



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกดำพันธุ์แท้รุ่นที่ 2
ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่ 3 ระดับความสูง

The improvement of F₂ Black-boned Chickens for good
performance of 3 different altitude project.

แผนงานวิจัย: สนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

โดย

นายสุชีพ ไชยมณี และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกดำพันธุ์แท้รุ่นที่ 2
ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่ 3 ระดับความสูง

The improvement of F₂ Black-boned Chickens for good
performance of 3 different altitude project.

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นายสุกัญญา ไชยมณี | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 2. นางสาวเกศรินทร์ แก้วมะณี | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 3. นางสาวรัชชิตา ทิมคล้าย | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |

ธันวาคม 2558

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่สถานีวิจัยเกษตรหลวงปางดะ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง และโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า ทุกๆ ท่าน ที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ดี

คณะผู้วิจัย



คณะผู้วิจัย

ชื่อภาษาไทย นายสุคีฬ ไชยมน
 ชื่อภาษาอังกฤษ Mr. Sukeep Chaimanee
 คุณวุฒิ ปริญญาโท
 ตำแหน่ง นักวิชาการ
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8498 โทรสาร 0-5332-8494
 E-mail : sukeep65@hotmail.com

ชื่อภาษาไทย นางสาวเกสรินทร์ แก้วมะณี
 ชื่อภาษาอังกฤษ Ms. Ketsarin Kaewmanee
 คุณวุฒิ ปริญญาโท
 ตำแหน่ง นักวิจัย
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8498 โทรสาร 0-5332-8494
 E-mail : ket-kaew03@hotmail.com

ชื่อภาษาไทย นางสาวรัชฎิณา ทิมคล้าย
 ชื่อภาษาอังกฤษ Ms. Raksina Timkhilai
 คุณวุฒิ ปริญญาโท
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการ
 หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
 ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
 โทรศัพท์ 0-5332-8498 โทรสาร 0-5332-8494
 E-mail : nenechan_01@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกดำพันธุ์แท้รุ่นที่ 2 ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่ 3 ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล คือ โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้ง (400-800 เมตร) สถานีเกษตรหลวงปางดะ (800-1,000 เมตร) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง (1,000 เมตร ขึ้นไป) เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่กระดูกดำรุ่นที่ 2 ณ ฟาร์มปศุสัตว์ งานพัฒนาและส่งเสริมปศุสัตว์ มลนิธิโครงการหลวง จัดพ่อแม่พันธุ์ไก่ออกเป็น 8 สายๆ ละ 6 ตัว แบ่งเป็นตัวผู้ 1 ตัว ตัวเมีย 5 ตัว เก็บข้อมูลสมรรถภาพการผลิตต่างๆ ผลการทดลองพบว่าผลผลิตไข่เฉลี่ยเท่ากับ 255 ฟอง (ตั้งแต่ 5 มกราคม- 3 พฤษภาคม 2558) มากที่สุด คือ สายที่ 3 (290 ฟอง) เปอร์เซนต์ไข่มีเชื้อเฉลี่ย 89.38% มากที่สุด คือสายที่ 1 95.09% ส่วนเปอร์เซนต์การฟักออกจากไข่ฟักพบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.39% โดยสูงที่สุดคือ สายที่ 1 49.35% ด้านน้ำหนักตัวที่ 16 สัปดาห์ พบว่าที่โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้งให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยและน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นสูงที่สุด คือ 1.64 และ 1.61 กิโลกรัม ปริมาณอาหารที่กินนั้น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางมีปริมาณอาหารที่กินมากที่สุดคือ 6,257.39 กรัม/ตัวประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก (FCR) ดีที่สุดอยู่ที่ 3.34 จากการเลี้ยงที่โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้ง

คำสำคัญ ปรับปรุงพันธุ์ ไก่กระดูกดำ พื้นที่สูง

Abstracts

The improvement of F2 black-bond chicken performances was conducted at three highland areas including Haui Pao (400-800 m.), Pang Da (800-1,000 m.) and Khun Wang (> 1,000 m.). Eight lines of parent stock of F2 black-bond chicken, 1:5 of cock to hen ratio, were raised at the Royal Project Foundation breeding farm. Growth performance and egg production was collected. It was found that accumulates egg production, 3 January to 5 May 2015, in this trial was 255 which as highest in line 3. Chickens in line 1 had highest fertility eggs (95.09%) and hatchability rate (49.35%) when compared with other lines. Average body weight of chicken at 16 weeks of age was 1.61 kg which was highest of Haui Pao at 1.64 kg. Dietary intake was highest in chicken in Khun Wang (6,269 g/bird) however, feed conversion rate was highest in chicken at Haui Pao (3.34). Thus, this could be concluded that F2 black-bond chicken had highest production performance at Haui Pao .

Keywords: Breeding, Black-boned chickens, Highland

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ค
สารบัญ	-1-
สารบัญตาราง	-2-
สารบัญภาพ	-3-
บทคัดย่อ	-4-
บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	13
บทที่ 4 ผลการวิจัย	16
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	23
ข้อเสนอแนะ	24
เอกสารอ้างอิง	25
ภาคผนวก	27
ตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย	32

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	Combination of possible skin color due to dietary xanthophylls being deposited in the epidermis or melanin being produced by the melanophores in either the dermis or epidermis 4
ตารางที่ 2	ปริมาณสารเมลานินในเนื้อเยื่อของอวัยวะต่างๆ ของไก่กระดูกดำสายพันธุ์ชิลกีและไก่ไข่สายพันธุ์ไวท์เล็กฮอร์น 6
ตารางที่ 3	ตารางที่ 3 ระบบการผสมพันธุ์จำแนกตามวิธีการต่างๆ 8
ตารางที่ 4	แสดงข้อมูลไข่ฟักของไก่กระดูกดำ 8 สายพันธุ์ ไก่กระดูกดำรุ่น ที่ 1 17
ตารางที่ 5	แสดงข้อมูลไข่ฟักของไก่กระดูกดำ 8 สายพันธุ์ ไก่กระดูกดำรุ่น F0 17
ตารางที่ 6	แสดงผลการเลี้ยงไก่กระดูกดำบนพื้นที่ทดสอบโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้าสถานีเกษตรหลวงปางดะ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ไก่กระดูกดำรุ่นที่ 2 18
ตารางที่ 7	แสดงผลการเลี้ยงไก่กระดูกดำบนพื้นที่ทดสอบโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้าสถานีเกษตรหลวงปางดะ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ไก่กระดูกดำรุ่นที่ 1 19
ตารางที่ 8	แสดงต้นทุน และผลกำไรจากการเลี้ยงไก่กระดูกดำรุ่นที่ 2 ในแต่ละพื้นที่ทดสอบ 20

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	พ่อ-แม่พันธุ์ที่คัดเลือกมาจากไก่กระดูกดำรุ่นที่ 1	16
ภาพที่ 2	การขนส่งเข้าไปเลี้ยงบนพื้นที่ทดสอบ	19
ภาพที่ 3	ภายในคอกเลี้ยงไก่กระดูกดำของพื้นที่ทดสอบการเลี้ยง	19
ภาพที่ 4	ไก่กระดูกดำเมื่ออายุ 4 เดือน	20
ภาพที่ 5	อบรมการเลี้ยงไก่กระดูกดำ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยเป้า	22
ภาพที่ 6	อบรมการเลี้ยงไก่กระดูกดำ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง	22
ภาพที่ 7	อบรมการเลี้ยงไก่กระดูกดำ โครงการขยายผลโครงการหลวงปางตะ	22
ภาพภาคผนวกที่ 1	พ่อแม่พันธุ์ไก่กระดูกดำรุ่นที่ 1	28
ภาพภาคผนวกที่ 2	การจัดเตรียมคอกสำหรับการทดลองเลี้ยงไก่กระดูกดำรุ่นที่ 2	28
ภาพภาคผนวกที่ 3	เตรียมวัสดุรองพื้นและคอนสำหรับนอนของไก่กระดูกดำ	28
ภาพภาคผนวกที่ 4	การฟักไข่ โดยแบ่งแยกเป็นแต่ละสายพันธุ์	29
ภาพภาคผนวกที่ 5	ลูกไก่กระดูกดำอายุ 1 วัน	29
ภาพภาคผนวกที่ 6	การอนุบาลลูกไก่กระดูกดำ	30
ภาพภาคผนวกที่ 7	การขนส่งลูกไก่กระดูกดำเข้าพื้นที่ทดสอบ	30
ภาพภาคผนวกที่ 8	การเลี้ยงไก่กระดูกดำในพื้นที่ทดสอบ	30
ภาพภาคผนวกที่ 9	เก็บข้อมูลไก่กระดูกดำน้ำหนักตัวไก่ น้ำหนักอาหาร	31
ภาพภาคผนวกที่ 10	คัดเลือกไก่กระดูกดำ ด้านน้ำหนักตัว และลักษณะนิ้วเท้าตรง	31
ภาพภาคผนวกที่ 11	คัดเลือกไก่กระดูกดำ ด้านความดำ	31