

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การเพิ่มสมรรถภาพการผลิตไข่และการฟักออกของแม่ไก่พื้นเมืองภายใต้สภาพการจัดการของเกษตรกรรายย่อย

ผู้เขียน

นางสาวแสงธิดา แสงดาวเรือง

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. สุชน ตั้งทวีพัฒน์

ประธานกรรมการ

รศ. ดร. บุญล้อม ชีวะอิสระกุล

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้กระทำเป็นเวลา 1 ปีใน 2 พื้นที่ คือ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ (ต. สง่าบ้าน ต. ป่าลาน และ ต. สันปูเลย) และ อ. แจ้ห่ม จ. ลำปาง (ต. แม่สุก) โดยคัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจและมีความพร้อมที่จะดูแลไก่พื้นเมืองของตนเองได้ดีพอควร เข้าร่วมศึกษาจำนวน 8 และ 6 ราย ตามลำดับ รวมจำนวนแม่ไก่ที่ศึกษา 116 ตัว แบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเลี้ยงพ่อแม่ไก่แบบขังเดี่ยวและให้อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ที่มีขายเป็นการค้า ส่วนกลุ่มที่สองปล่อยให้หาอาหารเองและให้เฉพาะปลายข้าวผสมรำเสริม ลูกไก่ของทั้ง 2 กลุ่มจะถูกแยกจากแม่ทันทีหลังเกิด แล้วจับแม่ไก่ไปจุ่มน้ำเย็นให้เปียกชุ่มถึงผิวหนัง เข้าเย็นทุกวันจนแม่ไก่หมดพฤติกรรมอยากเลียลูกหรืออยากฟักไข่ (กรณีใช้ตู้ไฟฟ้าฟัก) พบว่า ต้องใช้เวลาเฉลี่ย 5.4 วัน (5-6 วัน) จากนั้นแม่ไก่จึงยอมให้พ่อพันธุ์ผสมเพื่อวางไข่ชุดใหม่อีก โดยเว้นระยะไปอีกเฉลี่ย 7 วัน (6-8 วัน) การฟักด้วยตู้ไฟฟ้าแม้ว่าจะทำให้อัตราการฟักออกเป็นตัวต่ำกว่าการให้แม่ฟักอย่างมีนัยสำคัญ (61.7 เปรียบเทียบกับ 85.0% ของไข่มีเชื้อ) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรบางรายยังมีประสบการณ์การใช้ตู้ฟักน้อย แต่การใช้ตู้ฟักทำให้แม่ไก่ไม่ต้องเสียเวลาในการฟักไข่เอง จึงใช้ระยะเวลาในการผลิตไข่แต่ละชุดสั้นลง (24 เปรียบเทียบกับ 44 วัน, $P < 0.05$) เป็นเหตุให้ได้จำนวนรอบของการไข่ต่อปีเพิ่มขึ้น (15.0 เปรียบเทียบกับ 8.4 รอบ, $P < 0.05$) และช่วยให้ได้ลูกไก่เพิ่มมากกว่าการให้แม่ไก่ฟักไข่เองถึง 49% (94.2 เปรียบเทียบกับ 63.0 ตัว/แม่/ปี, $P < 0.05$)

การให้อาหารไก่ไข่ทำให้ได้จำนวนไข่ต่อชุด (10.3 เปรียบเทียบกับ 9.8 ฟอง, $P < 0.05$) และจำนวนชุดต่อปี (10.0 เปรียบเทียบกับ 8.9 ชุด, $P < 0.05$) รวมทั้งจำนวนลูกไก่ต่อปี (71.9 เปรียบเทียบกับ 63.9 ตัว, $P < 0.05$) มากกว่าการให้ปลายข้าวผสมรำ นอกจากนี้ยังทำให้แม่ไก่สูญเสียน้ำหนักตัวตั้งแต่ไข่

ฟองแรกจนถึงลูกไก่เกิดต่ำกว่าด้วย (6.80 เปรียบเทียบกับ 9.82%, $P < 0.05$) ส่วนน้ำหนักไข่ พบว่าเพิ่มขึ้นตามลำดับที่ของฟองไข่ แต่ขนาดฟองไข่ที่ได้ยังเล็กอยู่ ทั้งนี้เป็นเพราะแม่ไก่มีขนาดตัวเล็ก ส่งผลให้ลูกไก่ที่เกิดจากแม่ไก่เหล่านี้มีน้ำหนักน้อยด้วย

เมื่อประเมินค่าใช้จ่าย โดยคำนวณเฉพาะค่าอาหารที่ให้แก่ไก่พ่อแม่พันธุ์ในช่วงหลังเกิดลูกไก่จนถึงฟักไข่ โดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้า แรงงาน ยา วัคซีน และการจัดการอื่นๆ พบว่า การให้อาหารไก่ไข่ แม้ว่าจะทำให้ได้จำนวนชุดต่อปี (10.0 เปรียบเทียบกับ 8.9 ชุด, $P < 0.05$) และจำนวนไข่ต่อชุด (10.3 เปรียบเทียบกับ 9.8 ฟอง, $P < 0.05$) รวมทั้งจำนวนลูกไก่ที่เกิด (71.9 เปรียบเทียบกับ 63.9 ตัว/ปี, $P < 0.05$) มากกว่าการให้เฉพาะปลายข้าวผสมรำ แต่ทำให้สิ้นเปลืองต้นทุนค่าอาหารต่อการผลิตลูกไก่ 1 ตัวมากกว่า (3.15 เปรียบเทียบกับ 1.43 บาท) และเมื่อคำนวณตลอดทั้งปีโดยคิดราคาจำหน่ายลูกไก่แรกเกิดตัวละ 10 บาท การให้อาหารไก่ไข่จะทำให้เกษตรกรมีกำไรน้อยกว่าการเลี้ยงปล่อยโดยให้ปลายข้าวผสมรำเสริม (502.84 เปรียบเทียบกับ 555.61 บาท/แม่/ปี) ส่วนการใช้ตู้ฟักจะทำให้มีกำไรมากกว่าการให้แม่ฟักไข่เองอย่างมีนัยสำคัญ (746.94 เปรียบเทียบกับ 485.68 บาท/แม่/ปี) ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ทั้งในแง่ของการจับแม่ไก่จุ่มน้ำ และการใช้ตู้ฟักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไข่และลูกไก่พื้นเมือง ควรส่งเสริมให้เกษตรกรนำมาปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ไก่พื้นเมือง, วิธีการให้อาหาร, จุ่มน้ำ, การฟักไข่, สมรรถภาพการผลิต, สมรรถภาพการสืบพันธุ์

Thesis Title	Egg Production and Hatchability Improvement of Native Chicken Under the Management of Small Farm Holders.		
Author	Miss Saengthicha Saengdaoruang		
Degree	Master of Science (Agriculture) Animal Science		
Thesis Adviser Committee	Assoc. Prof. Dr. Suchon Tangtaweewipat	Chairperson	
	Assoc. Prof. Dr. Boonlom Cheva-Isarakul	Member	

ABSTRACT

The study was conducted in 2 areas, i.e. Doisaket District, Chiang Mai Province (Subdistricts Sagnaban, Palan and Sanpooleuy) and Jaehom District, Lampang Province (Subdistrict Maesuk). Eight and six small holder farmers in Doisaket and Jaehom, respectively were selected to join the project. The total number of 116 heads of native backyard hens were used during the 12 months of this study.

The farmers in each area were divided into 2 groups. The first group, hens and cockerels were kept in the confinement all the time and fed with commercial laying feed while the second group, only carbohydrate feed (broken rice plus rice bran) were given to the animals in the morning when males and females were kept together in a confinement before allowing for free scavenging in the afternoon. Chicks were separated from their mothers shortly after hatching. Then hens were deeply soaked in water twice a day until they lose their incubating or brooding behavior. It was found that hens needed 5.4 days (5–6 days) to start remating and needed another 7 days (6–8 days) to start laying. Eventhough electrical incubator gave significantly lower hatching rate (61.7 vs. 85.0% of fertile eggs) than natural incubation due to the low experience of some farmers, but it saved time (24 vs. 44 days/round, $P<0.05$). Therefore it increased laying (15.0 vs. 8.4 rounds/year, $P<0.05$) and gave 49% higher chick production (94.2 vs. 63.0 chicks/hen/year, $P<0.05$) as compared to the natural incubation.

Hens fed with commercial laying feed gave significantly higher egg production (10.3 vs. 9.8 eggs/round and 10.0 vs. 8.9 rounds/year, $P<0.05$), therefore gave significantly more chicks (71.9 vs. 63.9 chicks/year, $P<0.05$) than those fed with carbohydrate feed. In addition they lost significantly less body weight during the onset of laying to hatching (6.80 vs. 9.82%, $P<0.05$). Egg weight increased with the increasing order of laying. However egg size was still small due to the small size of hens.

The use of commercial laying feed after hatching until complete laying or incubation costed higher investment than the group fed only carbohydrate feed (3.15 vs. 1.43 baht/chick). Therefore it gave lower profit than the carbohydrate supplementation (502.84 vs. 555.61 baht/hen/year). The use of electrical incubator also gave significantly higher profit than the natural incubation (746.94 vs. 485.68 baht/hen/year). The result from this study, i.e., soaking hens in cold after laying and the use of electrical incubator should be actively extended to farmers.

Key words : Native chicken, Feeding method, Soaking, Incubation, Reproduction performance, Production performance