

ชนิดดา ถิ่นวงศ์พันธ์ 2551: ผลของสารสกัดจากว่านน้ำต่อความเป็นพิษและระดับ
 เอนไซม์เอสเทอเรส และ กลูตาไทโอน-เอส-ทรานสเฟอเรสในระยะต่างๆ ของเห็บสุนัข
 (*Rhipicephalus sanguineus*). ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สัตววิทยา)
 สาขาสัตววิทยา ภาควิชาสัตววิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์
 สุรพล วิเศษสรรค์, Ph.D. 120 หน้า

การศึกษาผลของสารสกัดจากว่านน้ำต่อความเป็นพิษและระดับเอนไซม์เอสเทอเรส และ
 กลูตาไทโอน - เอส - ทรานสเฟอเรสในระยะต่างๆ ของเห็บสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus*)
 โดยวิธีแช่ และโดยใช้เอทานอล 95% เป็นตัวทำละลาย นำสารสกัดมาทดสอบกับเห็บสุนัขทั้ง
 2 ระยะ คือระยะเห็บกลางวัยและระยะเต็มวัย วางแผนการทดลองแบบ CRD ทำการทดลอง 4
 ซ้ำ พบว่าเห็บสุนัขระยะตัวกลางวัยที่ทดสอบกับสารสกัดจากเหง้าว่านน้ำด้วยวิธีแช่มีค่า LC_{50} ที่
 24 และ 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1.49 และ 1.13 %w/v ตามลำดับ ในเห็บสุนัขระยะตัวเต็มวัยที่
 ทดสอบกับสารสกัดจากเหง้าว่านน้ำด้วยวิธีแช่มีค่า LC_{50} ที่ 24 และ 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1.07
 และ 0.86 %w/v ผลของสารสกัดจากเหง้าว่านน้ำมีผลต่อการเหนี่ยวนำเอนไซม์ทำลายพิษ
 เอสเทอเรส และกลูตาไทโอน - เอส - ทรานสเฟอเรส ของเห็บสุนัขทั้ง 2 ระยะให้ค่าเพิ่มสูงขึ้น
 ตามระดับความเข้มข้นของสารสกัดที่สูงขึ้น แต่เอนไซม์ กลูตาไทโอน - เอส - ทรานสเฟอเรส มี
 การเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

สารสกัดจากเหง้าของว่านน้ำมีผลทำให้ปริมาณไข่และเปอร์เซ็นต์การฟักออกของเห็บ
 ลดลงเมื่อระดับความเข้มข้นของสารสกัดสูงขึ้น สารสกัดจากเหง้าของว่านน้ำมีผลไล่เห็บสุนัขได้ดี
 ที่ระดับความเข้มข้น 30 %w/v โดยเทียบกับกลุ่มชุดควบคุมและกลุ่มทดลองที่เวลาต่างๆ

ผลการทดสอบความเป็นพิษกับสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่เป้าหมายที่ทดสอบกับสารสกัดจากเหง้า
 ว่านน้ำด้วยวิธีแช่ พบว่าหนูถีบจักรมีค่า LD_{50} ที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 15.38 %w/v ผลการทดสอบ
 ที่ดวงตาและผิวหนังของหนูถีบจักรด้วยสารสกัดพบว่าไม่ปรากฏอาการอักเสบขึ้นที่ดวงตาและ
 ผิวหนัง

Chanatda Leenuwongphun 2008: Effects of Sweet flag Extracts (*Acorus calamus* L.) on Toxicity and the Levels of Esterase and Glutathione - S - transferase on the Brown Dog Tick (*Rhipicephalus sanguineus*). Master of Science (Zoology), Major Field: Zoology, Department of Zoology. Thesis Advisor: Associate Professor Surapon Visetson, Ph.D. 120 pages.

Effects of sweetflag extracts (*Acorus calamus* L.) on toxicity and the levels of esterase and glutathione - S - transferase on the brown dog tick (*Rhipicephalus sanguineus*). An extract using sweet flag rhizomes using 95% ethanol was trialed against nymphs and adults of the brown dog tick. A completely randomized design (CRD) with 4 replicates was used to analyse LC_{50} . The toxicity of sweet flag extracts showed LC_{50} ca. 1.49% w/v. after exposure at 24 hours and after exposure for 36 hours was 1.13% w/v. for the brown dog tick nymph and LC_{50} ca. 1.07% w/v. after exposure at 24 hours and after exposure for 36 hours was 0.86% w/v. for the brown dog tick adult. The enzyme activities of esterase and glutathione - S - transferase in the brown dog tick after 24 hours were induced after levels of sweet flag rhizomes were increased. Glutathione - S - transferase increased a litter when compared with control.

Sweet flag extracts reduced the amount of eggs and percent hatch of brown dog tick as levels of sweet flag extracts was increased. Sweet flag extracts at 30 percent was more repellent to the brown dog tick when compared with control.

The toxicity of sweet flag extracts showed LD_{50} ca. 15.38% w/v. after exposure at 24 hours for *Mus musculus* and did not affect the eyes and skin of *Mus musculus*.