



การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อ *Escherichia coli* ของสารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่ได้จากการสกัดแบบปกติ และการสกัดเสริมด้วยคลื่นอัลตราโซนิก

พลอยชมพู สารรัตน์¹, อรัญพร ราศรี², ธัญญา ทองด่านเหนือ^{1*} และ ธิญญรัตน์ สุภษร²

¹โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย กาฬสินธุ์, ตำบลดงลิง, อำเภอสมเด็จ, จังหวัดกาฬสินธุ์ 46130, ประเทศไทย

*E-mail: contact@pcshsksn.ac.th

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อ *Escherichia coli* ของสารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่ได้จากการสกัดแบบปกติและการสกัดเสริมด้วยคลื่นอัลตราโซนิกมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อ *E.coli* ของสารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่ได้จากวิธีการสกัดที่แตกต่างกัน โดยเตรียมสารสกัดที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.0, 0.5, 1.0 และ 1.5 และทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเชื้อด้วยวิธี agar diffusion ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่สกัดแบบปกติความเข้มข้นร้อยละ 0.0, 0.5, 1.0, 1.5 และชุดควบคุมบวก (Penicillin) มีขนาดวงยับยั้งเฉลี่ย 0.00 ± 0.00 , 7.83 ± 0.29 , 8.67 ± 0.28 , 9.00 ± 0.50 และ 20.00 ± 4.86 ตามลำดับ สารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่สกัดเสริมด้วยคลื่นอัลตราโซนิกความเข้มข้นร้อยละ 0.0, 0.5, 1.0, 1.5 และชุดควบคุมบวก (Penicillin) มีขนาดวงยับยั้งเฉลี่ย 0.00 ± 0.00 , 9.67 ± 1.76 , 10.33 ± 0.29 , 11.17 ± 3.69 และ 20.00 ± 4.86 ตามลำดับ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า สารสกัดหยาบจากขมิ้นชันที่สกัดด้วยวิธีเสริมด้วยคลื่นอัลตราโซนิกสามารถยับยั้งเชื้อ *E.coli* ได้ดีกว่าสารสกัดแบบปกติในทุกความเข้มข้น และมีแนวโน้มในการยับยั้งเพิ่มขึ้นตามความเข้มข้น

คำสำคัญ: ขมิ้นชัน, เชื้อแบคทีเรีย *Escherichia coli*, คลื่นอัลตราโซนิก