

204868

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารสกัดสมุนไพร 4 ชนิด คือ ชุมเห็ดเทศ (*Cassia alata* Linn.), หญ้าปึกกิ่ง (*Murdania loriformis* Hassk.), หญ้าหนวดแมว (*Orthosiphon aristatus* Mig.) และพญาขอ (เสลดพังพอนตัวเมีย) (*Clinacanthus nutans* Brum.) โดยใช้ตัวทำละลายในการสกัด และความเข้มข้น 2 ระดับ คือ 1:1 และ 1:2 ในแง่ของความสามารถในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียที่ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษ 3 ชนิด *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Bacillus cereus* เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยาในอนาคตต่อไป

จากผลการศึกษาพบว่ามีเพียงสารสกัดจากชุมเห็ดเทศเพียงชนิดเดียวเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียทดสอบได้และยับยั้งได้แตกต่างจากสมุนไพรชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) ซึ่งไม่ว่าจะสกัดด้วยตัวทำละลายชนิดใดก็สามารถยับยั้งของแบคทีเรียทดสอบได้ทั้ง 3 ชนิด โดยสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อ *B. cereus* ได้ดีที่สุด รองลงมา คือ *S. aureus* และ *E. coli* ตามลำดับ ยกเว้นสารสกัดชุมเห็ดเทศด้วยเฮกเซนเท่านั้นที่ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียทดสอบชนิดใดเลย โดยค่าการยับยั้ง (Inhibition value) ที่ได้จากการใช้สารสกัดชุมเห็ดเทศที่ระดับความเข้มข้น 1:1 และ 1:2 ต่อการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *B. cereus* พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

204868

This research have objective for study effect of 4 herbs extract. Are *Cassia alata* Linn., *Murdania loriformis* Hassk., *Orthosiphon aristatus* Mig. And *Clinacanthus nutans* Burm. By use 4 solvent are ethanol 95%, chloroform, hexane and distilled water. And then resuspension crude extract of herbs to 2 concentrate are 1:1 and 1:2. For test with growth inhibition of 3 foodborn poisoning bacteria. Are *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Bacillus cereus*. This result for apply to be food and drug industry.

From result of studies had only extract of *Cassia alata* Linn. can growth inhibition of test bacteria and mean difference is significant from others at the 0.05 level ($p < 0.05$). Although *Cassia alata* Linn. were extract by any solvent, But also can inhibit 3 foodborn bacterias. By inhibit *B. cereus* in the best, *S. aureus* is secondary, and *E. coli* respectively. Except extract of *Cassia alata* Linn. from hexane can not inhibit any test bacteria. And inhibition value from *Cassia alata* Linn. in 1:1 and 1:2 concentrate via inhibition of *B. cereus* had not mean difference is significant at the 0.05 level ($p < 0.05$)