

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ ผลของผงชูรสต่อระบบสืบพันธุ์ของหนูตัวเมีย

ชื่อผู้เขียน นางสาวกาญจนา ไทศาล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ.สาธิต	อริชชาติ	ประธานกรรมการ
รศ.บุษนา	สมิทะสิริ	กรรมการ
อ.บุญเกตุ	พองแก้ว	กรรมการ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือ ศึกษาผลของผงชูรสต่อระบบสืบพันธุ์ของหนูตัวเมีย โดยใช้หนูตัวเมียสายพันธุ์ชาร์ล ฟอสเตอร์ 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 ตัว ทำการทดลองตั้งแต่อายุ 7 วัน 15 วัน และ 21 วัน ในแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งป้อนน้ำกลั่น และกลุ่มทดลองซึ่งให้สารละลายผงชูรสในปริมาณ 4 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักตัว/วัน และให้ติดตามกันทุกวันจนหนูอายุครบ 60 วัน จากนั้นตรวจดูการเปิดของของคลอด บันทึกน้ำหนักรังไข่ น้ำหนักแห้งของมดลูก และศึกษาลักษณะทางเนื้อเยื่อวิทยาของรังไข่ โดยตรวจนับจำนวน

Graafian follicles และ corpora lutea.

ผลการทดลองพบว่าผงชูรสมีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ของหนูกลุ่มที่ได้รับผงชูรสระดับอายุ 7 วัน คือการเปิดของของคลอด และจำนวน corpora lutea แตกต่างจากหนูกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) และมีวงจรรังไข่เป็นสีที่นานกว่าหนูกลุ่มควบคุม สำหรับหนูกลุ่มที่ได้รับผงชูรสระดับอายุ 15 วันนั้นพบว่า การเปิดของของคลอด น้ำหนักรังไข่ น้ำหนักแห้งของมดลูก จำนวน Graafian follicles และ corpora

lutea ไม่แตกต่างจากหนูกุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนหนูกุ่มที่ได้รับผงชูรสระดับ  
อายุ 21 วันนั้นพบว่า เจาะหน้าหนักรังไข่เท่านั้นที่แตกต่างจากหนูกุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ  
( $P < 0.05$ )



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

Research Title The Effect of Flavor Enhancer on the Reproductive System of the Female Rat

Author Ms.Kanchana Paisarn

M.S. Teaching Biology

Examining Committee :

Assist.Prof.Salika Aritajat Chairman

Assoc.Prof.Yuthana Smitasiri Member

Lecturer.Boongate Fongkaew Member

Abstract

The aim of this research was to study the effect of flavor enhancer on the reproductive system of female rats. Three groups of twenty female Charles Foster rats at the age of 7, 15 and 21 days were used. Each group was sub-divided into the control group force fed with distilled water and the treated group force fed with 4 mg/g body weight/day of flavor enhancer solution everyday until they were 60 days old. The animals were then examined for vaginal opening, ovarian weight and dry uterine weight. Histological sections of the ovary were also studied to examine the number of Graafian follicles and corpora lutea.

The results showed that the flavor enhancer affected the reproductive system of the 7 day old group. The vaginal opening

and the number of corpora lutea in the treated group were significantly different ( $p < 0.05$ ) from those of the control. The estrous cycle was also longer. In the 15 day old group, on the other hand, there were no significant differences in the vaginal opening, ovarian weight, dry uterine weight, as well as the number of Graafian follicles and corpora lutea between the treated and the control group. Whereas in the 21 day old group, only the ovarian weight of the treated group was different ( $p < 0.05$ ) from the control.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved