

หัวข้อ	ฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อราก่อโรคบริเวณผิวหนัง ของสารสกัดจากว่านน้ำด้วยวิธี Supercritical fluid extraction
ชื่อ-สกุลนักศึกษา	นางสาวณาดา นันทิยะกุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ถวัลย์ ฤกษ์งาม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร.ธัญวิสิทธิ์ เจริญยิ่ง
หลักสูตร	การแพทย์แผนไทยมหาบัณฑิต
ปี พ.ศ.	2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์การยับยั้งของสารสกัดจากว่านน้ำ (*Acorus calamus*) ที่ได้จากการสกัดด้วยวิธีของไหลวิกฤตยิ่งยวด (Supercritical CO₂ Extraction: SCE) ต่อเชื้อราก่อโรคบริเวณผิวหนัง การหาสภาวะเพื่อให้กระบวนการสกัดได้ผลผลิตของ β -asarone ปริมาณสูง โดยพบว่าสภาวะที่เหมาะสมคือ ความดัน 15 mPa และอุณหภูมิ 45°C เป็นเวลา 120 นาที ซึ่งได้ความเข้มข้นของ β -asarone ที่ 894.36 g/L และ % yield ที่ 10.34% การวิเคราะห์โลหะหนัก แสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพของ SFE ในการกำจัดสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอทได้ร้อยละ 97.14, 75.00, 79.23 และ 83.33% ตามลำดับ สารสกัดแสดงฤทธิ์การต้านเชื้อราอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อ *Candida albicans*, *Trichophyton rubrum*, และ *Microsporum gypseum* โดยมีขนาดบริเวณการยับยั้งเชื้ออยู่ในช่วง 7 ถึง 44 mm. ซึ่งดีกว่าตัวควบคุม การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ยืนยันว่า การวิเคราะห์ β -asarone ด้วย HPLC มีความแม่นยำ ความเที่ยง และความคงทน โดยมีค่าความเป็นเส้นตรงสหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.9995 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าสารสกัดจากว่านน้ำมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสารต้านเชื้อราที่มีประสิทธิภาพสูง

คำสำคัญ ว่านน้ำ เบต้า-อาซาโรน ของไหลวิกฤตยิ่งยวด โลหะหนัก ฤทธิ์ต้านเชื้อรา