

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์ การศึกษาคุณภาพกลิ่นและรสของน้ำเก็กฮวย

ชื่อผู้เขียน น.ส.แจ่มจันทร์ วรรณภีร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนเคมี

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยาศาสตร์

ผศ.ดร.ภาวิณี คณาวิสัยดี ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.ด้วง พุทธิศุภร์ กรรมการ

ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ ไชยโรจน์ กรรมการ

บทคัดย่อ

คุณภาพกลิ่นและรสของน้ำเก็กฮวยขึ้นอยู่กับอัตราส่วนองค์ประกอบพวกเซสควิเทอร์พีนกับสารประกอบอื่น ๆ ในสารหอมระเหยในน้ำเก็กฮวย สารองค์ประกอบเหล่านี้เป็นผลมาจากผลของความร้อนต่อสารประกอบบางชนิดในดอกเก็กฮวยสด การวิเคราะห์องค์ประกอบในสารหอมระเหยจากน้ำเก็กฮวยด้วยโครมาโตกราฟีแก๊ส-แมสสเปคโตเมตรีพบว่า มีสารองค์ประกอบ 172 ชนิด และสามารถบ่งชี้ได้ 29 ชนิดซึ่งได้แก่ diethylene glycol monoethyl ether, dimethoxy methane, methyl propanoate, 3-cyclohexenyl methyl ketone, 1,2-propanediol, acetoin, cis-3-hexen-1-ol, 1-hexen-3-ol, 2,6,6-trimethylcyclohex-2-en-1-one, α -terpineol, trans-2,2-dimethyl-4,4-diphenyl-1,3-dioxolane, p-methyl acetophenone, 6-methylhept-5-en-2-one, nerol, valeric acid, β -terpineol, carvacrol, 1,8-cineol, o-methyl acetophenone, d-carvone, benzyl alcohol, phenyl ethyl alcohol, phenol, benzyl acetone, p-cresol, cuminalcohol, eugenol, thymol และ anethole สารประกอบที่มีกลิ่นเก็กฮวยคืออนุพันธ์ของเซสควิเทอร์พีนซึ่งเป็นส่วนประกอบที่มีปริมาณมากที่สุด (12.81 %) สารนี้มีเวลาเรเทนชันเท่ากับ α -quaiene หรือ eremophilene ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในสารหอมระเหยจากน้ำผึ้ง (8.95 %)

Research Title A Study of Flavor and Aroma in Chrysanthemum Tea

Author Ms. Jamjan Wannapeere

M.S. Teaching Chemistry

Examining Committee :

Assist. Prof. Dr. Pawinee	Kanasawud	Chairman
Assist. Prof. Dr. Duang	Buddhasukh	Member
Assist. Prof. Dr. Griangsak	Chairote	Member

Abstract

The flavor quality of chrysanthemum tea depend on the ratio of a sesquiterpene derivative and the others compositions of aroma in chrysanthemum tea. These compositions are the result of the influence of heat on some compounds in fresh flower of *Chrysanthemum morifolium* Ramat. The analysis of aroma composition in chrysanthemum tea by GC-MS showed that there were 172 compounds among which 29 compounds could be identified as diethylene glycol monoethyl ether, dimethoxy methane, methyl propanoate, 3-cyclohexenyl methyl ketone, 1,2-propanediol, acetoin, cis-3-hexen-1-ol, 1-hexen-3-ol, 2,6,6-trimethylcyclohex-2-en-1-one, α -terpineol, trans-2,2-dimethyl-4,4-diphenyl-1,3-dioxolane, p-methyl acetophenone, 6-methylhept-5-en-2-one, nerol, valeric acid, β -terpineol, carvacrol, 1,8-cineol, o-methyl acetophenone, d-carvone, benzyl alcohol, phenyl ethyl alcohol, phenol, benzyl acetone,

๑

p-cresol, cumin alcohol, eugenol, thymol and anethole. The chrysanthemum odor compound was probably sesquiterpene derivative which have the maximum quantity (12.81 %). This compound had the same retention time as α -guaiene or eremophilene which was the main composition of aroma in honey (8.95 %).



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved