

## เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. 2547. ไก่พื้นเมือง. สถานีทดสอบพันธุ์สัตว์เลย กรมปศุสัตว์.
- กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ. 2559. ไก่พื้นเมือง (ไก่กระดูกคำ). กองบ่างรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์.
- จรัญ จันทลักษณ. 2512. คู่มือการปรับปรุงพันธุ์ปศุสัตว์. ภาควิชาสัตวบาล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จรัญ ใจลังกა. 2552. ระบบการเลี้ยง การตลาดไก่เนื้อดำอยแม่ส่อง และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไก่คุุนยาจีน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร.
- จันทร์จรัส เรียวเดชะ. 2534. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์. ภาควิชาสัตวบาล คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ม.ป.ท.
- ชนัดดา สุวรรณวิชนีย์ และประภากร นราภัย. 2556. การกระจายของเมลามีนในไก่กระดูกคำ. แม่โจ้ บริทัคัน 14(1) : 25-30.
- ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์, นีรวิทย์ เปี้ยคำภา, เขาวิทย์ ระพังทอง, ชาญวิทย์ แก้วตาปี และพงศ์ธาร คงมั่น. 2556. หลักโภชนาศาสตร์สัตว์และ การประกอบสูตรอาหาร. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไชยา อุ้ยสูงเนิน. 2542. ไก่บ้าน-ไก่พื้นเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอเชีย แปซิฟิก พรินติ้ง. 93 น.
- โชค มิเกร็ค, วิชิต สนถอย และธีระ วิสิทธิพัฒน์. 2545. การเลี้ยงไก่โดยวิธีการขยายพันธุ์แบบธรรมชาติ. ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง ประจำปี 2545.
- เฉลิงศักดิ์ อังกูรเศรษฐี. 2553. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ม.ป.ท.
- นิติยา รัตนานปันนท์. 2545. เกมีอาหาร. ไอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ. 504 น.
- เพิ่มศักดิ์ ศิริวรรณ อกิจชัย รัตนวราหา สุภานัน พิมสาร วิชิต สนถอย และศุภฤกษ์ นาคกิจเศรษฐี. 2547. การศึกษาเบื้องต้นในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกคำ. วารสารสัตวบาล. 68(14): 44-53.
- เพิ่มศักดิ์ ศิริวรรณ. 2550. ไก่กระดูกคำ: สัตว์เศรษฐกิจที่น่าสนใจสำหรับเกษตรกรรายย่อย. วารสารสัตว์เศรษฐกิจ. 24(554): 33-37.
- ยอดชาย ทองไทยนันท์. 2552. การปรับปรุงพันธุ์สัตว์เชิงปฏิบัติ. กลุ่มพัฒนาวิชาการปศุสัตว์ และกองบ่างรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์. 387 น.
- ศักดิ์ศรี งานดี. 2556. การเลี้ยงไก่กระดูกคำ 4 สายพันธุ์. ระบบจัดการความรู้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จ.พะเยา.
- สมเกียรติ สายธนุ. 2537. หลักการปรับปรุงพันธุ์สัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ม.ป.ท.

สุกีพ ไชยมณี เกศรินทร์ แก้วมะลี และรักษิตา ทิมคล้าย. 2559. โครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกคำ พันธุ์แท้รุ่นที่ 3 ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่ 3 ระดับความสูง. รายงานฉบับสมบูรณ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

อำนวย เลี้ยวาราภุล, พัชรินทร์ สนธิไฟโรมน์ และศริพันธ์ โนราลบ. 2539. การทดสอบพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ไก่พื้นเมือง สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สารคาม 2. สมรรถภาพการผลิตไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์. ว. เกษตร, 12(1): 55-64.

อำนวย เลี้ยวาราภุล, สุรศักดิ์ โภกพาจิตร และศุภฤกษ์ สายทอง. 2545. การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมืองของท้องถิ่น (ไก่แม่ช่องสอน) สำหรับเลี้ยงในเขตพื้นที่สูงภาคเหนือของประเทศไทย. ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง ประจำปี 2545.

อุดมศรี อินทร์ใจดี, รัชดาวรรณ พุนพิพัฒน์ และกัญญา บุญญาณุวัตร. 2538. การเจริญเติบโตและคุณภาพชา gekong ของไก่ลูกผสมพื้นเมือง. รายงานประชุมวิชาการ ครั้งที่ 43, หน้า 388-394, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

Borges, C.R., J.C. Roberts, D.G. Wilkins and D.E. Rollins. 2001. Relationship of melanin degradation products to actual melanin content: application to human hair. *Anal. Biochem.*, 290: 116-125.

Chen, S.R., B. Jiang, J.X. Zheng, G.Y. Xu, J.Y. Li and N. Yang. 2008. Isolation and characterization of natural melanin derived from silky fowl (*Gallus gallusdomesticus*Brisson). *Food Chemistry*, 111 : 745-749.

Fletcher, D.L. 1999. Poultry meat color *In: Poultry Meat Science*. Eds. R.I. Richardson and G.C. Meat. 1999. Poultry science symposium series. Volume twenty-five. Pp 159-175.

Jacques, S. 2004. Optical absorption of melanin. [Online]. Available: <http://omlc.ogi.edu> (6<sup>th</sup> October 2014)

Jaturasitha, S., T. Srikanthai, M. Kreuzer and M. Wicke. 2008a. Differences in carcass and meat characteristics between chicken indigenous to Northern Thailand (Black-Boned and Thai Native) and imported extensive breeds (Bresse and Rhode Island Red). *Poul. Sci.* 87: 160-169.

Jiang, X. and A. F. Groen. 2000. Chicken Breeding with Local Breeds in China. A. Review. *Asian-Aus. J. Anim. Sci.* 13(10):1482-1498.

Hsieh1, P., and T. Lien1. 2012. Study of the Physico-chemical Properties and Antioxidant Activity of Extracted Melanins. *Journal of Agricultural Science Vol. 4, No. 9:* 217-229.

- Muroya, S., R.I. Tanabe, I. Nakajima and K. Chikuni. 2000. Molecular characteristics and site specific distribution of the pigment of the silky fowl. *Journal of Veterinary Medical Science*, 62(4) : 391-395.
- Phuong, T.T.M. 2002. Study on the productivity and meat quality of AC chicken (black-bone chicken) in Vietnam. In: Proceeding of an International Symposium Cum Workshop. Hanoi, Vietnam. Pp 235-244.
- Rozanowska, M., T. Sarna, E.J. Land and T.G. Truscott. 1998. Free radical scavenging properties of melanin interaction of eu- and pheo-melanin models with reducing and oxidizing radicals. *Free Radical Biol. & Med.* 26: 518-525.
- Smith, J. R., Jr. 1990. Genetics of plumage, skin and eye pigmentation in chickens. In: *Poultry Breeding and Genetics* (Ed. R. D. Crawford). Elsevier, Amsterdam, The Netherlands. pp. 109-167.
- Vaclavik, V.A. and E.W. Christian. 2003. *Essentials of Food Science*. Kluwer Academic/Plenum Publishers. New York. Pp 482.

## ตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกคำพันธุ์แท้ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดี และปรับตัวได้กับสภาพแวดล้อมบนพื้นที่สูง	แบ่งสายการพัฒนาพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์	แบ่งสายการพัฒนาพันธุ์เป็น 6 สายใช้พ่อพันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 5 ตัว แบ่งเลี้ยงสายละ cohort โดยไก่กระดูกคำที่ใช้วิจัย จะคัดเลือกไก่เพศผู้ที่มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์และโอดีที่สุดจำนวน 6 ตัว และเพศเมียจำนวน 30 ตัว ดำเนินการเลี้ยงและพักไข่จากผู้ฟ่ายพ่อแม่พันธุ์ดังกล่าว
	ทดสอบสมรรถภาพการผลิตและการเก็บข้อมูล	สถานที่ทดสอบสมรรถนะการผลิตที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ความสูง 400-800 เมตร โครงการพัฒนาพันธุ์สูงแบบโครงการหลวงหัวยิ่งความสูง 800-1,000 เมตรสถานีเกษตรทดลองปางคง ความสูง 1,000 เมตรขึ้นไป ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ สมรรถภาพการผลิตไก่กระดูกคำที่อายุ 16 สัปดาห์ โดยมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยทั้ง 6 สายพันธุ์อยู่ที่ 1.68 กิโลกรัมต่อตัว ในสถานที่ทดสอบหัวยิ่ง เป้า น้ำหนักตัวเฉลี่ย 1.57 กิโลกรัม ต่อตัว ปางคง 1.70 กิโลกรัมต่อตัว และวัดจันทร์ 1.85 กิโลกรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก (FCR) เฉลี่ยอยู่ที่ 3.92 ผลทดสอบหัวยิ่ง เป้า 4.17 ปางคง 3.44 และวัดจันทร์ 4.10 ผลสมรรถภาพการผลิตของแต่ละน้ำหนักตัวเฉลี่ยอยู่ที่ 1..68 กิโลกรัม โดยสายที่ 2 มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 1.79 กิโลกรัม รองลงมาคือสายที่ 4 คือ 1.72 กิโลกรัม และสายที่ 6 มีน้ำหนักตัวที่น้อยที่สุดคือ 1.55 กิโลกรัม ผลตอบแทนการเลี้ยง ต้นทุนการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 147.62 บาท/ตัว ผลกำไรจากการเลี้ยง 111.04 บาท/ตัว
	อบรมและถ่ายทอดผลการทดลองให้กับเกษตรในพื้นที่	การฝึกอบรม เรื่อง “การเลี้ยงไก่กระดูกคำบนพื้นที่สูงและระบบการเลี้ยงสัตว์ปีกที่ดีบนพื้นที่สูง (RPF-GAP; สัตว์ปีก) และผลการวิจัยการเลี้ยงไก่กระดูกคำบนพื้นที่สูงปี

ทดสอบ 3 สถานที่	2559” โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้
ทดสอบ	หัวข้อที่ 1 การเลี้ยงไก่กระดูกคำนพื้นที่สูง
	หัวข้อที่ 2 ระบบการเติบโตสัตว์ปีกที่ดีบนพื้นที่สูง (GAPs)
	หัวข้อที่ 3 ผลการวิจัยการเลี้ยงไก่กระดูกคำนพื้นที่สูงปี
	2560

