

จากการสกัดน้ำมันหอมระเหยมาร้อยจุ่มโดยวิธีการกลั่นด้วยน้ำ (Hydrodistillation) จาก ส่วนเหนือพื้นดินของพืชหอมที่เพาะปลูกที่สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ พบว่าได้ผลผลิต 0.197 % v/w น้ำมันหอมระเหยสีทึบเป็นของเหลวใส ไม่มีสี กลิ่นหอมและ ฉุนในลักษณะ ช่วยทำให้โล่งจมูก เมื่อสัมผัสจะรู้ทำให้รู้สึกร้อน มีค่าความถ่วงจำเพาะ เท่ากับ 0.9057 ที่อุณหภูมิ 29°C, ค่า Refractive index เท่ากับ 1.4720 ที่อุณหภูมิ 28.5 °C, ค่าการละลายใน เอทานอลความเข้มข้น 70, 80 และ 90 % ที่อุณหภูมิ 23 °C เท่ากับ 1.70, 0.70 และ 0.30 . ผลการ วิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโตกราฟีผิวบาง จากค่า Rf คาดว่าอาจมีสาร myrcene, 1,8-cineole, linalool และ α -terpinene-4-ol ในขณะที่ผลการวิเคราะห์ด้วยแก๊สโครมาโตกราฟีคู่ความแปรสเปกโตรเมตรี คาดว่ามีสาร linalool, eugenol, 1,8-cineole เป็นสารประกอบหลัก ผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบทางเคมีเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมันสวิตเบเชิลที่มีจำหน่ายในท้องตลาด พบว่าแตกต่างกันมาก ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าถึงแม้ว่าจะเป็นพืชชนิดเดียวกัน แต่จากผลการวิจัยนี้พบว่า องค์ประกอบทางเคมีแตกต่างกันซึ่งอาจจะเนื่องมาจากปัจจัยในการเพาะปลูกและสภาพแวดล้อม

Extraction of over ground parts of sweet basil, cultivated at the Royal project foundation agricultural station, Pang Da, Sa-meang, Chiang Mai, yielded 0.197 % of essential oil. Sweet basil oil is colorless, clear liquid and has pungent scent. Specific gravity at 29°C is 0.9057, refractive index at 28.5 °C is 1.4720, solubility 70, 80 and 90 % ethanol at 23 °C are 1.70, 0.70 and 0.30. Thin layer chromatogram revealed the presence of myrcene, 1,8- cineole, linalool and α -terpinene-4-ol. Gas chromatography and mass spectrum analysis showed the presence of linalool, eugenol, 1,8-cineole as the major components. It was found that the chemical components were different from that contained in the commercial sweet basil oil. It can be concluded that different cultivation environment effects the types and amount of chemical components in sweet basil oil.