

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์ไขมันจากดอกคำฝอย

ชื่อผู้เขียน นางฉวีฉวี แสงจันทร์

การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

ได้ทำการสกัดและทำคุณภาพวิเคราะห์ไขมันจากดอกคำฝอย โดยนำดอกคำฝอยมาสกัดไขมันด้วยตัวทำละลายอินทรีย์ ได้ไขมันปริมาณ 4.7 % ของดอกคำฝอยแห้ง แล้วนำไขมันที่ได้มาทำปฏิกิริยาซาปอนิฟิเคชัน และตรวจสอบกรดไขมันที่โคควยโครมาโทกราฟีผิวบาง ปรากฏว่าพบกรดโอเลอิกและ/หรือกรดลิโนเลอิก

เมื่อนำไขมันจากดอกคำฝอยที่สกัดได้มาศึกษาโดยวิธีทางเคมี ปรากฏว่าไขมันจากดอกคำฝอยมีกรดไขมันอิสระ = 4 %, มีค่าซาปอนิฟิเคชัน = 209, ค่าไอโอดีน = 101 และมีปริมาณสารที่ไม่ถูกซาปอนิฟายด์ = 38 %

การศึกษาโดยวิธีสเปกโตรสโคปี เป็นผลที่สอดคล้องกับผลที่ได้จากวิธีทางเคมีคือ ประการแรกไขมันจากดอกคำฝอยจะมีปริมาณของกรดไขมันไม่อิ่มตัวทั้งหมดใกล้เคียงกับน้ำมันถั่วลิสง ซึ่งมีปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัวทั้งหมดประมาณ 79 % และประการที่สองไขมันจากดอกคำฝอยจะมีปริมาณของไตรกลีเซอไรด์อยู่ค่อนข้างต่ำ แต่มีสารจำพวกไฮโดรคาร์บอนอยู่มาก

Research Title            Analysis of Fat from Safflower  
                                  (Carthamus tinctorius Linn.)

Name                        Ms.Panit    Kangkun

Research For              Master of Science in Teaching Chemistry  
                                  Chiang Mai    University    1985

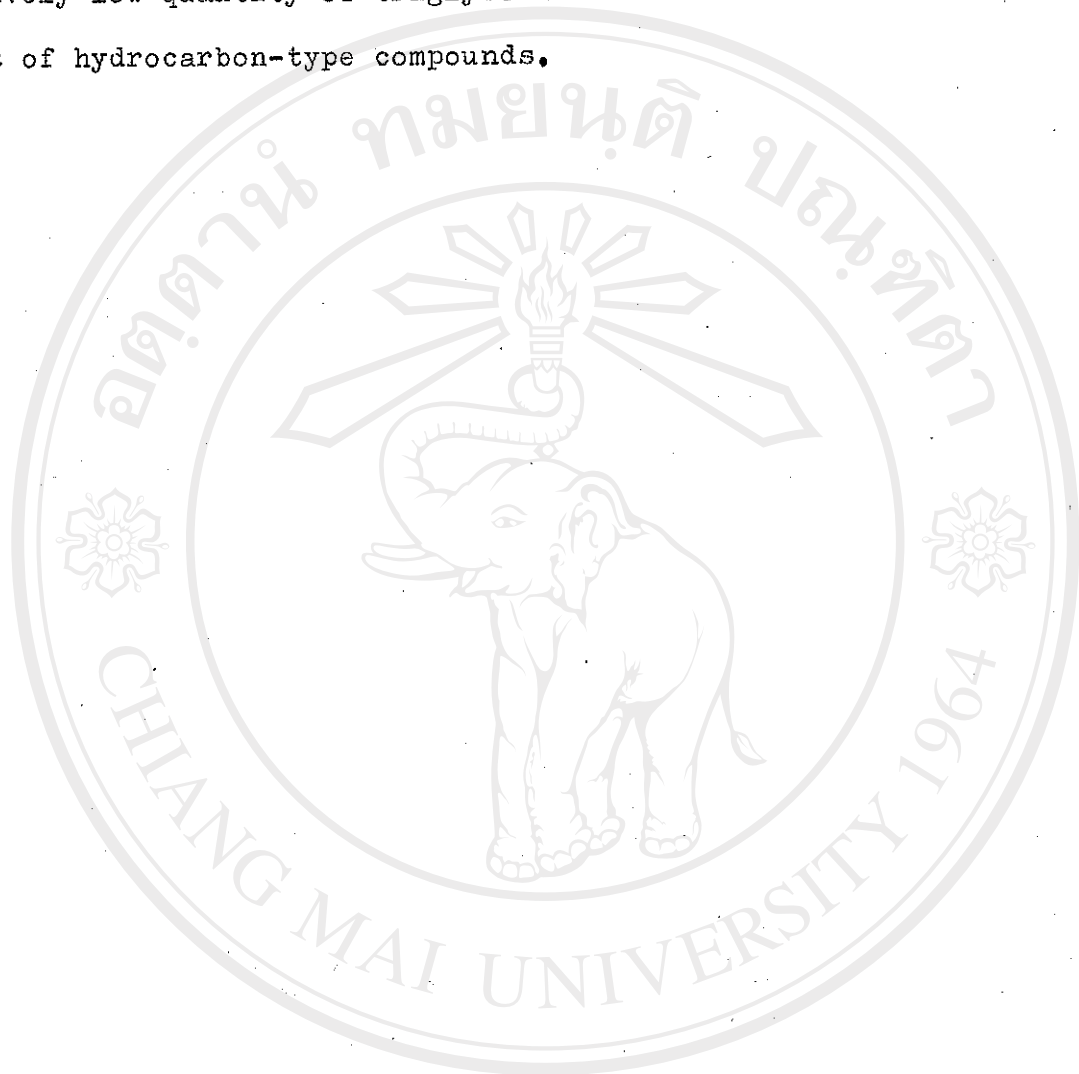
Abstract

Extraction of fat from safflower was carried out using organic solvents. The yield of extracted fat was approximately 4.7 % of dry safflower. Qualitative analysis of the fat was first performed by saponification reaction and examination of the resulting fatty acids by thin layer chromatography. It was apparent that oleic acid and/or linoleic acid are present.

Further chemical analysis of the safflower fat showed that it has the following parameters : free fatty acids, 4 %; saponification value, 209; iodine value, 101; unsaponifiables, 38 %.

Results from spectroscopic studies were consistent with chemical studies. Firstly, the safflower fat was shown to contain a comparable amount of total unsaturated fatty acids as that in peanut oil, which contain about 79 % of

total unsaturates. Secondly, safflower fat was shown to contain relatively low quantity of triglycerides and a considerable amount of hydrocarbon-type compounds.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved