



# การศึกษาผลของอายุต่อคุณภาพน้ำเชื้อในไก่พื้นเมืองพันธุ์เหลืองหางขาว วิลาลินี อินญาวิเลิศ<sup>1,2\*</sup>, ตีลามาต จันท์<sup>1</sup>, และมหัทธนี ภิญโญ<sup>1,2</sup>

## A study of the effect of age on semen quality in Thai native roosters, Leung hang khao

Wilasinee Inyawilert<sup>1,2\*</sup>, Silasmas Chanthi<sup>1</sup>, and Mahattanee Phinyo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000

<sup>2</sup>ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000

<sup>1</sup>Department of Agricultural Science, Faculty of Agriculture Natural Resources and Environment, Naresuan University, Phitsanulok 65000

<sup>2</sup>Center for Agricultural Biotechnology, Naresuan University, Phitsanulok 65000

\*Corresponding author. E-mail: wilasinee@nu.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอายุพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาวต่อคุณภาพของน้ำเชื้อ โดยใช้ไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาว จำนวน 9 ตัว แบ่งออกเป็น 3 ช่วงอายุ คือ 7-8 เดือน, 10-11 เดือน และ 23-24 เดือน ช่วงอายุละ 3 ตัว ดำเนินการรีดเก็บน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ไก่ทั้ง 3 ช่วงอายุ เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพน้ำเชื้อด้วยการวัดปริมาตร การสังเกตสี ความเป็นกรดเป็นด่าง การเคลื่อนที่ของตัวอสุจิ ความเข้มข้นของตัวอสุจิ และร้อยละของอสุจิที่มีชีวิต พบว่า ปริมาตร สี ความเป็นกรดเป็นด่าง และการเคลื่อนที่ของตัวอสุจิ ในแต่ละช่วงอายุไม่มีความแตกต่างกัน แต่ความเข้มข้นของตัวอสุจิ และร้อยละตัวเป็นตัวตายมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ คือ ที่ช่วงอายุระหว่าง 23-24 เดือน มีความเข้มข้นของตัวอสุจิสูงสุด ( $2.20^b \pm 0.14$ ) เมื่อเทียบกับช่วงอายุ 10-11 เดือน ( $1.72^a \pm 0.06$ ) นอกจากนี้ยัง พบว่า ที่ช่วงอายุระหว่าง 7-8 เดือน มีร้อยละของตัวอสุจิที่มีชีวิตสูงสุด ( $97.03^a \pm 0.68$ ) เมื่อเทียบกับช่วงอายุ 23-24 เดือน ( $71.58^b \pm 9.22$ ) ดังนั้น การศึกษานี้จึงสรุปได้ว่าอายุของพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาวมีผลต่อความเข้มข้นของอสุจิและร้อยละตัวอสุจิที่มีชีวิต

คำสำคัญ: ไก่พื้นเมืองเหลืองหางขาว คุณภาพของน้ำเชื้อ อายุพ่อพันธุ์

### Abstract

The objective of this study was to observe the effect of aging on semen quality of Thai native roosters, Leung hang khao. Nine of native roosters were grouped according to the age (7-8, 10-11 and 23-24 months of age). Semen was collected by abdominal massage and evaluated for different physical parameters such semen volume, color, pH, motility, concentration and percentage of dead and abnormal spermatozoa. The results showed that semen volume, color, pH and motility were not significantly among ages. In contrast, sperm concentration and viability were significantly different among the ages ( $P \leq 0.05$ ). Sperm concentration was highest at 23-24 months of age ( $2.20^b \pm 0.14$ ) compared with 10-11 months of age ( $1.72^a \pm 0.06$ ) While sperm viability was significantly higher at 7-8 months of age ( $97.03^a \pm 0.68$ ) than 23-24 months of age ( $71.58^b \pm 9.22$ ) It can be concluded that sperm concentration and live sperm percentage were related to age of roosters.

**Keywords:** Thai native roosters, Leung hang khao, semen quality, age of rooster