

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาพฤติกรรมนกกะทาศูญี่ปุ่น	
ชื่อผู้เขียน	นายสมเกียรติ นิตพงษ์สุวรรณ	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (สาขาวิชาสัตวศาสตร์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:	นาย ศิริพงษ์ สุคนธสรณ์	ประธานกรรมการ
	รศ.ดร. สุชน ตั้งทวีวัฒน์	กรรมการ
	ผศ.ดร. นริทธิ์ สีตะสุวรรณ	กรรมการ

### บทคัดย่อ

จากการศึกษาพฤติกรรมของนกกะทาศูญี่ปุ่น ได้แก่ พฤติกรรมการกินอาหาร การใช้ขน การอาบน้ำแดด การกินน้ำ ความก้าวร้าว และการจิกขี้ดเพื่อผสมพันธุ์ โดยแบ่งเป็นช่วงกที่อายุ 1 ถึง 12 วัน เลี้ยงปล่อยบนพื้นคอก 1.5 x 1.5 ตารางเมตร บันทึกพฤติกรรมที่อายุเฉลี่ย 4 วัน เพศละ 2 ตัว ทุก 1 นาที ตลอด 24 ชั่วโมง และช่วงหลังกที่อายุ 13 ถึง 288 วัน เลี้ยงปล่อยบนพื้นคอก 3.0 x 6.0 ตารางเมตร บันทึกพฤติกรรมที่อายุเฉลี่ย 18, 32, 60, 88, 116, 144, 172, 200 และ 228 ในนก 4 ตัว เดิม ทุก 1 นาที ตลอดโปรแกรมแสง 16 ชั่วโมง และศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกับค่าดัชนีของอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ (Temperature-Humidity-Index; THI) รวมถึงเปรียบเทียบพฤติกรรมนกกะทาศูญี่ปุ่นในช่วงแสงแบบธรรมชาติกับโปรแกรมแสง 16 ชั่วโมง พบว่าการตายของลูกนกในระยะก เกิดจากการเปียกน้ำ ที่อายุ 4 วัน ถึง 60 วัน นกเพศผู้มีพฤติกรรมการกินอาหารเฉลี่ย  $203.3 \pm 53.4$  นาที/วัน เพศเมียเฉลี่ย  $127.3 \pm 34.2$  นาที/วันตามลำดับ พฤติกรรมการใช้ขนเฉลี่ยทั้ง 2 เพศ เท่ากับ  $330.1 \pm 50.0$  นาที/วัน ที่ช่วงอายุ 88 วัน ถึง 228 วัน เพศผู้มีพฤติกรรมการใช้ขนเฉลี่ย  $243.8 \pm 45.8$  นาที/วัน เพศเมียเฉลี่ย  $167.0 \pm 51.5$  นาที/วัน และเป็นช่วงที่เพศผู้มีพฤติกรรมความก้าวร้าวสูงเท่ากับ 97.23 % ของผลรวมทั้งหมดในช่วงอายุ 60 วัน ถึง 228 วัน เพศผู้แสดงพฤติกรรมการจิกขี้ดเพื่อผสมพันธุ์กับเพศผู้ : เพศเมีย เฉลี่ย 1.0 : 2.45 พบว่าที่อายุเฉลี่ย 4 วัน มีพฤติกรรมการกินน้ำเท่ากับ 18 % ของผลรวมทั้งหมด ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างค่า THI กับพฤติกรรมของนกเพศผู้ ตั้งแต่อายุ 4 วัน ถึง 228 วัน พบค่าสหสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการใช้ขน และความก้าวร้าว  $-0.19^{**}$ ,  $-0.16^{**}$  ตามลำดับ ( $P < 0.01$ ) และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างนกกะทาศูญี่ปุ่นโดยใช้โปรแกรมแสง 16 ชั่วโมงกับแสงธรรมชาติ ในนกเพศผู้ และเพศเมีย พบว่า

อิทธิพลของแสง 16 ชั่วโมงส่งผลให้นกเพศผู้ที่เลี้ยงโดยใช้โปรแกรมแสง 16 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการกินอาหารมากกว่าที่เลี้ยงโดยใช้แสงธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) และนกที่เลี้ยงโดยใช้แสง 16 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการใช้ขนมากกว่าที่เลี้ยงโดยใช้แสงธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) พบอิทธิพลของเพศส่งผลให้นกเพศผู้ที่เลี้ยงโดยใช้แสง 16 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการก้าวร้าวมากกว่าเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) และนกเพศผู้ มีพฤติกรรมการจิกขี้ดเพื่อผสมพันธุ์มากกว่าเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) ตลอดการทดลองไม่พบพฤติกรรม การเกาะคอน การเกี่ยวพาราสิ และการอาบแดด

3

**Thesis Title** Study on Behaviour in Japanese Quail (*Coturnix coturnix Japonica*)

**Author** Mr. Somkiat Nitipongsuwan

**M.S.** Agriculture (Animal Science)

**Examining Committee :**

	Mr. Siriphong Sukhontasan	Chairman
	Assoc. Prof. Dr. Suchon Tangtaweewipat	Member
	Asst. Prof. Dr. Narit Sitasuwan	Member

### Abstract

This preliminary study investigates behaviours of Japanese quails ; eating, drinking, preening, seizing the head during breeding, sun bathing and aggression. They are divided to observe 1 to 12 days old quails which are raised in a 1.5 x1.5 m<sup>2</sup> pen during the incubation stage. Each pair of males and females' behaviours are recorded every minute, 24 hours a day for a mean period of first 4 days. The later observation are made after incubation. 13 to 228 days old quails are raised in a 3 x 6 m<sup>2</sup> pen and the same 4 quails' behaviours are recorded every minute on a 16-hr.light programming at 18, 32, 60, 88, 116, 144, 172, 200 and 288 day of age. It also studies the relation between their behaviours and Temperature-Humidity-Index (THI), and compares their behaviours after incubation on natural light with those on the 16-hr. light programming. The results indicate that wet bodies cause baby guails die. Between 4 to 60 days of age, the males and the females eat an average of 203.3 ± 53.4 and 127.3 ± 34.2 minute/day, respectively, and both of them preen approximately 330.1 ± 50.0 minute/day. Between 88 to 288 days of age, the males and the females preen on average 243.8 ± 45.8 and 167.0 ± 51.5 minute/day, respectively. The males aggresses on average 97.23% of the total, 60 to 288 days. The ratio of the male seizing the male to the male seizing the female is about 1.0 : 2.45. At 4 days of age , drinking is 18% of the total. As for the males between 4 to 288 days of age, the correlation between THI and preening and seizing is -0.19\*\*, -0.16\*\*, respectively (P < 0.01). The comparision of behaviours of those on

natural light with those on 16-hr.light programming found that the males on 16-hr.light programming eat significantly more than both males and females on natural light do ( $P < 0.05$ ) Influence of 16-hr.light, both males and females on 16-hr.light programming preen significantly more than all the others do ( $P < 0.05$ ). On 16-hr.light programming, the males aggress significantly more than the females do ( $P < 0.05$ ). The males seize significantly more than the females do ( $P < 0.05$ ). None of quails clutches the rail, shows flirtation and sun baths.