

ชื่อเรื่อง ผลของกวาวขาว (*Pueraria mirifica*) ต่อรังไข่ และการผลิตไข่ของนกกระทาพันธุ์ญี่ปุ่นที่โตเต็มวัย

ชื่อผู้เขียน นายบรรจบ รุขพงษ์

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

ในการศึกษาถึงผลของการให้กวาวขาวก่อนและหลังจากที่นกกระทาเริ่มไข่แล้วว่าจะมีผลอย่างไร ต่อรังไข่และการผลิตไข่ของนกกระทานั้น ทำการศึกษาโดยให้นกกระทากินอาหารผสมกวาวขาว 10 % ใน 3 ช่วงอายุ คือช่วงอายุก่อนที่นกกระทาจะเริ่มไข่ (อายุ 38-51 วัน) กับช่วงอายุหลังจากที่นกกระทาเริ่มไข่แล้ว (อายุ 52-65 วัน กับอายุ 66-79 วัน) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ให้กินอาหารปกติ จากผลการทดลองพบว่า ถ้าให้นกกระทากินกวาวขาวก่อนที่จะเริ่มไข่จะทำให้ น้ำหนักรังไข่ น้ำหนักท่อนำไข่ ปริมาณของเหลวในท่อนำไข่ และจำนวนฟอลลิเคิลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ และยังมีผลทำให้ไม่มีการไข่เลย ตลอดช่วงที่ได้รับกวาวขาว แต่ถ้านกกระทากินกวาวขาวหลังจากเริ่มไข่แล้วในทั้ง 2 ช่วงอายุ จะพบว่าน้ำหนักรังไข่ น้ำหนักท่อนำไข่ ปริมาณของเหลวในท่อนำไข่และจำนวนฟอลลิเคิลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่ได้พบว่ากวาวขาวสามารถยับยั้งการเจริญของรังไข่ หรือห้ามการตกไข่ของนกกระทาบางตัวได้ และมีผลทำให้การผลิตไข่ลดลงจนกระทั่งหยุดไข่ได้หลังจากได้รับกวาวขาวไปแล้วประมาณ 5 วัน ในกลุ่มทดลองทุกกลุ่มหลังจากหยุดให้กวาวขาวแล้ว นกกระทาสามารถกลับมาไข่ได้อีก

แต่มีแนวโน้มว่านกกระทาที่ไ้รับกวางขาวก่อนเริ่มไซจะมีการไซลาซากวากลุ่มที่ไ้รับ
กวางขาวหลังจากเริ่มไซแล้ว นอกจากนี้ยังพบวากวางขาวไม่มีผลต่อน้ำหนักไซ
ปริมาตรไซ และเปอร์เซ็นต์ไซเปลือกน้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาเดียวกัน

จากผลการทดลองนี้ไ้ให้เห็นวากวางขาวสามารถห้ามการไซของนก
กระทาได้โดยการยับยั้งการตกไซ ดังนั้นอาจสามารถไ้ชนกกระทาเป็นสัตว์ทดลอง
สำหรับตรวจสอบว่าพืชสมุนไพรใดที่มีฤทธิ์ห้ามการตกไซได้ และจากผลการทดลองนี้
ไ้นำมาคิดแปลงเพื่อสร้างบทปฏิบัติการ คู่มือครู และบทสืบสวนสอบสวนควย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Effect of White Gwow (Pueraria mirifica) on
Ovary and Egg Production in Mature Japanese
Quails

Name Mr. Banchob Thuppongse

Research For Master of Science in Teaching Biology
Chiang Mai University 1984

Abstract

Studies on the effects of white gwow given to the quails before and after laying period on ovaries and egg production by treating the quails with commercial food mixed with 10 % white gwow by weight in 3 different ages i.e. before laying period (38-51 days of age) and after laying period (52-65 days of age and 66-79 days of age) compared with the control group receiving commercial food only. It was found that if the quails receiving white gwow before laying period, the ovarian and oviductal weights, oviductal fluid and numbers of follicle were significantly less than the control group and no egg laying was found throughout the white gwow-treated period. But if the quails receiving white gwow after both laying periods, it was found that the ovarian and oviductal weights, oviductal fluid and numbers of follicle were not

significantly different from the control group but white gwow could inhibit ovarian development or ovulation in some quails and was able to inhibit egg production until finally stop the egg laying after receiving white gwow for 5 days. In all of the experimental groups after the cessation of white gwow, the quails were able to lay again but the quails receiving white gwow before laying period tended to produce egg later than the groups treated with white gwow after laying period. It was also found that white gwow had no effect on egg weight, egg volume and percentage of soft-shell eggs when compared with the control at the same period.

The results were indicated that white gwow was able to inhibit egg laying by inhibition of ovulation and might use the quail as the animal model for screening the medicinal plants which could inhibit ovulation. Furthermore, the results of this experiment were modified to construct the laboratory manual, teacher guide and inquiry-study set.