

การศึกษาลักษณะปรากฏและสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสมพื้นเมืองสุรินทร์ STUDY ON THE APPEARANCE AND GROWTH PERFORMANCE OF

NATIVE CHICKEN BREED'S SURIN

ชัยนรินทร์ ทับมะเร็ง^{1*} วรพรภักดิ์ ปัดภัย²

Chainarin Tubmarerng^{1*} Worrappornpat Patpai²

^{1,2}คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

^{1,2} Faculty of Agriculture and Agricultural Industry, Surindra Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : chainarin42@gmail.com

วันที่รับบทความ 7 สิงหาคม 2568

วันแก้ไขบทความ 25 พฤศจิกายน 2568

วันที่รับบทความ 29 พฤศจิกายน 2568

บทคัดย่อ (Abstract)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์โดยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างไก่ตัวผู้พันธุ์พื้นเมืองสุรินทร์กับไก่ตัวเมียพันธุ์โรดไอแลนด์แดง เพื่อศึกษาลักษณะภายนอก ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต และการใช้อาหารของลูกไก่ที่ได้ ผลการศึกษาพบว่า ลูกไก่รุ่นแรกมีลักษณะเด่นทางกายภาพชัดเจน โดยสีแข้ง สีปาก และสีขนส่วนใหญ่เป็นสีเหลือง 81.11% ขณะที่สีเหลืองอ่อนพบ 18.89% เพศผู้มีหงอนตั้งและขนแหลมยาว ส่วนเพศเมียลำตัวเตี้ย บ่อม ขนสั้นและไม่มีหงอนเด่นชัด ด้านการเจริญเติบโตพบว่าน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยจากแรกเกิดเฉลี่ย 31.3 กรัม เพิ่มขึ้นเป็น 1,103.46 กรัม เมื่ออายุ 10 สัปดาห์ อัตราการเจริญเติบโตต่อวันในช่วงแรกเกิด-2 สัปดาห์อยู่ที่ 8.11-7.18 กรัม และเพิ่มขึ้นเป็น 16.42-15.29 กรัม ในช่วง 6-10 สัปดาห์ แสดงถึงศักยภาพในการเจริญเติบโตที่ดี ประสิทธิภาพการใช้อาหารพบว่ามีปริมาณการกินอาหารเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยช่วง 0-2 สัปดาห์กินเฉลี่ย 23.79-21.32 กรัม/วัน และเพิ่มขึ้นเป็น 46.56-45.53 กรัมในช่วง 6-10 สัปดาห์ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.34-2.60 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมต่อการเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจ อัตราการตายของไก่ลูกผสมอยู่ในระดับต่ำมาก เพียง 1.11% ตลอดช่วงการเลี้ยง แสดงถึงความแข็งแรงและความเหมาะสมในการเลี้ยงในสภาพแวดล้อมท้องถิ่น สรุปได้ว่า ไก่ลูกผสมที่ได้จากการวิจัยมีแนวโน้มดีในการพัฒนาเป็นสายพันธุ์ทางเลือกสำหรับเกษตรกร โดยให้ผลผลิตที่ดี ควบคู่กับความทนทานต่อสภาพแวดล้อม

คำสำคัญ (Keywords) : ไก่ชน, ไก่บ้าน, ไก่พื้นเมือง, ไก่พื้นเมืองสุรินทร์, ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

Abstract

This research aimed to develop a Surin native chicken breed through crossbreeding between Surin native male chickens and Rhode Island Red female chickens. The objectives were to examine the physical characteristics, growth performance, and feed utilization efficiency of the offspring. The findings revealed that the first-generation hybrid chickens

exhibited distinct physical traits. The majority (81.11%) showed yellow shanks, beaks, and feathers, while pale yellow coloration was observed in the remaining 18.89%. Males had upright combs and long, pointed feathers, whereas females were characterized by shorter, stockier bodies, shorter feathers, and less prominent combs. Regarding growth performance, the average body weight increased consistently with age. From an average of 31.3 grams at birth, the weight rose to 1,103.46 grams at 10 weeks of age. The daily weight gain (ADG) ranged from 8.11 to 7.18 grams during the first two weeks and increased to 16.42–15.29 grams during weeks 6 to 10, indicating good growth potential. In terms of feed efficiency, the average daily feed intake increased with age, from 23.79–21.32 grams/day during weeks 0–2, to 46.56–45.53 grams/day during weeks 6–10. The feed conversion ratio (FCR) ranged from 1.34 to 2.60, which is considered economically viable for small-scale poultry farming. The mortality rate of the hybrid chickens was notably low, at only 1.11% throughout the rearing period, reflecting both genetic resilience and adaptability to local environmental conditions. In conclusion, the hybrid chickens derived from this study demonstrate strong potential as an alternative breed for farmers, offering both high productivity and environmental adaptability.

Keywords: Cockfighting, Domestic Chicken, Native Chicken, Surin Local Chicken, Growth Performance

บทนำ (Introduction)

ไก่พื้นเมืองสุรินทร์เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มไก่พื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง และมีบทบาทสำคัญต่อระบบการผลิตเกษตรในชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะระบบเลี้ยงแบบกึ่งปล่อยในครัวเรือนที่พบทั้งเพื่อบริโภคและการค้าในพื้นที่ชายแดน เช่น ตลาดช่องจอม และตลาดในท้องถิ่นเอง (ชัยนรินทร์ ทับมะเรียง และคณะ, 2562) โดยในปัจจุบันสภาพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในเขตจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดใกล้เคียงเป็นการเลี้ยงแบบชาวบ้าน กล่าวคือเลี้ยงในเขตบริเวณบ้าน เลี้ยงได้จำนวนน้อยตัว เลี้ยงไว้เพื่อกินเศษอาหารหรือเลี้ยงไว้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ นอกจากนี้ขนาดของไก่ที่เกษตรกรเลี้ยงนั้นยังมีขนาดที่ไม่สม่ำเสมอ ลักษณะของสีขนไม่ตรงกับความต้องการของพ่อค้าที่เป็นคนกลางในการซื้อไปจำหน่าย ทำให้เกิดการกดราคาของไก่พื้นเมืองในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งนี้อาจเป็นลักษณะของค่านิยมของคำว่าไก่บ้านของเกษตรกรกับพ่อค้ามีความแตกต่างกัน เสมือนเป็นการตั้งกำแพงการซื้อขายไว้หลายชั้น เพื่อเป็นการกดราคาการรับซื้อไก่พื้นเมืองจากเกษตรกร จากเหตุผลดังกล่าว หากเกษตรกรท้องถิ่นที่อยู่ในจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดใกล้เคียงสามารถมีต้นกำเนิดพ่อ – แม่พันธุ์ไก่พื้นเมืองที่มีลักษณะที่แสดงออก (Phenotype) ตรงตามความต้องการของตลาดรับซื้อและมีความคงที่ของลักษณะที่แสดงออกไปจนชั่วลูกชั่วหลานได้ก็จะสามารถเป็นการยืนยันความมั่นคงทางด้านการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อการจำหน่ายได้ ซึ่งจะถือว่าเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ครอบครัวและชุมชนเพื่อการเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้อย่างยั่งยืน การพัฒนาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองจังหวัดสุรินทร์ เป็น

การพัฒนาพันธุ์ไก่เพื่อให้เกิดลักษณะของสายพันธุ์ไก่ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ทั้งเพศผู้และเพศเมีย และมีความคงเส้นคงวาของลักษณะของไก่พื้นเมืองที่แสดงออก ทั้งนี้เพราะการจำหน่ายไก่พื้นเมืองเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและพ่อค้าในท้องถิ่นได้เป็นอย่างมากมา การมีพ่อพันธุ์ - แม่พันธุ์ไก่พื้นเมืองที่มีลักษณะดีจะทำให้มีลูกไก่พื้นเมืองที่มีลักษณะดีตามไปด้วย จากการวิเคราะห์สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทย เช่น ไก่ประดู่หางดำ (Pradhuhangdum), ไก่เหลืองหางขาว (Lueng-hang-khao), ไก่ซี (Chee) และไก่แดง (Dang) ด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ mtDNA D-loop เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม พบว่ามีกลุ่มยีน (Haplogroups) หลัก ได้แก่ A, B, D และ E ซึ่งบ่งชี้ถึงสายพันธุ์แม่หลากหลายและการเลือก (Selection) แบบอิสระ (P. Teinlek et al., 2018) และรายงานของ Mekchay et al. (2014) พบว่า ไก่พื้นเมืองไทยทั้งสี่สายพันธุ์สัมพันธ์ใกล้ชิดกับ Red Junglefowl มากกว่าเปรียบเทียบกับพันธุ์พาณิชย์ ซึ่งสนับสนุนว่าผู้ผลิตยังคงรักษาลักษณะพื้นเมืองเดิมและ Gene Flow ระหว่าง RJF ยังคงอยู่ ดังนั้นหากมีการพัฒนาไก่พื้นเมืองสุรินทร์ได้และเลี้ยงจนโตถึงระยะที่สามารถจับขายได้ก็จะทำให้ได้ราคาตามที่เกษตรกรคาดหวังและไม่โดนพ่อค้าคนกลางกดราคาเนื่องจากลักษณะไม่ตรงกับที่พ่อค้าคนกลางต้องการ ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างอาชีพได้และเกิดเป็นอาชีพที่มั่นคงได้สืบไป

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นถึงช่องทางในการสร้างสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการสร้างรายได้ทางหนึ่งจากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อการจำหน่าย ซึ่งอาจจะเริ่มจากอาชีพเสริมจนกลายเป็นอาชีพหลักได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาเป็นสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์
2. เพื่อทดสอบสมรรถนะการเจริญเติบโต ของสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาไก่พื้นเมืองสุรินทร์ ได้ทำการวิจัยในโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก คณะเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยความหนาแน่นของไก่ที่ใช้ในการวิจัย ปริมาณอาหารและน้ำที่ใช้ในการวิจัย ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ ประจํามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ รหัสโครงการเลขที่ : AE660010009 เรียบร้อยแล้ว เริ่มทำการวิจัยระหว่างเดือน มกราคม 2567 ถึงเดือน ธันวาคม 2567

1. การเตรียมคอกไก่เพื่อสัตว์ทดลอง

ก่อนที่จะนำพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองและแม่พันธุ์ไก่โรดเข้ามาเลี้ยงต้องทำความสะอาดคอกไก่ทั้ง 3 คอกให้สะอาดทั้งภายนอกและภายใน รวมทั้งบริเวณโดยรอบรวมถึงเพดาน และการเก็บกวาดสิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่ภายในคอกออกทั้งหมด จากนั้นล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่าและตามด้วยผงซักฟอก และล้างออกอีก

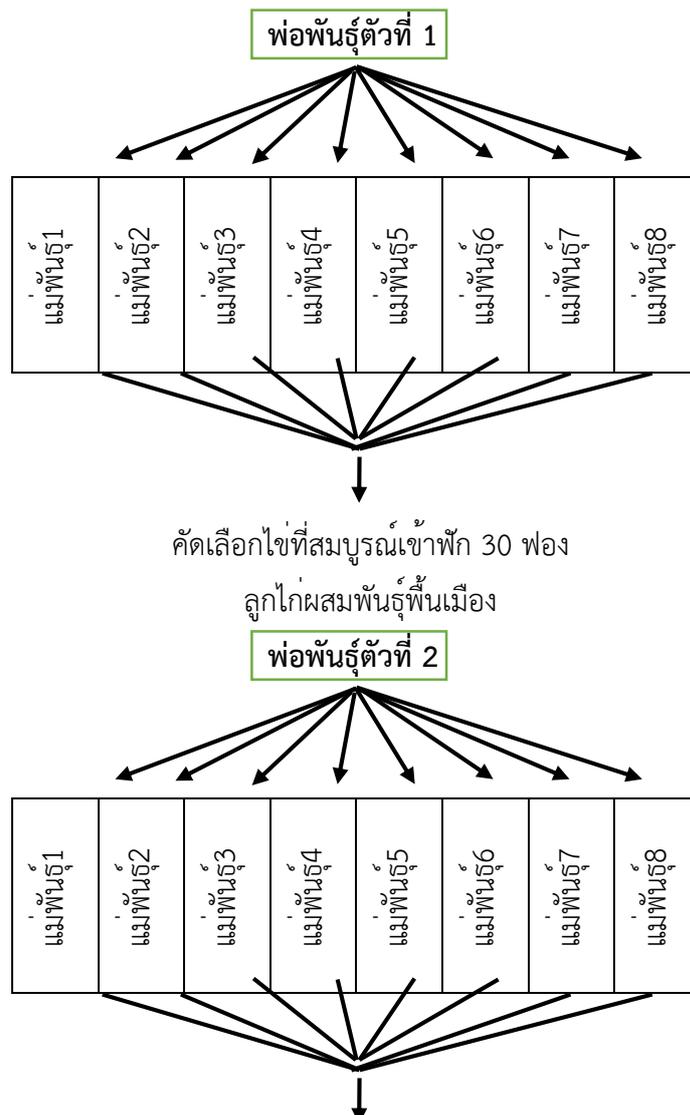
ครั้งจนสะอาด จากนั้นฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อบริเวณพื้นคอกทั้งภายในและภายนอกให้ทั่วถึง ล้างอุปกรณ์ให้อาหาร และให้น้ำให้สะอาดพร้อมทั้งพ่นยาฆ่าเชื้อให้ทั่วถึง แล้วพักคอกไว้ 7 วัน หลังจากนั้นตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และเทอร์โมมิเตอร์ให้พร้อมใช้งาน นำวัสดุรองพื้น (แกลบ) เข้ามาในคอกโรยให้ทั่ว โดยให้ความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร นำคอกที่กั้นเป็นคอกเล็ก ๆ หรือทรงขนาด 1 ตารางเมตรเข้ามาภายในคอกใหญ่ทั้ง 3 คอก โดยแต่ละคอกใหญ่จะมี 3 คอกเล็กหรือ 3 กรง

2. การเตรียมวัตถุดิบอาหารและน้ำดื่มเพื่อการทดลองวิจัย

อาหารที่ใช้เลี้ยงพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์จะเป็นอาหารสำเร็จรูปที่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีน 21 เปอร์เซ็นต์ ตลอดระยะเวลาของการเลี้ยง รวมทั้งในลูกไก่ด้วย น้ำที่ใช้ในการวิจัยเพื่อให้ไก่ดื่มกินเป็นน้ำประปาที่รองไว้ 3 ถัง เพื่อให้คลอรีนละลายแล้วจึงนำมาใช้

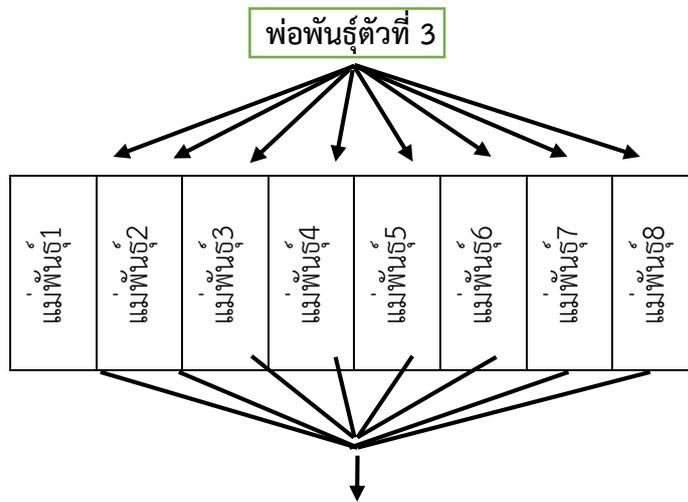
3. แผนผังการทดลองวิจัย

การทดลองวิจัยนี้ใช้แผนผังการกำหนดโดยพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองเป็นตัวตั้ง ดังภาพที่ 1 โดยให้ไก่ได้รับอาหารสำเร็จรูปที่เหมือนกัน เพื่อให้สิ่งทดลองมีความเหมือนกันให้มากที่สุด และในรุ่นพ่อ-แม่พันธุ์ให้อาหารวันละ 80 กรัมต่อตัว ให้น้ำเข้าเย็นแบบเต็มที โดยวางสิ่งทดลองไว้ดังนี้



คัดเลือกไข่ที่สมบูรณ์เข้าพัก 30 ฟอง ลูกไก่ผสมพันธุ์พื้นเมือง

ภาพที่ 1 แผนผังการทดลอง



คัดเลือกไข่ที่สมบูรณ์เข้าพัก 30 ฟอง

ลูกไก่ผสมพันธุ์พื้นเมือง

ภาพที่ 1 แผนผังการทดลอง (ต่อ)

4. ขั้นตอนและวิธีการทดลองวิจัย

ในกรงใหญ่ 3 กรง นำพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองเข้ากรง ๆ ละ 1 ตัว และนำแม่พันธุ์ไก่ไรต์เข้ากรงใหญ่ กรงละ 8 ตัว เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองและแม่พันธุ์ไก่ไรต์ เป็นเวลา 7 วัน ให้ อาหารและน้ำตามปกติ เปิดไฟส่องสว่างช่วงค่ำถึงประมาณ 20.00 น. เมื่อถึงวันที่ 8 ของการเลี้ยงแยกกรงและ นำกล่องสำหรับไข่พร้อมฟางรองเข้าไปในกรงทุกกรง จำนวนกรงละ 8 กล่อง รวม 24 กล่อง เพื่อให้แม่ไก่ออกไข่ หลังจากเลี้ยงมาประมาณ 21 วันแม่ไก่เริ่มวางไข่ เมื่อแม่ไก่เริ่มวางไข่จะเก็บไข่ทุกวันเพื่อนำไปพัก โดยแยก เป็นของแต่ละกรง โดยจะรวบรวมให้ได้กรงละ 30 ฟองแล้วจึงนำเข้าตู้พักไข่เขียนวันที่เข้าพักไว้ที่ฟองไข่ โดยตั้ง อุณหภูมิไว้ที่ 37.5 องศาเซลเซียส และความชื้น ที่ 60 เปอร์เซ็นต์ โดยตู้พักไข่เป็นแบบอัตโนมัติกลับไข่เอง ใน วันที่ 7 วันที่ 12 และวันที่ 18 ของการนำเข้าพัก เมื่อถึงวันที่ 21 – 22 ของการนำไข่เข้าตู้พัก ลูกไก่เริ่มทยอย พักออกมาจนหมดทุกกลุ่ม นำลูกไก่ทั้งหมดแยกเลี้ยงเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อทดสอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ต่อไป ในการ เลี้ยงลูกไก่ในชุดแรกจะเลี้ยงแบบรวมกลุ่มของใครของมัน แต่ปฏิบัติแบบเดียวกันหมด ทำวัคซีนกับลูกไก่ทุกตัว ด้วยการหยอดตาหรือหยอดจมูก ให้อาหารและน้ำผสมวิตามินแบบเต็มทีในช่วง 7 วันแรก เมื่อถึงวันที่ 8 ของ การเลี้ยง ดูว่าลูกไก่ทุกตัวมีโอกาสเลี้ยงรอดและแข็งแรงดีแล้ว เริ่มทำการทดลองในขั้นต่อไป ซึ่งน้ำหนักอาหาร สำเร็จรูปที่ใช้สำหรับเลี้ยงไก่ในทุกลูกเข้าตามกลุ่มทดลองที่แยกไว้เป็นกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 จดบันทึก และให้น้ำผสมวิตามินอย่างเต็มที ช่วงเย็นก่อนให้อาหารเย็นซึ่งอาหารที่เหลือจากมือเช้าแล้วจดบันทึก เข้า วันรุ่งขึ้นก่อนให้อาหารมือเช้า ซึ่งน้ำหนักอาหารที่เหลือจากมือวาน จดบันทึก ทำเช่นนี้ทุกวันจนเสร็จสิ้นการ ทดลองในช่วงแรกหมั่นให้อาหารบ่อย ๆ แต่ครั้งละน้อย ๆ จดบันทึกน้ำหนักอาหารและน้ำหนักไก่ ล้างที่ให้น้ำ

และที่ให้อาหารทุกวันตอนเช้าและตอนเย็นในช่วงกลางคือเปิดไฟฟ้าให้ไ้ตามปกติทุกคืน การชั่งน้ำหนักไ้ ชั่งเป็นกลุ่ม ๆ ในแต่ละกรงแล้วจดบันทึก โดยชั่งทุกวันพุธ ช่วงบ่าย (13.00 น.) เพื่อเก็บข้อมูล

5. การเก็บข้อมูลในการทดลอง

5.1 การบันทึกน้ำหนักสัตว์ทดลองวิจัย

ชั่งน้ำหนักลูกไ้ที่นำมาทดลองทุกตัวแล้วจดบันทึกไว้ เมื่อนำไ้ที่เลี้ยงเพื่อปรับสภาพการเลี้ยงไปแล้วระยะหนึ่งประมาณ 1 สัปดาห์ แยกลูกไ้แต่ละกลุ่มเข้าสู่ แผนการทดลองโดยสุ่มแบบคละเพศและชั่งน้ำหนักทุกตัวและบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม

หลังจากเริ่มการทดลองจะชั่งน้ำหนักไ้ทุกกลุ่ม ในวันพุธ ช่วงบ่ายโมง (13.00 น.) และจดบันทึกน้ำหนักทุกกลุ่ม ลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม

5.2 การบันทึกอาหารที่ใช้ทดลองวิจัย

ชั่งน้ำหนักอาหาร แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือช่วงเช้าซึ่งอาหารที่เหลือจากเมื่อวานหรือมือเย็นของเมื่อวานแล้วบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นล้างภาชนะเช็ดให้แห้งแล้วชั่งน้ำหนักอาหารในแต่ละกลุ่ม จดบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม ส่วนช่วงเย็นก่อนชั่งน้ำหนักอาหาร ชั่งน้ำหนักอาหารที่เหลือจากช่วงเช้า แล้วบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นล้างภาชนะเช็ดให้แห้งแล้วชั่งน้ำหนักอาหารในแต่ละกลุ่ม จดบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่มเช่นกัน

5.3 การบันทึกอาหารที่เหลือจากการทดลองวิจัย

ช่วงเช้าซึ่งอาหารที่เหลือจากเมื่อวานหรือมือเย็นของเมื่อวานแล้วบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นล้างภาชนะ เช็ดให้แห้ง

ช่วงเย็นก่อนชั่งน้ำหนักอาหาร ชั่งน้ำหนักอาหารที่เหลือจากช่วงเช้า แล้วบันทึกผลลงสมุด Log Book ของแต่ละกลุ่ม

6. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

จากค่าสังเกตที่เป็นน้ำหนักตัวไ้ และน้ำหนักอาหารสำเร็จรูปทั้งหมดสามารถนำมาคำนวณหา ค่า อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารได้ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{อัตราการเจริญเติบโต} = \frac{\text{น้ำหนักสุดท้าย} - \text{น้ำหนักเริ่มต้น}}{\text{ระยะเวลาที่เลี้ยง}}$$

$$\text{ประสิทธิภาพการใช้อาหาร} = \frac{\text{น้ำหนักอาหารที่สัตว์กิน}}{\text{น้ำหนักสุดท้าย} - \text{น้ำหนักเริ่มต้น}}$$

$$\text{อัตราการรอดชีวิต} = \frac{\text{จำนวนไ้ที่รอดชีวิต} \times 100}{\text{จำนวนไ้ต่อกลุ่ม}}$$

$$\text{อัตราการตาย} = \frac{\text{จำนวนไก่ที่ตาย} \times 100}{\text{จำนวนไก่ต่อกลุ่ม}}$$

ผลการวิจัย(Research Results)

การพัฒนาไก่พื้นเมืองสุรินทร์ ได้นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อพัฒนาเป็นสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ ผลการวิจัยแสดงออกมาเป็นลักษณะภายนอกที่เกิดจากการปักไข่ของไข่ที่เกิดจากการผสมพ่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองและแม่พันธุ์ไก่โรดไอแลนด์แดง ดังนี้

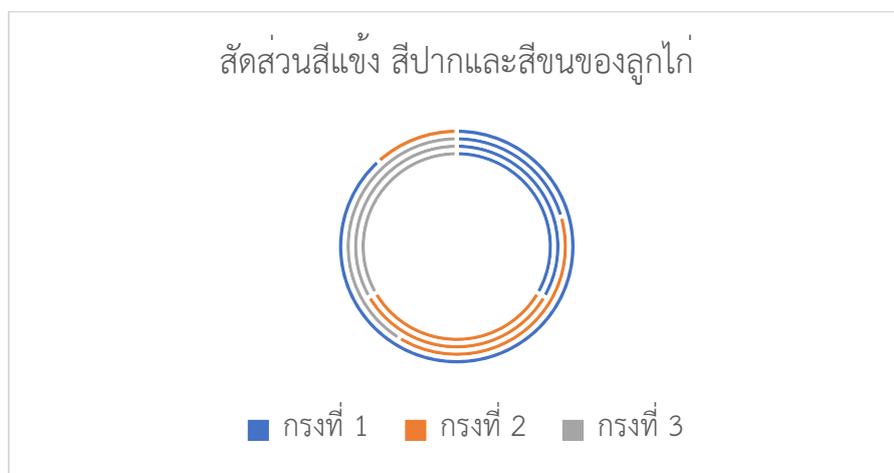
ลักษณะภายนอก

ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองลูกผสม

1. ลูกไก่แรกเกิด ไก่พื้นเมืองลูกผสม ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อไก่พื้นเมืองกับแม่ไก่โรดไอแลนด์แดง เมื่อแรกเกิดมีลักษณะภายนอกที่มองเห็นได้เด่นชัด 3 ลักษณะ คือ สีแข้ง สีปาก และสีขน โดยมีลักษณะสีแข้งและสีปากเป็นสีเหลืองเหมือนกันทั้งหมดทุกตัว ส่วนสีขน มีลักษณะเป็นสีเหลืองร้อยละ 81.11 มีสีเหลืองอ่อนร้อยละ 18.89 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัดส่วนสีแข้ง สีปากและสีขนของลูกไก่

ลักษณะที่ศึกษา	สีแข้ง	สีปาก	สีขน	
			สีเหลือง	สีเหลืองอ่อน
กรงที่ 1	30	30	15	15
กรงที่ 2	30	30	28	2
กรงที่ 3	30	30	30	0
รวม	90(100)	90(100)	73(81.11)	17(18.89)



แผนภูมิที่ 1 แสดงสัดส่วนสีแข้ง สีปากและสีขนของลูกไก่

2. ไก่รุ่น (อายุ 6 สัปดาห์)

ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองลูกผสม ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อไก่พื้นเมืองกับแม่ไก่โรดไอแลนด์แดง พบว่า

หงอน ไก่พื้นเมืองลูกผสมทั้งเพศผู้และเพศเมียทั้งหมดมีหงอนเป็นหงอนจักร สีปาก ไก่พื้นเมืองลูกผสมทั้งเพศผู้และเพศเมีย ทั้งหมดปากมีสีเหลือง สีแข้ง ไก่พื้นเมืองลูกผสมทั้งเพศผู้และเพศเมียทั้งหมดแข้งมีสีเหลือง สีขนลำตัว ไก่พื้นเมืองลูกผสมเพศผู้ ส่วนใหญ่สีขนลำตัวเป็นสีขาว มีขนสีดำและน้ำตาลแซมตามลำตัว สำหรับไก่เพศเมียส่วนใหญ่สีขนลำตัวเป็นสีขาว มีขนสีดำแซมตามลำตัว

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อทดสอบสมรรถนะการเจริญเติบโต การให้ไข่ของสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ สมรรถภาพการเจริญเติบโต ของไก่ลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองได้แก่ น้ำหนักตัว อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร โดยประสิทธิภาพการใช้อาหารแบ่งเป็น ปริมาณอาหารที่กินและอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ซึ่งมีผลการทดลองดังนี้

1. น้ำหนักตัว น้ำหนักตัวไก่พื้นเมืองลูกผสมที่อายุแรกเกิด, 2, 6 และ 10 สัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า

เมื่ออายุแรกเกิดไก่พื้นเมืองลูกผสม มีน้ำหนักตัวใกล้เคียงกัน โดยไก่พื้นเมืองลูกผสมทั้ง 90 ตัว จากทั้ง 3 กรง มีค่า เท่ากับ 31.31 ± 0.25 , 31.27 ± 0.19 , 31.56 ± 0.16 กรัม ตามลำดับ

เมื่ออายุ 2 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสม มีน้ำหนักทั้ง 3 กรง เท่ากับ 131.25 ± 3.22 , 142.50 ± 1.57 และ 129.79 ± 1.40 กรัม

เมื่ออายุ 6 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีน้ำหนักทั้ง 3 กรง เท่ากับ 550.59 ± 16.27 , 591.74 ± 7.45 และ 571.97 ± 5.92 กรัม ตามลำดับ

เมื่ออายุ 10 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสม มีน้ำหนักทั้ง 3 กรง เท่ากับ 1058.78 ± 22.56 , 1145.16 ± 12.54 และ $1,103.46 \pm 10.67$ กรัม ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักไก่พื้นเมืองลูกผสม \pm ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

อายุ	กรงที่ 1	กรงที่ 2	กรงที่ 3
แรกเกิด	31.31 ± 0.25	31.27 ± 0.19	31.56 ± 0.16
2 สัปดาห์	131.25 ± 3.22	142.50 ± 1.57	129.79 ± 1.40
6 สัปดาห์	550.59 ± 16.27	591.74 ± 7.45	571.97 ± 5.92
10 สัปดาห์	1058.78 ± 22.56	1145.16 ± 12.54	$1,103.46 \pm 10.67$



2. อัตราการเจริญเติบโต แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า

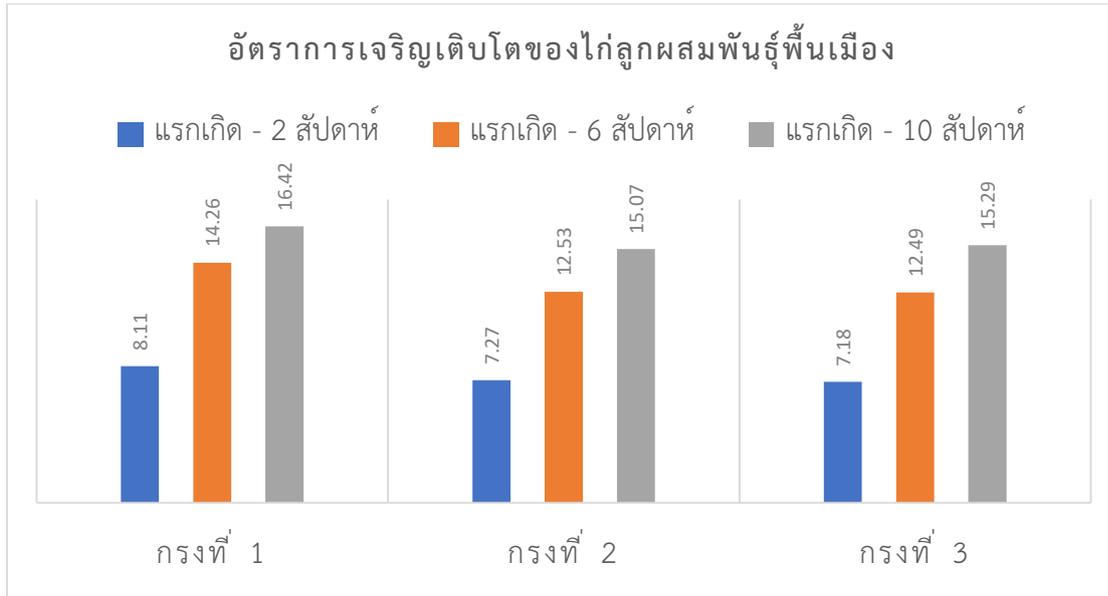
ช่วงอายุแรกเกิด – 2 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีอัตราการเจริญเติบโตกรงที่ 1 เท่ากับ 8.11 ± 0.33 กรงที่ 2 เท่ากับ 7.27 ± 0.11 และกรงที่ 3 เท่ากับ 7.18 ± 0.10 กรัมต่อวัน ตามลำดับ

ช่วงอายุแรกเกิด – 6 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีอัตราการเจริญเติบโตกรงที่ 1 เท่ากับ 14.26 ± 0.36 กรงที่ 2 เท่ากับ 12.53 ± 0.28 และกรงที่ 3 เท่ากับ 12.49 ± 0.33 กรัมต่อวัน ตามลำดับ

ช่วงอายุแรกเกิด – 10 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับกรงที่ 1 มีค่าเท่ากับ 16.42 ± 0.45 กรงที่ 2 เท่ากับ 15.07 ± 0.20 และกรงที่ 3 เท่ากับ 15.29 ± 0.15 กรัมต่อวัน ตามลำดับ

ตารางที่ 3 อัตราการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง

อายุ	กรงที่ 1	กรงที่ 2	กรงที่ 3
แรกเกิด - 2 สัปดาห์	8.11 ± 0.33	7.27 ± 0.11	7.18 ± 0.10
แรกเกิด - 6 สัปดาห์	14.26 ± 0.36	12.53 ± 0.28	12.49 ± 0.33
แรกเกิด - 10 สัปดาห์	16.42 ± 0.45	15.07 ± 0.20	15.29 ± 0.15



3. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร

3.1 ปริมาณอาหารที่กิน แสดงดังตารางที่ 4 พบว่า

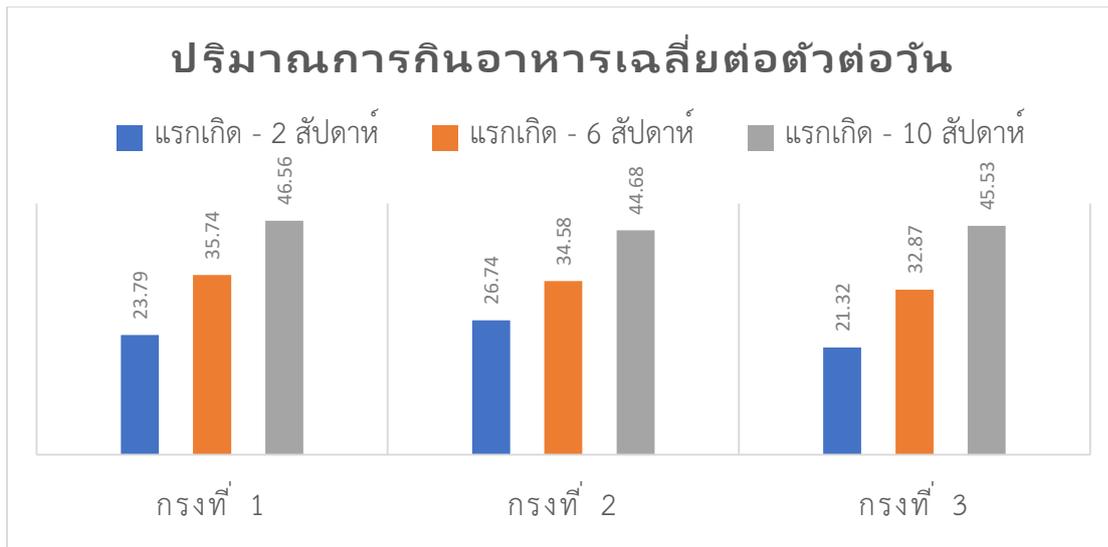
ในช่วงอายุแรกเกิด – 2 สัปดาห์ มีปริมาณการกินอาหาร เฉลี่ยกรงที่ 1 เท่ากับ 23.79 กรัมต่อวัน กรงที่ 2 เท่ากับ 26.74 กรัมต่อวัน และกรงที่ 3 เท่ากับ 21.32 กรัมต่อวัน

ช่วงอายุ 2 สัปดาห์ – 6 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีปริมาณการกินอาหารเฉลี่ยกรงที่ 1 เท่ากับ 35.74 กรัมต่อวัน กรงที่ 2 เท่ากับ 34.58 กรัมต่อวันและกรงที่ 3 เท่ากับ 32.87 กรัมต่อวัน

ช่วงอายุ 6 สัปดาห์– 10 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีปริมาณการกินอาหารเฉลี่ยกรงที่ 1 เท่ากับ 46.56 กรัมต่อวันกรงที่ 2 เท่ากับ 44.68 กรัมต่อวันและกรงที่ 3 เท่ากับ 45.53 กรัมต่อวัน

ตารางที่ 4 ปริมาณการกินอาหารเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน

อายุ	กรงที่ 1	กรงที่ 2	กรงที่ 3
แรกเกิด - 2 สัปดาห์	23.79	26.74	21.32
2 สัปดาห์ - 6 สัปดาห์	35.74	34.58	32.87
6 สัปดาห์- 10 สัปดาห์	46.56	44.68	45.53



3.2. อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์

อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ของไก่พื้นเมืองลูกผสม ในช่วงอายุ 0 – 2, 0 – 6, และ 0 – 10 สัปดาห์ แสดงในตารางที่ 5 พบว่า ในทุกช่วงอายุที่ทดลองไก่พื้นเมืองลูกผสมทุกกรงมีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดย

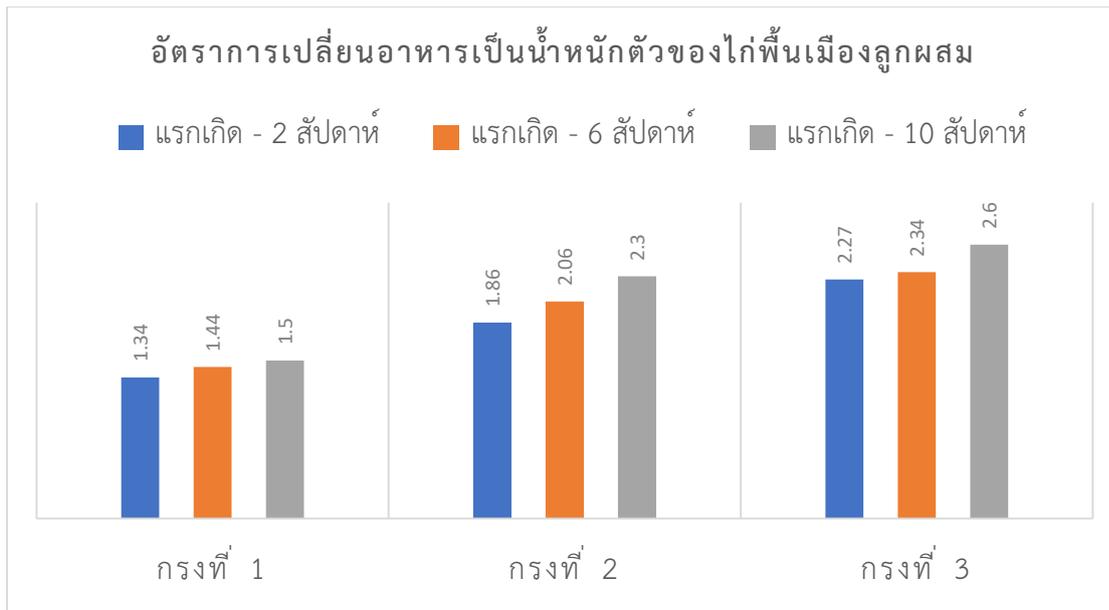
ในช่วงอายุ 0 – 2 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ อยู่ระหว่าง 1.34 ถึง 1.50

ในช่วงอายุ 2 – 6 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ อยู่ระหว่าง 1.86 ถึง 2.30

ในช่วงอายุ 6 – 10 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ อยู่ระหว่าง 2.27 ถึง 2.60

ตารางที่ 5 อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนมสัตว์ของไก่พื้นเมืองลูกผสม

อายุ	กรงที่ 1	กรงที่ 2	กรงที่ 3
แรกเกิด - 2 สัปดาห์	1.34	1.86	2.27
2 สัปดาห์ - 6 สัปดาห์	1.44	2.06	2.34
6 สัปดาห์ - 10 สัปดาห์	1.50	2.30	2.60



4. อัตราการตาย

ตลอดช่วงการเลี้ยงไก่ ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 16 สัปดาห์ มีกรงที่ 2 ตาย 1 ตัว ช่วงสัปดาห์สุดท้ายคิดเป็นร้อยละ 1.11

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการวิจัยการพัฒนาพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองลูกผสมระหว่างพ่อไก่พื้นเมืองกับแม่ไก่โรดไอแลนด์แดง เมื่อแรกเกิดมีลักษณะภายนอกที่มองเห็นได้เด่นชัด 3 ลักษณะ คือ สีแข้ง สีปาก และสีขน โดยมีลักษณะสีขนเป็นสีเหลืองถึงเหลืองอ่อน ส่วนสีแข้งและสีปากเป็นสีเหลืองเหมือนกันทั้งหมดทุกตัว เมื่อไก่ลูกผสมอายุได้ 6 สัปดาห์ขึ้นไปพบว่าลักษณะภายนอกที่ปรากฏคือ หงอน ไก่พื้นเมืองลูกผสมทั้งเพศผู้และเพศเมียทั้งหมดมีหงอนเป็นหงอนจักร สีปาก ปากมีสีเหลืองทั้งหมด สีแข้ง แข้งมีสีเหลืองทั้งหมด สีขนลำตัว ไก่พื้นเมืองลูกผสมเพศผู้ ส่วนใหญ่สีขนลำตัวเป็นสีขาว มีขนสีดำและน้ำตาลแซมตามลำตัว สำหรับไก่เพศเมียส่วนใหญ่สีขนลำตัวเป็นสีขาว มีขนสีดำแซมตามลำตัวแสดงให้เห็นว่าลักษณะที่แสดงออกภายนอกที่ปรากฏของลูกไก่ได้รับอิทธิพลของพันธุกรรมจากแม่พันธุ์คือมีสีแข้งและสีปากเป็นสีเหลือง ส่วนสีของขนนั้นต่างจากสีขนของแม่พันธุ์เพราะสีของแม่พันธุ์นั้นออกเป็นสีน้ำตาล แต่ไก่ลูกผสมนั้นกลับมีสีขนเป็นสีเหลืองซึ่งไม่แตกต่างจากงานวิจัยของแสนศักดิ์ นาคะวิสุทธ์และคณะ (2564) ที่ได้รายงานผลการวิจัยการพัฒนาพันธุ์ไก่เนื้อไทยที่พบว่า ลูกผสมของไก่พื้นเมืองจากพ่อไก่พันธุ์แท้ 6 สายพันธุ์กับแม่ไก่เนื้อทางการค้า (PS broiler) ลูกไก่ที่ได้มีสีแข้ง สีปากและสีขนที่เป็นสีเหลืองในบางคู่ผสมเช่นพ่อพันธุ์ไก่ซีกกับแม่พันธุ์ทางการค้าที่ให้ลูกที่มีสีแข้ง ปากและขนเป็นสีเหลือง ขณะที่ลูกผสมคู่อื่น ๆ ได้สีขนส่วนใหญ่เป็นสีขาวและสีเหลืองทั้งสีขน ส่วนสีแข้งและสีปากก็จะมีสีเหลืองเช่นกัน

2. น้ำหนักตัวไก่พื้นเมืองลูกผสม พบว่าน้ำหนักไก่พื้นเมืองลูกผสมที่อายุ 2 สัปดาห์มีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 129.79 – 142.50 กรัมต่อตัว ที่อายุ 6 สัปดาห์มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 550.59–591.74 กรัมต่อตัว และน้ำหนักที่อายุ 10 สัปดาห์ มีน้ำหนัก 1058.78 – 1145.16 กรัมต่อตัว ซึ่งสูงกว่ารายงานจากคู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของกรมปศุสัตว์ (2559) ทุกช่วงอายุ และน้ำหนักของไก่ลูกผสมพื้นเมืองนี้สูงกว่ารายงานการวิจัยของ นริศรา สวयरูปและคณะ (2555) ที่นำเสนอว่าน้ำหนักไก่พื้นเมืองลูกผสมประดู่หางดำและไก่ซีที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่เนื้อและอาหารไก่ไข่

3. อัตราการเจริญเติบโต ของไก่พื้นเมืองลูกผสม มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวของไก่ในทุกช่วงอายุที่ได้ทำการเก็บข้อมูลการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสมในช่วงแรกเกิดถึงอายุ 10 สัปดาห์มีอัตราการเจริญเติบโตที่ 15.07 – 16.42 กรัมต่อวัน ซึ่งสูงกว่ารายงานการวิจัยของ ดร.ณิ โสภ และองอาจ เดชอิทธิรัตน์ (2564) ที่รายงานการปรับปรุงผลผลิตไก่ไทย 4 สายพันธุ์ (ซี ประดู่หางดำ แดง สุราษฏร์ และเหลืองหางขาว) ที่มีอัตราการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 12.82 – 15.11 กรัมต่อวัน

4. ปริมาณอาหารที่ไก่ลูกผสมพื้นเมืองกินต่อวันมีความสอดคล้องกับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในทุกช่วงอายุที่เก็บข้อมูลวิจัย คือช่วงแรกเกิดถึง 2 สัปดาห์ไก่พื้นเมืองลูกผสมกินอาหารเฉลี่ยวันละประมาณ 21.32 – 26.74 กรัมต่อตัวต่อวัน ที่อายุ 2 สัปดาห์ถึง 6 สัปดาห์ กินอาหารเฉลี่ยวันละประมาณ 32.87 – 35.74 กรัมต่อตัวต่อวัน และที่อายุ 6 สัปดาห์ ถึง 10 สัปดาห์ กินอาหารเฉลี่ยวันละประมาณ 44.68 – 46.56 กรัมต่อตัวต่อวัน ซึ่งมีความแตกต่างจากรายงานในคู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของกรมปศุสัตว์ (2559) คือในช่วง 2 สัปดาห์แรกไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่ใช้ในการวิจัยมีการกินอาหารที่มากกว่าอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในคู่มือ แต่หลังจากนั้นคือในช่วงอายุ 2 สัปดาห์ถึง 6 สัปดาห์และในช่วง 6 สัปดาห์ถึง 10 สัปดาห์พบว่าไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่ทำวิจัยมีการกินอาหารน้อยกว่าอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในคู่มือ

5. อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ พบว่า ในช่วงอายุ 0 – 2 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว อยู่ระหว่าง 1.34 ถึง 1.50 ในช่วงอายุ 2 – 6 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว อยู่ระหว่าง 1.86 ถึง 2.30 ในช่วงอายุ 6 – 10 สัปดาห์ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว อยู่ระหว่าง 2.27 ถึง 2.60 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ วิศาล อดทน และวิฑูร ศุภศิริพงศ์ (2561) ที่อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวตั้งแต่แรกเกิดถึง 10 สัปดาห์อยู่ที่ 2.10 – 2.90

ข้อเสนอแนะการวิจัย(Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ เป็นการวิจัยเพื่อการสร้างสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์ ที่จะผลิตไก่พื้นเมืองที่ถูกคัดเลือกโดยสภาพแวดล้อมและสภาพการเลี้ยงดูที่เกิดขึ้นจริงในสถานที่จริง และในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงในทุกช่วงฤดูกาลตลอดทั้งปี เพราะในช่วงเวลา 12 เดือนของใน 1 ปีนั้นจะประกอบไปด้วยฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาวที่มีอุณหภูมิ ความชื้นและอาหารที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์จะกลายเป็นสายพันธุ์ไก่ที่สามารถเลี้ยงได้ง่าย โตเร็ว รสชาติเป็นที่ต้องการของท้องตลาดก็จะเริ่มจากจุด เล็ก ๆ จุดนี้คือการพัฒนาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรให้มีการต่อยอดการพัฒนาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองสุรินทร์เพิ่มเติมโดยการให้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ทดลองนำวิธีการในการผสมพันธุ์จากในบทที่ 3 ไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังของเกษตรกรหรือในระดับตำบลโดยให้ผู้นำชุมชนเป็นผู้นำไปใช้ในการเลี้ยงต่อไป หรือให้ครูในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพนำไปเลี้ยงในโรงเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสได้รับรู้หรือปลูกฝังให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงไก่พื้นเมืองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรในระดับต่าง ๆ ได้ทำการวิจัยร่วมกับทางสถาบันอุดมศึกษาเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในพื้นที่และเกิดประโยชน์สูงสุด
2. ควรให้มีการศึกษาการเลี้ยงไก่พื้นเมืองร่วมกับการใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและการปรับตัวของไก่พื้นเมืองที่ใช้ในการทำวิจัยและจะได้นำไปใช้เลี้ยงอย่างจริงจังต่อไป
3. ควรให้มีการวิจัยเลี้ยงไก่พื้นเมืองร่วมกับสัตว์ชนิดอื่น ๆ หรือการปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ที่สามารถเอื้อผลประโยชน์ต่อกันได้เพื่อให้เกิดระบบการเกษตรแบบผสมผสานและเป็นแนวทางในการใช้ผลผลิตให้คุ้มค่าที่สุด

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมปศุสัตว์. (2559). *คู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมืองกรมปศุสัตว์ ระบบปล่อยอิสระและอินทรีย์*. นนทบุรี : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- ชัยนะรินทร์ ทับมะเรียง, นันทา สมเป็น และวิมลศิริ สีหะวงษ์. (2562). การศึกษาระบบการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อการค้าตลาดชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์. ในการประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 10 “วิจัยและนวัตกรรม นำสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” (น.24-33). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.
- ดรุณี โสภา และ งามอาจ เดชอิทธิรัตน์. (2564). การปรับปรุงผลผลิตไก่ไทยเพื่อคุณภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชน. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 4(1) : 118-144.
- นริศรา สวยรูป, ปัญญาดี เหล่าไพบูลย์, วุฒิไกร บุญคุ้ม และ มนต์ชัย ดวงจินดา. (2555). สมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำและซีทีเลี้ยงด้วยอาหารไก่เนื้อและอาหารไก่ไข่. วารสารแก่นเกษตร 40 ฉบับพิเศษ 2 : 248-252.
- วิศาล อดทน และ วิฑูร ศุภศิริพงศ์. (2561). การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ไก่คอลอน. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- แสนศักดิ์ นาคะวิสุทธ์, เจนรงค์ คำมุงคุณ, วุฒิชัย ลัดเครือ และ ภาคภูมิ เสาวภาคย์. (2564). รายงานการวิจัยและพัฒนาการวิจัยการเกษตร ฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การพัฒนาพันธุ์ไก่เนื้อไทย. รายงานผลงานวิจัยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).

Mekchay, S., et al. (2014). *Population structure of four Thai indigenous chicken breeds based on SNP data*. BMC Genetics, 15, 40.

Teinlek, P., et al. (2018). *Complete mtDNA D-loop sequences of Thai indigenous chickens: genetic diversity and phylogenetic relationships*. Frontiers in Genetics.