

บทคัดย่อ

“กระเจ๊ะ” ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Naringi crenulata* ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องสำอางในประเทศพม่าและทางตอนเหนือของประเทศไทยมานับอย่างยาวนาน แต่ยังไม่พบข้อกำหนดมาตรฐานในพืชชนิดนี้ รายงานการวิจัยนี้ได้จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานของเนื้อไม้กระเจ๊ะเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นวัตถุดิบทางเครื่องสำอาง โดยทำการเก็บตัวอย่างเนื้อไม้จากแหล่งต่างๆ 12 แหล่งในประเทศไทย เมื่อนำตัวอย่างแห้งของเนื้อไม้มาบดละเอียดพบว่ามิกกลิ่นหอมอ่อนๆ แต่ไม่มีรส จากลักษณะทางจุลทรรศน์พบเส้นใยลิกนินในผนังเซลล์ มีการกระจายตัวของเม็ดแป้ง ผลึกแคลเซียมออกซาเลต และต่อมน้ำมันทั่วทั้งเซลล์พาราไคโต มาจากการตรวจสอบพบเคมีเบื้องต้นพบว่ามีสารกลุ่มอัลคาลอยด์และคูมารินเป็นองค์ประกอบ นอกจากนี้ยังศึกษาองค์ประกอบทางเคมีด้วยเครื่อง High Liquid Performance Chromatography (HPLC) พบว่า ตัวอย่างทั้ง 12 แหล่งมีลักษณะองค์ประกอบทางเคมีคล้ายคลึงกันแต่มีปริมาณแตกต่างกัน การวิเคราะห์ความชื้นและน้ำหนักที่หายไปเมื่อทำให้แห้งของตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 6.13 ± 0.65 และ 7.56 ± 1.159 ตามลำดับ ส่วนปริมาณเอ็ารวมและเอ็่าที่ไม่ละลายในกรดเจ็ลลี่ร้อยละ 1.20 ± 0.52 และ 0.04 ± 0.08 ตามลำดับ ค่าการสกัดด้วย 95% อัลกอฮอล์ เอ็ลลอะซีเตทและน้ำเจ็ลลี่ร้อยละ 0.17 ± 0.06 , 0.04 ± 0.01 และ 0.53 ± 0.12 ตามลำดับ

ABSTRACT

Naringi crenulata (Rutaceae) has long been served Myanmar and Northern part of Thailand as traditional cosmetics. This wood has never been specified for its standard of quality. Thus, this present report emphasizes the wood specification promises for further advanced application and utilization of this plant into various kind of appropriated cosmetic formulations based on standardized wood quality. Twelve wood samples from different sources distributed in Thailand were collected. The powdered stem wood had sweet natural fragrance but tasteless. Stem wood fibers were predominately found with large amount of longitudinal cells in addition to high lignin content in cell wall. Wood parenchyma contained starch granules and calcium oxalate crystals with oil globules thoroughly distributed. HPLC chromatograms of twelve wood samples were similar in patterns confirming the plant identity but diverse in quantity. Alkaloids and coumarin tests were positive. Average moisture content and loss on drying were $6.13\% \pm 0.65$ and $7.56\% \pm 1.15$, respectively. Total and acid insoluble ash contents range were $1.20\% \pm 0.52$ and $0.04\% \pm 0.08$, respectively. Extractive value using 95% EtOH, EtOAc and H₂O were $0.17\% \pm 0.06$, $0.04\% \pm 0.01$ and $0.53\% \pm 0.12$, respectively. Thus, this wood specification of *N. crenulata* is available and appreciated for wood quality standardization.

