

## บทคัดย่อภาษาไทย

กวางเครือแดง ได้ถูกนำมาใช้ในผู้ชายไทยเป็นยากระตุ้นกำหนดและถูกใช้ป้องกันการหย่อนสมรรถภาพทางเพศ แต่อย่างไรก็ตาม สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและขนาดที่ใช้ ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารสกัดจากกวางเครือแดงต่อระบบสืบพันธุ์ของ หนูไมซ์เพศผู้

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า สารที่สกัดได้จากหัวกวางเครือแดงได้แก่ ไบโอฟลาโวนอยด์ เจนีสติน ซึ่งทั้งสองสารถูกพบที่สามารถสกัดได้จากกวางเครือแดงเป็นครั้งแรก อีกสารที่สกัดได้คือ ไคซีน การทดลองโดยป้อนหนูไมซ์ด้วยไคซีนหรือเจนีสตินเดี่ยวๆ และสารผสมของไคซีนและเจนีสติน ผลการทดลองพบว่า หนูไมซ์ที่ได้รับสารไอโซฟลาโวนอยด์ทุกกลุ่ม ทั้งเดี่ยวๆและผสม มีจำนวนตัวอสุจิ การเคลื่อนที่ของตัวอสุจิ ระดับคอเรสเทอรอล และระดับเทสโทสเตอโรน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า เมื่อให้ไคซีนผสมกับเจนีสตินจะให้ผลเสริมฤทธิ์กัน ซึ่งเป็นรายงานการค้นพบเป็นครั้งแรก ส่งผลให้ระดับต่างๆทั้งของอสุจิ คอเรสเทอรอล และระดับเทสโทสเตอโรน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มกลุ่มอื่นๆทั้งหมด

ดังนั้นการเสริมฤทธิ์กันของไอโซฟลาโวนอยด์เหล่านี้ อาจนำไปใช้ประโยชน์ ในการรักษาโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ เช่นความต้องการทางเพศและการแข็งตัวขององคชาติ และรักษาการเป็นหมันในเพศชายที่มีสาเหตุจากการมีอสุจิปริมาณน้อยและอ่อนแอ

### บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

*Butea superba* Roxb. (BS) has been used in Thai men as an aphrodisiac, and prevent erectile dysfunction. Nevertheless, the active ingredients, dosages, have not been cleared. Hence, this study was to investigate the effect of compounds from the BS on the reproductive parameters of male mice.

The results revealed that BS was extracted to afford biochanin A, genistein, which were the first report on BS, and daidzein. The mice were treated by daidzein, genistein alone and in combination. The results showed that the sperm number and motility, cholesterol, and testosterone level of all isoflavones treated groups were significantly higher than controls ( $p < 0.01$ ). Obviously, daidzein plus genistein exhibited a synergistic effect, which is also the first report, resulted in significantly displayed higher levels of these parameters compared to others.

So, the synergistic activity of these isoflavones may useful in improving libido, erectile capacity, and assist infertility of poor spermatozoa in men.