ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของกวาวขาว (Pueraria mirifica Shaw et Suvat.) ต่อการตกไข่ พฤติกรรม การตั้งครรภ์ การคลอด และการให้นมในหนู

ชื่อผู้เขียน นายดำรงค์ สงแก้ว

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.บุหงา	สมิตะสิริ	ประธานกรรมการ
รศ.สมศักดิ์	วนิชาชีวะ	กรรมการ
อ.บุญเกตุ	ฟองแก้ว	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาผลของกวาวขาว (Pueraria mirifica Shaw et Suvat.) ต่อการตกไข่ พฤติกรรม การตั้งครรภ์ การคลอด และการให้นมในหนู

ผลการวิจัยพบว่า กวาวขาวมีแนวโน้มทำให้น้ำหนักรังไข่ของหนูลดลง เมื่อศึกษาทางเนื้อเยื่อวิทยาพบว่ากวาวขาวสามารถยับยั้งการเจริญของฟอลลิเคิลและห้ามการตกไข่ได้บ้าง หนูตัวเมียที่ได้รับกวาวขาวเมื่อนำไปขังรวมกับหนูตัวผู้ ปรากฏว่ามีบางตัวที่แสดงพฤติกรรมเป็นสัดโดยยอมให้ตัวผู้ผสม การให้กวาวขาวแก่หนูที่ตั้งครรภ์ระหว่างวันที่ 12-18 ของการตั้งครรภ์ สามารถชักนำให้หนูแท้งได้และทำให้อัตราร้อยละของแม่หนูที่ไม่คลอดเพิ่มสูงขึ้น แต่ในหนูที่ไม่แท้งปรากฏว่าระยะเวลาในการตั้งครรภ์และช่วงเวลาในการคลอดไม่ต่างจากกลุ่มควบคุม แต่ทำให้การสูญเสียลูกหนูเพิ่มขึ้น สำหรับลูกหนูที่คลอดออกมาไม่พบความพิการแต่กำเนิด นอกจากนี้กวาวขาวยังส่งผลให้การตายของลูกหนูหลังคลอดเพิ่มสูงขึ้นอีก เมื่อให้กวาวขาวขนาด 50 มก./ตัว/วัน กับหนูที่ตั้งครรภ์ระหว่างวันที่ 19-22 ของการตั้งครรภ์พบว่ามีระยะเวลาการตั้งครรภ์นานกว่าและช่วง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เวลาการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุม และช่วงเวลาการคลอดนานขึ้นในหนูที่ได้รับกวาวขาว ขนาด 100 มก./ตัว/วัน แต่ไม่มีผลต่อลูกหนู สำหรับผลของกวาวขาวต่อการให้นม พบว่าลูกหนูที่กินนมแม่หนูที่ได้รับกวาวขาวระหว่างให้นมนั้นตัวเล็กและมีอัตราการตายเป็นจำนวนมาก ขณะที่ลูกหนูของกลุ่มควบคุมเติบโตได้ดีและไม่ตายเลยในช่วง 14 วัน ที่ศึกษาหลังคลอด

จากผลการวิจัยสรุปว่า กวาวขาวสามารถชักนำการเป็นสัดได้บ้างและอาจจะใช้เป็นยาคุมกำเนิดและทำแท้งได้ แต่ไม่สามารถชักนำการคลอดในหนูได้ นอกจากนั้นกวาวขาวยังเป็นพิษต่อลูกหนูในช่วงกลางของการตั้งครรภ์ แต่ไม่ทำให้ลูกหนูพิการหลังคลอด ถ้าแม่หนูที่กำลังให้นมได้รับกวาวขาวจะทำให้การให้นมถูกยับยั้งไปและทำให้อัตราการตายของลูกหนูเพิ่มขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Effect of White Gwow (Pueraria mirifica Shaw et Suvat.) on Ovulation, Behavior, Pregnancy, Parturition and Lactation in Rats

Author Mr.Dumrong Songkaew

M.Sc. Biology

Examining Committee :

Assoc.Prof.Yuthana Smitasiri Chairman

Assoc.Prof.Somsak Wanichacheewa Member

Lecturer Boongate Fongkaew Member

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of white gwow (Pueraria mirifica Shaw et Suvat.) on ovulation, behavior, pregnancy, parturition andlactation in rats.

The results revealed that white gwow could reduce the ovarian weight in rats. Histological section of ovary indicated that white gwow was able to inhibit the growth of follicle and ovulation to some extent. White gwow treated female rats, when caged with normal male rats, showed the estrus behavior by allowing the male rats to mate. Administration of white gwow to the rats during day 12-18 of pregnancy could induce abortion and increase the percentage of non-parturient rats. However, in the

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

non-aborted rats, the length of gestation and the duration of fetal expulsion did not differ from the control but fetal loss was higher. No congenital malformation was found in the newborn. Moreover, white gwow also caused higher death after birth. Administration of 50 mg/rat/day white gwow to the pregnant rats during day 19-22 of pregnancy gave longer length of gestation but shorter duration of fetal expulsion than the control group, but longer in group treated with 100 mg white gwow/rat/day, having no effect on the fetuses. The effects of white gwow on lactation revealed that young rats fed with milk from the white gwow treated and lactating rats were small in size and had high mortality rate. Young rats in the control group, on the other hand, could grow normally and no death occurred during 14 days after delivery.

The results could be concluded that white gwow could induce estrus behavior to some extent and might be used as contraceptive and abortifacient agents but could not induce parturition in rats. White gwow was also toxic to the fetus during midpregnancy but could not induce malformation in the newborn. If the lactating rats were fed with white gwow, lactation was suppressed and mortality rate in the young ones increased.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved