

การพัฒนาเครื่องสำอางจากน้ำมันเมล็ดเสาวรสได้ใช้เสาวรสปันธ์ผลสีเหลือง (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Passiflora edulis* F.flavicarpa) เนื่องจากให้ปริมาณเมล็ดแห้งมากกว่าพันธ์ผลสีม่วง (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Passiflora edulis* Sims) เมล็ดแห้งดังกล่าวได้นำไปสกัดเขื่อน้ำมันออกมาโดยวิธีการหีบซึ่งพบว่าจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการสกัดด้วยตัวทำละลาย นั่นคือ วิธีการหีบให้น้ำมัน 21.7% และวิธีใช้ตัวทำละลายสกัดให้น้ำมัน 16.7% หลังจากทำการฟอกสีและกลั่นแล้วน้ำมันเมล็ดเสาวรสจะมีความใส มีกลิ่นคล้ายน้ำมันพืช เมื่อนำไปวิเคราะห์หาคุณลักษณะเฉพาะตามวิธีที่ระบุในเภสัชตำรับ (USP 26) ได้ค่าความเป็นกรดอยู่ในช่วง 0.7-3 ค่าสะaponification อยู่ในช่วง 188-191 และค่าไอโอดีนอยู่ในช่วง 130-138 นอกจากนี้ได้ทำการหาค่าสมดุลไฮโดรไฟล์-ไลโปไฟล์ (HLB-value) ของน้ำมันเมล็ดเสาวรสที่ได้จากการหีบให้ค่าเท่ากับ 3.6 สำหรับอิมัลชันชนิดน้ำในน้ำมันและ 10-14 สำหรับชนิดน้ำมันในน้ำ ค่าดัชนีการหักเหของแสงอยู่ในช่วง 1.4703-1.4717 ข้อมูลความสามารถในการละลายตลอดจนความเข้ากันได้ของน้ำมันเมล็ดเสาวรสกับสารเติมแต่งทางเภสัชกรรมถูกนำมาใช้ประกอบการพัฒนาครีมและโลชันประเภทอิมัลชันที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดเสาวรสร้อยละ 5 และร้อยละ 10 หลายตำรับ แล้วทำการประเมินความคงตัวทางกายภาพทั้งในสภาวะปกติและสภาวะเร่ง ตำรับที่มีความเหมาะสมจะต้องมีตัวทำอิมัลชันชนิดไม่มีประจุ ซึ่งผ่านการประเมิน 2 ตำรับที่แต่ละความเข้มข้นอิมัลชันจะมีการไหลแบบ pseudoplastic with thixotropy และผ่านการประเมินความพึงพอใจโดยอาสาสมัคร ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าสามารถนำน้ำมันเมล็ดเสาวรสมาพัฒนาเพื่อใช้เตรียมเป็นโลชันและครีมเพื่อการนวดและบำรุงผิวได้

The development of cosmetic preparations from passion fruit seed oil was carried out. *Passiflora edulis* F.flavicarpa was chosen in this research because it provides more dried seeds than *Passiflora edulis* Sims. In order to obtain passion fruit seed oil, screw pressed technique provides a more efficient method than solvent extraction giving the products 21.7% and 16.5% respectively. After decolorization and deodorization procedures, the oil was clear with vegetable oil-like odour. The oil was then analyzed for its characteristics using the monograph mentioned in The United States Pharmacopoeia (USP 26). The acid value was between 0.7-3 (varied from one batch to another), the saponification value was 188-191 and the iodine value was 130-138. Moreover, the hydrophile-lipophile balance (HLB) value was also determined for the screw pressed oil and was found to be 3.6 for water in oil (w/o) emulsion and 10-14 for oil in water (o/w) emulsion. The refractive index was between 1.4703-1.4717. The solubility and compatibility information of the oil with pharmaceutical excipients were used to develop skin creams and lotion emulsions containing 5% and 10% of passion fruit seed oil. Their physical stability in normal and accelerated conditions were evaluated. The appropriate formulas should contain non-ionic emulsifier where 2 formulas at each concentration were selected. They possessed the flow property of pseudoplastic with thixotropy and were approved for satisfactory evaluation by volunteers. Therefore, there is possibility to use passion fruit seed oil as one of the ingredient in lotions and skin creams.