198895

การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตเชื้อจุลินทรีย์ของสารสกัดจากพืชสมุนไพร **มะกรูด** ทดสอบความไวของเชื้อจุลินทรีย์ต่อสารสกัดสมุนไพรด้วยวิธี Agar diffusion โดยการใช้สารสกัดจากน้ำคั้นผลมะกรูดในน้ำกลั่นเป็นตัวทำละลาย และสารสกัดเอธานอลจากเปลือกมะกรูด ในการทดสอบยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคในอาหาร 7 ชนิด คือ *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*, *Xanthomonas campestris* และ *Pseudomonas aeruginosa* พบว่า สารสกัดจากน้ำคั้นผลมะกรูดสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus* และ *Xanthomonas campestris* ได้ ยกเว้น *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium* และ *Pseudomonas aeruginosa* เนื่องจากไม่ปรากฏบริเวณ clear zone เกิดขึ้น ส่วนสารสกัดเอธานอลจากเปลือกมะกรูดสามารถผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ได้ทั้ง 7 ชนิด คือ *Xanthomonas campestris*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli* *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium*, *S. aureus* และ *Bacillus subtilis* และพบว่าเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกทั้งหมดสามารถถูกยับยั้งได้ดีกว่าเชื้อแบคทีเรียแกรมลบทั้งในสารสกัดจากน้ำคั้นผลมะกรูดและสารสกัดจากเอธานอลเปลือกมะกรูด จากการทดสอบพบว่าสารสกัดเอธานอลจากเปลือกมะกรูด ให้ผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 7 ชนิดได้ดีกว่าสารสกัดจากน้ำคั้นผลมะกรูดที่ใช้น้ำกลั่นเป็นตัวทำละลาย ความกว้างของ clear zone ที่เกิดขึ้นจะแปรผันตรงกับปริมาณสารสกัดจากพืชสมุนไพร ที่หยดลงไป คือ 10 µL 20 µL และ 30 µL ในทุกๆ เชื้อ

198895

Inhibition efficiency of Medicinal Plant Extracted ; Kaffir Lime pulp and juices on food pathogenic microorganism is studied. The study was evaluated the Kaffir Lime 's solution sensitivity by Agar Diffusion Method. The extracted solution in sterile water and 95 % ethanol were tested on 7 strains of pathogenic bacteria, *Bacillus cereus, B. subtilis, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Escherichia coli, Xanthomonas campestris* and *Pseudomonas aeruginosa.* The clear zone evaluation were found that *Bacillus cereus, B. subtilis, Staphylococcus aureus* and *Xanthomonas campestris* were inhibited by extracted Kaffir Lime juice ; however, this solution was not inhibited *Escherichia coli, Salmonella typhimurium* and *Pseudomonas aeruginosa*. The extracted Kaffir Lime pulp in ethanol showed inhibition effect on all strains, *Bacillus cereus, B. subtilis, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Escherichia coli, Xanthomonas campestris* and *Pseudomonas aeruginosa*. In general, both extracted solution has a strong inhibition effect toward gram positive more than gram negative. Kaffir Lime pulp in ethanol were potent against the pathogenic bacteria more effective than Kaffir Lime juices extraction in sterile water. Result indicated that the width of clear zone inhibition shows a linear relationship increased as extract amount 0 µL 10 µL 20 µL and 30 µL.