

184013

วัตถุประสงค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารสกัดแอลกอฮอล์ของ กวาวเครือแดง (*Butea superba* Roxb.) ต่อการปฏิสนธิภายในร่างกายของหนูแฮมเตอร์ อะโครโซมของเซลล์อสุจิ รวมทั้งศึกษาความเป็นพิษของสารสกัดกวาวเครือแดงในระยะเรื้อรัง

วิธีการศึกษา นำหนูแฮมเตอร์เพศผู้ (100 - 120 กรัม) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับสารสกัดกวาวเครือแดงที่ความเข้มข้น 0.1, 1 และ 10 มก./กก. ของน้ำหนักตัว โดยป้อนทางปากทุกวัน เป็นระยะเวลา 6 เดือน เมื่อครบ 6 เดือนแล้ว จึงนำหนูแฮมเตอร์ที่ได้รับสารสกัดที่ความเข้มข้นแตกต่างกันมาทำการศึกษาความสามารถของเซลล์อสุจิในการปฏิสนธิ โดยดูจากจำนวนเอ็มบริโอที่ได้จากการปฏิสนธิภายในร่างกาย (*in vivo* fertilization) ศึกษาจำนวนของอะโครโซมที่หัวของเซลล์อสุจิ และศึกษาพยาธิสภาพของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์

ผลการศึกษา พบว่า จำนวนเอ็มบริโอเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มที่ได้รับสารสกัดกวาวเครือแดง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อสุจียังคงมีอะโครโซมอยู่ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุม และไม่พบพยาธิสภาพของอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ในกลุ่มที่ได้รับสารสกัด จากการวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่าผลของกวาวเครือแดงอาจจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิสนธิ

184013

Objective : This study aimed to investigate the effects of ethanolic extracts of *Butea superba* Roxb. on fertility ability *in vivo*; sperm count; and chronic toxicities.

Materials and Methods : Male hamsters (100 – 120 g) were divided into 4 groups: 1 control group and 3 different treatment groups. The control group was orally received distilled water daily for 6 months. The treatment groups were orally received suspension of alcoholic extract of *B.superba* at the dose of 0.1, 1 or 10 mg/kg BW/day for 6 months. The fertility ability of sperm was determined by the number of embryos collected from female hamster. The sperm of male hamster treated with *B.superba* were evaluated for the number of sperm, and number of intact acrosome on the sperm head. The reproductive organs were collected for histopathology study.

Results : The results showed that the numbers of embryos were significantly increased in *B. superba* treated hamsters. Sperm count was significantly increased in the treated groups. There was no changes in acrosome on the sperm head in both treated and control group. None of pathology of reproductive organs was observed. The present study demonstrate that *B. superba* extract in the dose up 10 mg/kg BW was safe and that higher effect on fertilizing activity in male hamster.