ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากส่วนต่างๆ ของผักเสี้ยนผีที่มีต่อการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียบางชนิดและคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระ
แหล่งเงิน ทุนสนับสนุนงานวิจัยเงินรายได้คณะ
ประจำปีงบประมาณ 2558 จำนวนเงินทุนที่ได้รับการสนับสนุน 50,000 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558
ชื่อ-สกุล นางสาวสุทธิจิต ศรีวัชรกุล
หน่วยงานต้นสังกัด ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

บทคัดย่อ

ศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสกัดสารสกัดหยาบเอทานอลจากส่วนใบ ลำต้น ฝัก และรากของผักเสี้ยนผี *Cleome viscosa* Linn. ทำการทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ โดยใช้สารสกัด 50 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เป็นความเข้มข้นเริ่มต้นที่ใช้ในการทดสอบกับจุลินทรีย์ 6 ชนิด ได้แก่ *Streptococcus epidermidis* ATCC 1228, *Staphylococcus aureus* TISTR 1466, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* DMST 4212 และ *Salmonella typhimurium* TISTR 5562 โดยวิธี agar well diffusion พบว่าสารสกัดจากทุกส่วนสามารถยับยั้งการเจริญได้เฉพาะ *S. epidermidis*, *S. aureus* และ *B. subtilis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียแกรมบวกเท่านั้น เมื่อศึกษาความเข้มข้นต่ำที่สุดของสารสกัดที่สามารถยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ พบว่าสารสกัดใบให้ผลในการยับยั้งดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสารสกัดจากส่วนอื่นๆ โดยความเข้มข้นต่ำที่สุดในการยับยั้ง *B. subtilis* คือ 0.39 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร *S. epidermidis* 0.78 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร และ *S. aureus* 1.56 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร เมื่อทำการหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิคทั้งหมดที่มีในสารสกัด พบปริมาณฟีนอลิคทั้งหมดสูงที่สุดในสารสกัดใบ เทียบเท่ากับ 10.41 มิลลิกรัมของกรดแกลลิคต่อกรัมน้ำหนักแห้ง และเมื่อนำสารสกัดมาวิเคราะห์ความสามารถในการดักจับอนุมูลอิสระ พบว่าที่ความเข้มข้น 12 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร สารสกัดจากส่วนใบมีความสามารถในการดักจับอนุมูลอิสระสูงที่สุด และมีค่า IC_{50} ของสารสกัดจากส่วนใบ ลำต้น ฝัก และรากของผักเสี้ยนผี 8.32 12.26 21.62 และ 35.99 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ

คำสำคัญ : ผักเสี้ยนผี การยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณสารประกอบฟีนอลิคทั้งหมด