R1) were also investigated as follows: (1) iodine number (I.N.= 110.26, 76.98 and 91.63, respectively), (2) saponification number (S.N. = 207.20, 199.50 and 196.00, respectively), and (3) peroxide value (P.V. = 0.863, 1.028 and 0.879, respectively). The highest I.N.(110.26) and S.N. (207.20) were found in line AB and P.V. (1.028) was found in line M1. The fatty acid type, were found linoleic acid, palmitic acid and other components of three lines were similar to other edible vegetable oils.

About the properties of line M1 contains various standard properties of edible oil, highest present of oil and resistance to yellow vein disease, that appropriate to be developed as crude materials for industries of edible oil.