

การศึกษานี้ได้กระทำเป็นเวลา 1 ปีใน 2 พื้นที่ คือ อ. คอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ (ต. สง่าบ้าน ต. ป่าลาน และ ต. สันปูเลย) และ อ. แจ่มห่ม จ. ลำปาง (ต. แม่สุก) โดยคัดเลือกเกษตรกรที่มีความสนใจ และมีความพร้อมที่จะดูแลไก่พื้นเมืองของตนเอง ได้ดีพอควร เข้าร่วมศึกษาจำนวน 8 และ 6 ราย ตามลำดับ รวมจำนวนแม่ไก่ที่ศึกษา 116 ตัว แบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเลี้ยงพ่อแม่ไก่แบบขัง เล้าและให้อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ที่มีขายเป็นการค้า ส่วนกลุ่มที่สองปล่อยให้หาอาหารเองและให้เฉพาะ ปลาช่อนผสมรำเสริม ลูกไก่ของทั้ง 2 กลุ่มจะถูกแยกจากแม่ทันทีหลังเกิด แล้วจับแม่ไก่ไปจุ่มน้ำเย็นให้ เปียกชุ่มถึงผิวหนัง เข้าเข็นทุกวันจนแม่ไก่หมดพฤติกรรมอยากเลียลูกหรืออยากฟักไข่ (กรณีใช้ตู้ไฟฟ้า ฟัก) พบว่า ต้องใช้เวลาเฉลี่ย 5.4 วัน (5-6 วัน) จากนั้นแม่ไก่จึงยอมให้พ่อพันธุ์ผสมเพื่อวางไข่ชุดใหม่อีก โดยเว้นระยะไปอีกเฉลี่ย 7 วัน (6-8 วัน) การฟักด้วยตู้ไฟฟ้าแม้ว่าจะทำให้อัตรากการฟักออกเป็นตัวต่า กว่าทำให้แม่ฟักอย่างมีนัยสำคัญ (61.7 เปรียบเทียบกับ 85.0% ของไข่มีเชื้อ) ทั้งนี้เพราะเกษตรกรบาง รายยังมีประสบการณ์การใช้ตู้ฟักน้อย แต่การใช้ตู้ฟักทำให้แม่ไก่ไม่ต้องเสียเวลาในการฟักไข่เอง จึงใช้ ระยะเวลาในการผลิตไข่แต่ละชุดสั้นลง (24 เปรียบเทียบกับ 44 วัน, $P < 0.05$) เป็นเหตุให้ได้จำนวนรอบ ของการไข่ต่อปีเพิ่มขึ้น (15.0 เปรียบเทียบกับ 8.4 รอบ, $P < 0.05$) และช่วยให้ได้ลูกไก่เพิ่มมากกว่าการให้ แม่ไก่ฟักไข่เองถึง 49% (94.2 เปรียบเทียบกับ 63.0 ตัว/แม่/ปี, $P < 0.05$)

การให้อาหารไก่ไข่ทำให้ได้จำนวนไข่ต่อชุด (10.3 เปรียบเทียบกับ 9.8 ฟอง, $P < 0.05$) และ จำนวนชุดต่อปี (10.0 เปรียบเทียบกับ 8.9 ชุด, $P < 0.05$) รวมทั้งจำนวนลูกไก่ต่อปี (71.9 เปรียบเทียบกับ 63.9 ตัว, $P < 0.05$) มากกว่าการให้ปลาช่อนผสมรำ นอกจากนี้ยังทำให้แม่ไก่สูญเสียน้ำหนักตัวตั้งแต่ไข่ ฟองแรกจนถึงลูกไก่เกิดต่ำกว่าด้วย (6.80 เปรียบเทียบกับ 9.82%, $P < 0.05$) ส่วนน้ำหนักไข่ พบว่า เพิ่ม ขึ้นตามลำดับที่ของฟองไข่ แต่ขนาดฟองไข่ที่ได้ยังเล็กอยู่ ทั้งนี้เป็นเพราะแม่ไก่มีขนาดตัวเล็ก ส่งผลให้ ลูกไก่ที่เกิดจากแม่ไก่เหล่านี้มีน้ำหนักน้อยด้วย

เมื่อประเมินค่าใช้จ่าย โดยคำนวณเฉพาะค่าอาหารที่ให้แก่ไก่พ่อแม่พันธุ์ในช่วงหลังเกิดลูกไก่ จนถึงฟักไข่ โดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้า แรงงาน ยา วัคซีน และการจัดการอื่นๆ พบว่า การ ให้อาหารไก่ไข่ แม้ว่าจะทำให้ได้จำนวนชุดต่อปี (10.0 เปรียบเทียบกับ 8.9 ชุด, $P < 0.05$) และจำนวนไข่ ต่อชุด (10.3 เปรียบเทียบกับ 9.8 ฟอง, $P < 0.05$) รวมทั้งจำนวนลูกไก่ที่เกิด (71.9 เปรียบเทียบกับ 63.9 ตัว/ปี, $P < 0.05$) มากกว่าการให้เฉพาะปลาช่อนผสมรำ แต่ทำให้สิ้นเปลืองต้นทุนค่าอาหารต่อการผลิต ลูกไก่ 1 ตัวมากกว่า (3.15 เปรียบเทียบกับ 1.43 บาท) และเมื่อคำนวณตลอดทั้งปีโดยคิดราคาจำหน่ายลูก ไก่แรกเกิดตัวละ 10 บาท การให้อาหารไก่ไข่จะทำให้เกษตรกรมีกำไรน้อยกว่าการเลี้ยงปล่อยโดยให้ ปลาช่อนผสมรำเสริม (502.84 เปรียบเทียบกับ 555.61 บาท/แม่/ปี) ส่วนการใช้ตู้ฟักจะทำให้มีกำไรมาก กว่าทำให้แม่ฟักไข่เองอย่างมีนัยสำคัญ (746.94 เปรียบเทียบกับ 485.68 บาท/แม่/ปี) ผลที่ได้จากการ ศึกษาครั้งนี้ทั้งในแง่ของการจับแม่ไก่จุ่มน้ำ และการใช้ตู้ฟักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไข่และลูกไก่ พื้นเมือง ควรส่งเสริมให้เกษตรกรนำมาปฏิบัติให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

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.