

# ผลผลิตไข่และต้นทุนการผลิตลูกของไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ - โรดไทยเมื่อเลี้ยงโดยฟาร์มของเกษตรกร

## Egg production and chick production cost of crossbred Pradu Hangdum Chiangmai – Rhode Thai chicken raised in farmer farm

อำนวยการเลี้ยง<sup>1\*</sup>, ดร.ณ โสภ<sup>2</sup> และ เจนรงค์ คำมungskun<sup>3</sup>

Amnuay Leotaragul<sup>1\*</sup>, Darunee Sopha<sup>2</sup> and Jennarong Kammongkun<sup>3</sup>

**บทคัดย่อ:** ข้อมูลรวบรวมจากแม่ไก่โรดไทยจำนวน 500 แม่ ที่เลี้ยงในระบบฟาร์มของเกษตรกร แบบขังในโรงเรือน ปล่อยพื้น ให้กินอาหารสำเร็จรูปไก่ไข่ระยะวางไข่ (โปรตีน 16 %) แบบเต็มที่ ผสมพันธุ์แบบฝูงใหญ่กับไก่พ่อพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ในอัตราส่วนพ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ เท่ากับ 1 : 9 เมื่อเลี้ยงไก่จนให้ไข่ครบ 6 เดือน พบว่าผลผลิตไข่ เท่ากับ 114.7 ฟอง/ตัว สำหรับอัตราการฟักออกจากไข่เข้าฟัก เท่ากับ 74.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนต้นทุนการผลิตลูกไก่อายุ 1 วัน เท่ากับ 10.4 บาท/ตัว

**คำสำคัญ:** ไก่โรดไทย, ไก่พื้นเมือง, ประดู่หางดำ, ผลผลิตไข่, ต้นทุนการผลิต

**ABSTRACT:** Data were collected from 500 Rhode Thai dams that reared on litter in a poultry house by farmer farm. The dams were fed *ad libitum* complete layer diet containing a minimum of 16% crude protein, being mated by flock mating with Pradu-Hangdum Chiangmai sires, by the ratio of sire and dam was 1 : 9. The result from 6 month laying period revealed that total egg production was 114.7 eggs/bird. Hatchability from egg set was 74.2 %. Production cost of 1 day old chick was 10.4 baht/bird.

**Keywords:** Rhode Thai, Native chicken, Pradu Hangdum chicken, egg production, production cost

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120

Livestock Breeding and Research Center, Amphur Sanpatong, Chiangmai. 50120.

<sup>2</sup> กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก กรมปศุสัตว์ กรุงเทพฯ 10400

Poultry Development and Research Section, DLD, Bangkok. 10400.

<sup>3</sup> สถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์เลย อ.วังสะพุง จ.เลย 42130

Loei Livestock Research Station, Amphur Wangsapung, Loie. 42130.

\* Corresponding author: amnuay84@yahoo.com

## บทนำ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา กรมปศุสัตว์ได้ร่วมมือกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ดำเนินงานโครงการสร้างฝูงไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์ประดู่หางดำสายพันธุ์เชียงใหม่ ที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ จนได้ไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ ซึ่งในแต่ละปีศูนย์วิจัยฯ เชียงใหม่ ได้ทำการผลิตลูกไก่พื้นเมืองประดู่หางดำพันธุ์แท้ เพื่อจำหน่ายจำนวนกว่า 50,000 ตัว และ ลูกผสมกว่า 120,000 ตัว โดยไก่ลูกผสมเป็นไก่ที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่างพ่อพันธุ์ไก่ประดู่ฯ (ไก่พื้นเมืองที่มีขนและแข้งสีดำเป็นที่ต้องการของตลาด) กับแม่ไก่โรดไทยซึ่งเป็นไก่ไข่ออกไข่เก่งเนื้อ ทำให้สามารถผลิตพันธุ์ลูกไก่ได้มากกว่า และลูกผสมที่ได้มีลักษณะสีขน สีแข้งเป็นสีดำคล้ายไก่พื้นเมือง แต่มีการเติบโตสูงกว่า สำหรับไก่โรดไทยเป็นไก่ไข่ออกไข่พันธุ์แท้ที่กรมปศุสัตว์เลี้ยงและพัฒนาพันธุ์มาจากไก่โรดไอร์แลนด์เรดที่นำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 ปัจจุบันไก่โรดไทย เมื่อเลี้ยงในสภาพทรงตัวขังเดี่ยวให้ผลผลิตไข่ 6 และ 12 เดือน เท่ากับ 123 และ 241 ฟอง/ปี ตามลำดับ (ไสว และคณะ, 2544) การผลิตไก่ประดู่ฯ และลูกผสมจำนวนดังกล่าวข้างต้นของกรมปศุสัตว์ไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน จึงได้มีการขยายฐานการผลิตไปให้เกษตรกรในรูปแบบของฟาร์มเครือข่ายผลิตพันธุ์ลูกไก่ ทำให้ในปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนฟาร์มเครือข่าย 18 ฟาร์ม มีกำลังการผลิตกว่า 1.5 ล้านตัว/ปี โดยมีต้นทุนการผลิตลูกไก่ประดู่ฯพันธุ์แท้ อยู่ในช่วง 11.75 – 12.75 บาท/ตัว (อำนาจ และคณะ, 2554) แต่เนื่องจากข้อมูลต้นทุนการผลิตลูกไก่ลูกผสม ยังไม่มีการศึกษาทั้งที่เลี้ยงในศูนย์วิจัยฯ และในฟาร์มของเกษตรกร การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ หาอัตราการให้ไข่ของไก่โรดไทยซึ่งเป็นสายแม่พันธุ์ และต้นทุนการผลิตลูกของไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ – ไก่โรดไทย เมื่อเลี้ยงโดยฟาร์มของเกษตรกรขนาดเล็กที่มีจำนวนแม่พันธุ์ 500 แม่

## วิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลจากแม่พันธุ์ไก่โรดไทย จำนวน 500 ตัว ในฟาร์มขนาดเล็กของเกษตรกร คือกฤษดาฟาร์ม จังหวัดลำพูน โดยไก่ถูกเลี้ยงแบบปล่อยฝูงขังในโรงเรือนที่ปูพื้นด้วยแกลบ ความหนาแน่นของฝูง 2 ตัว/ตารางเมตร ผสมพันธุ์โดยการผสมจริงแบบผสมฝูงใหญ่ ใช้พ่อพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ในอัตราส่วนพ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ = 1 : 9 ไข่โดยใช้ตู้ฟักไข่

มีน้ำ-อาหารให้กินแบบเต็มที่ และเสริมหญ้าสดให้กินทุกวัน อาหารที่ใช้เลี้ยงเป็นอาหารสำเร็จรูปของไก่ไข่ระยะวางไข่ (โปรตีน 16 %) และมีการป้องกันโรคโดยให้วัคซีนตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์ ทำการเก็บสถิติการให้ไข่ตั้งแต่เริ่มไข่ จนไขครบ 6 เดือน บันทึกปริมาณอาหารที่กิน อัตราการตายของแม่พันธุ์ อัตราการฟักออก และต้นทุนต่างๆในการผลิต

สถานที่และระยะเวลาที่ทำการศึกษา: กฤษดาฟาร์ม อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ระหว่างเดือน กันยายน 2554 ถึง เมษายน 2555

## ผลการศึกษา

### การให้ไข่ การเลี้ยงรอด การฟักออก และปริมาณอาหารที่กิน

ในช่วง 6 เดือนแรกของการให้ไข่พบว่า ไก่โรดไทยที่เลี้ยงโดยฟาร์มของเกษตรกรให้ผลผลิตไข่ (Hen day production) อยู่ในช่วง 7.1 – 80.4 % และมีอายุที่ให้ไข่สูงสุด (% Peak production) ที่อายุ 27 สัปดาห์ หรือที่สัปดาห์ที่ 7 ของการให้ไข่ ซึ่งเมื่อคิดการให้ไข่สะสมของไก่ มีค่าเท่ากับ 114.7 ฟอง/ตัว/6 เดือน สำหรับอัตราการฟักออกจากไข่เข้าฟักเฉลี่ยอยู่ที่ 74.2 % ส่วนอัตราการเลี้ยงรอดของแม่พันธุ์ไก่เท่ากับ 96.6 % ปริมาณอาหารที่กินของไก่ในช่วง 6 เดือนแรกของการให้ไข่พบว่า เฉลี่ยเท่ากับ 129.2 กรัม/ตัว/วัน ปริมาณสะสมเท่ากับ 21,700.0 กรัม/ตัว (Table 1)

**Table 1** Performance of Rhode Thai chicken of farmer farm

Week of Age	Week of Prod.	% Total Prod.	% Livability	Total Eggs/H.D.	% Hatch	Feed Consumption (g/bird)	
						Daily	Cumulative
21	1	7.1	100.0	0.5		118.3	828
22	2	31.9	100.0	2.2	66	118.3	1,656
23	3	58.5	100.0	4.1	69	124.0	2,524
24	4	64.2	100.0	4.5	74	124.5	3,396
25	5	66.9	100.0	4.7	72	124.5	4,267
26	6	71.6	100.0	5.0	71	140.7	5,252
27	7	80.4	100.0	5.6	72	140.7	6,237
28	8	77.3	100.0	5.4	73	132.4	7,164
29	9	76.9	99.3	5.4	72	132.0	8,088
30	10	75.5	99.3	5.3	73	139.0	9,061
31	11	74.1	99.3	5.2	75	143.0	10,062
32	12	74.1	99.3	5.2	78	145.9	11,083
33	13	75.4	99.3	5.3	78	136.3	12,037
34	14	75.9	98.0	5.3	74	130.4	12,950
35	15	74.5	98.0	5.2	76	129.4	13,856
36	16	75.7	97.3	5.3	77	136.6	14,812
37	17	75.6	97.3	5.3	77	129.6	15,719
38	18	75.8	97.3	5.3	79	123.5	16,584
39	19	72.9	97.3	5.1	78	120.5	17,427
40	20	74.1	96.6	5.2	76	123.3	18,250
41	21	73.4	96.6	5.1	73	121.6	19,142
42	22	71.9	96.6	5.0	76	118.7	19,972
43	23	68.5	96.6	4.8	74	122.3	20,829
44	24	65.9	96.6	4.6	73	124.5	21,700
		68.3		114.7	74.2	129.2	

### ต้นทุนการผลิตลูกไก่

การผลิตลูกไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่-โรดไทย ของฟาร์มเครือข่ายกรมปศุสัตว์ เพื่อจำหน่ายลูกไก่ โดยมีแม่พันธุ์เริ่มต้นที่จำนวน 500 แม่ มีโรงเรือนเลี้ยง

ไก่ขนาดพื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร ตู้ฟักไข่ขนาด 10,000 ฟอง เมื่อเลี้ยงไก่แม่พันธุ์ถึงให้ไข่ครบ 6 เดือน พบว่าต้นทุนการผลิตลูกไก่เท่ากับ 10.4 บาท/ตัว (Table 2)

**Table 2** Chick production cost of crossbred Pradu Hangdum Chiangmai chicken of farmer farm

Items	Cost (Baht) <sup>1</sup>
<u>Variable costs</u>	
Sire chicken	11,200
Dam chicken	75,000
Feed for sires and dams	178,439
Labor	108,000
Vaccines and drug	1,970
Electricity	15,300
Equipment	3,120
Total variable costs	393,029
<u>Fixed costs</u>	
Incubator	4,285
Housing	4,167
Total fixed costs	8,452
Total costs	401,481
Total chicks production	38,475
Cost/chick	10.4

<sup>1</sup> Cost at October, 2013

Sire = 200 Baht/bird, Dam = 150 Baht/bird, Sire and dam diets = 13.8 Baht/kg

Incubator = 300,000 Baht, Housing = 250,000 Baht

ผลผลิตไข่ของไก่โรดไทยที่เลี้ยงในระบบฟาร์มของเกษตรกร มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับมาตรฐานพันธุ์ของไก่โรดไฮแลนด์เรด โดยที่อายุไก่ 35 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 15 ของการให้ไข่) พบว่า สูงกว่าที่ Li et al. (1998) ที่รายงานไก่โรดไฮแลนด์เรดที่อายุ 35 สัปดาห์ ให้ไข่ (Hen day production) เท่ากับ 46.6 % หรือที่ Akhtar et al. (2007) ศึกษาพบว่าไก่โรดไฮแลนด์เรดที่อายุประมาณ 35 สัปดาห์ให้ไข่ 4.49 ฟอง/แม่/สัปดาห์ หรือการศึกษาในประเทศไทยที่ นีรัตน์ และคณะ (2536) ได้ทดลองเลี้ยงไก่โรดไฮแลนด์เรด พบว่าให้ไข่ได้ 199.2 ฟอง/ตัว/364วัน การให้ไข่ของไก่โรดไทยที่เลี้ยงในฟาร์มของเกษตรกรในช่วง 6 เดือนแรก เมื่อเทียบกับการเลี้ยงไก่โรดไทยในระบบกรงตับขังเดี่ยวในฟาร์ม

ของกรมปศุสัตว์ ดังที่ โสว และคณะ (2554) รายงานว่าไก่ให้ไข่ 123 ฟอง/แม่/6 เดือน พบว่าให้ไข่ต่ำกว่าประมาณร้อยละ 7 สำหรับปริมาณอาหารที่กินของไก่โรดไทยสูงกว่าการกินของไก่ไข่ทางการค้า (Layer commercial hybrid) ที่กินวันละ 115 – 120 กรัม/ตัว/วัน เนื่องจากไก่โรดไทยเป็นไก่กึ่งไข่กึ่งเนื้อ ที่น้ำหนักตัวมากกว่า จึงกินอาหารมากกว่า

ต้นทุนการผลิตลูกไก่ลูกผสมของฟาร์มเครือข่ายต่ำกว่าต้นทุนการผลิตลูกไก่พันธุ์แท้ประดู่หางดำเชียงใหม่ ที่ผลิตโดยฟาร์มเครือข่าย (ราคาอาหารไก่ไข่ 12.5 บาท/กก) ที่พบว่ามีต้นทุนเท่ากับ 11.75 – 12.75 บาท/ตัว (อำนาจ และคณะ, 2554) ทั้งนี้เนื่องจากแม่พันธุ์โรดไทยให้ไข่สูงกว่า เมื่อเทียบกับแม่ไก่ประดู่หาง

ดำเชียงใหม่พันธุ์แท้ที่ให้ไข่เพียง 74.4 ฟอง/6 เดือน/แม่ และเมื่อคำนวณผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรจะได้รับจากการเลี้ยงแม่พันธุ์โรดไทย 500 แม่ จากราคาจำหน่ายลูกไก่แรกเกิดตัวละ 17 บาท ในเวลา 6 เดือน มีรายได้ 654,075 บาท เมื่อหักจากต้นทุนการผลิตที่เท่ากับ 401,481 บาท จะได้กำไร 252,594 บาท หรือ 42,099 บาท/เดือน

### สรุป

การผลิตไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ – โรดไทย เมื่อเลี้ยงโดยฟาร์มของเกษตรกรในระบบขังคอกปล่อยพื้นในโรงเรือน พบว่าแม่ไก่โรดไทยสามารถให้ไข่ได้ตามมาตรฐานของพันธุ์ สำหรับต้นทุนการผลิตลูกไก่เท่ากับ 10.4 บาท/ตัว เมื่อเทียบกับราคาลูกไก่แรกเกิดที่เกษตรกรจำหน่ายที่ 17 บาท/ตัว ทำให้ได้กำไรมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ หรือเมื่อเทียบกับราคา 18 บาท/ตัวของไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่ฟาร์มเอกชนส่งมาจำหน่ายที่จังหวัดเชียงใหม่แล้ว ไก่ลูกผสมประดู่หางดำเชียงใหม่ สามารถแข่งขันการตลาดทั้งด้านราคาและลักษณะของลูกไก่ลูกผสมประดู่ ที่มีสีขน สีปาก สีแข้ง เป็นสีดำ ซึ่งเป็นลักษณะที่เป็นที่ต้องการของ ดังนั้นการผลิตไก่ลูกผสมประดู่สามารถให้ผลตอบแทนที่ดีแก่เกษตรกร โดยมีผลกำไรมากกว่าสีหม่นบาทต่อเดือน สามารถสร้างเป็นอาชีพทางเลือกได้

### เอกสารอ้างอิง

- นิรัตน์ กองรัตนานันท์, รัตนา ชาติสังกาศ และ สุภาพร อิศริโยดม. 2536. ผลผลิตไข่และส่วนประกอบฟองไข่ของไก่พื้นเมืองเปรียบเทียบกับของไก่พันธุ์แท้บางพันธุ์. น. 161-171 ใน: การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 31. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ไสว นามคุณ, ทวี อบอุ่น และ อำนวย เลี้ยวธรรากุล. 2544. การทำนายผลผลิตไข่ทั้งหมดจากการให้ไข่แต่ละเดือนของไก่ โรดไอแลนด์แดง. วารสารวิชาการปศุสัตว์เขต 5. 3 (3):11-19.
- อำนวย เลี้ยวธรรากุล, ดร.ณิ ณี รังษี และ ชูศักดิ์ ประภาสวัสถ์. 2553. ผลผลิตไข่และต้นทุนการผลิตลูกของไก่พื้นเมืองประดู่หางดำเชียงใหม่ เมื่อเลี้ยงโดยฟาร์มของเกษตรกร. แกนเกษตร:38 (ฉบับพิเศษ):99-103.
- อำนวย เลี้ยวธรรากุล, ศิริพันธ์ โมราถบ, ดร.ณิ ณี รังษี และ ปราณี รอดเทียน. 2554. ระบบการผลิตและระบบการรับรองพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ของฟาร์มเครือข่าย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ.
- Li, X., T. Nakano, H. H. Sunwoo, B. H. Paek, H. S. Chae and J. S. Sim. 1998. Effects of egg and yolk weights on yolk antibody (IgY) production in laying chickens. Poultry Sci. 72:266-270.
- Akhtar, N., S. Mahmood, M. Hassan and F. Yasmeen. 2007. Comparative study of production potential and egg characteristics of Lyallpur Silver Black, Fayoumi and Rhode Island Red breeds of poultry. Pakistan Vet. J., 27 (4):184-188.