

พฤติกรรมการขยายพันธุ์ของไก่จุกในกรงเลี้ยง

(Breeding Behavior of Crested Wood Partridge in Captivity)

ยุพาพร สุรพันธุ์พิทักษ์¹

บทคัดย่อ

ยุพาพร สุรพันธุ์พิทักษ์. 2550. พฤติกรรมการขยายพันธุ์ของไก่จุกในกรงเลี้ยง. หน้า 82-118 ใน *ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2549*. กลุ่มงานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.

การศึกษาพฤติกรรมการขยายพันธุ์ของไก่จุกในกรงเลี้ยง ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมผสมพันธุ์และการสร้างรังวางไข่ โดยศึกษาจากไก่จุกพ่อแม่พันธุ์จำนวน 3 คู่ แยกเลี้ยงกรงละคู่ จะเก็บไข่ออกมาฟักด้วยเครื่องฟักไข่ไฟฟ้า ฝาดูพฤติกรรมการจับคู่ผสมพันธุ์ การวางไข่ ทำการวัดขนาดและตั้งไข่ทุกฟองแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ในขั้นตอนที่ 2 ศึกษาการเจริญเติบโตของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิด โดยศึกษาจากลูกไก่จุกจำนวน 32 ตัว แบ่งเป็นตัวผู้ 16 ตัว ตัวเมีย 16 ตัว ศึกษาหาน้ำหนักตัวเฉลี่ย ความยาวแข้งเฉลี่ยของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน และสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีขนและลักษณะทั่วไปตามช่วงอายุต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงมีลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย

ผลการศึกษา ในขั้นตอนที่ 1 พบว่า ไก่จุกในสภาพที่อยู่ในกรงเลี้ยงมีการผสมพันธุ์และวางไข่ได้เกือบตลอดปี หลังจากที่ได้รับอาหารผสมพันธุ์และพร้อมที่จะวางไข่ ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะช่วยกันสร้างรังเป็นรูปโดมบนพื้นดินตามมุมคอกโดยจะคาบหญ้าและใบไม้แห้งที่เตรียมไว้ไว้ในกรงแล้วสับด้าหลังตัวเองเป็นระยะๆ จนถึงจุดที่จะสร้างรังจากการศึกษาการวางไข่ของพ่อแม่พันธุ์จำนวน 3 คู่ พบว่า วางไข่ได้จำนวน 21 ฟอง, 26 ฟอง และ 37 ฟองต่อปี ตามลำดับ โดยจะวางไข่เป็นช่วงๆ ไม่แน่นอน ไข่มีรูปร่างคล้ายลูกข่าง คือ ด้านหัวป้าน ด้านล่างแหลม สีขาวไม่มีลาย มีขนาดกว้างเฉลี่ย 29.73 ± 1.03 มิลลิเมตร มีความยาวเฉลี่ย 37.67 ± 1.20 มิลลิเมตร น้ำหนักไข่เฉลี่ย 18.80 ± 1.27 กรัม มีระยะฟัก 19-21 วัน ส่วนในขั้นตอนที่ 2 พบว่า ไก่จุกแรกเกิดตัวผู้และตัวเมียมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 14.13 ± 1.09 กรัม และ 14.0 ± 1.16 กรัม ตามลำดับ โดยตัวผู้จะมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยมากกว่าตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วันของการทดลอง สำหรับความยาวแข้งของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียแรกเกิดเฉลี่ย 20.23 ± 1.86 มิลลิเมตร และ 20.82 ± 1.40 มิลลิเมตร ตามลำดับ และความยาวแข้งเฉลี่ยของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วันของการทดลองมีความใกล้เคียงกันโดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสีขนของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิด พบว่า ไก่จุกแรกเกิดทั้งตัวผู้และตัวเมียมีสีขนเหมือนกันคือมีขนอุยสีน้ำตาลและมีแถบสีดำข้างตาทั้งสองข้าง ขาและนิ้วมีสีชมพู จะไม่มีแถบสีขาวนวล 2 แถบบริเวณหลังเหมือนลูกไก่ฟ้าทั่วไป เริ่มแยกเพศได้โดยดูจากสีของโคนจะงอย

¹ กลุ่มงานเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ปากบนและล่างซึ่งจะเห็นเป็นสีแดงในตัวผู้เมื่อมีอายุได้ 40 วัน และอายุได้ประมาณ 49 วัน จะแยกเพศได้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยตัวผู้จะมีขนรอบตัวอ่อนที่ขึ้นใหม่บริเวณกระหม่อมเป็นสีแดงแล้วค่อยๆ ขึ้นเป็นกระจุก ส่วนตัวเมียไม่มีกระจุกและขนทั่วไปมีสีเขียวเข้ม ทั้งไก่จุกตัวผู้และตัวเมียจะมีสีขนเหมือนตัวเต็มวัยเมื่อมีอายุประมาณ 150 วัน เพียงแต่ยังมีขนบางส่วนที่ยังออกเจริญไม่เต็มที่

คำนำ

ทรัพยากรสัตว์ป่ามีความสำคัญและให้คุณค่าต่อมนุษย์และระบบนิเวศน์เป็นอย่างยิ่ง แต่เนื่องจากการที่การที่มีการบุกรุกทำลายป่า การล่าสัตว์ป่า ส่งผลให้สัตว์ป่าลดลงอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีการดำเนินการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดอย่างเข้มงวดอย่างเต็มที่แล้วก็ตาม แนวทางหนึ่งที่จะสามารถแก้ไขปัญหาการลดลงของปริมาณสัตว์ป่าได้ แม้ว่าจะไม่สิ้นเชิงก็ตาม นั่นคือการอนุญาตให้มีการเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเพื่อการค้าได้ และหากว่าได้รับการศึกษาวิจัยและพัฒนาใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมแล้วจะสามารถเพิ่มปริมาณสัตว์ป่าในกรงเลี้ยงได้รวดเร็วกว่าการขยายพันธุ์ในธรรมชาติ

ปัจจุบันไก่จุกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองที่อยู่ในบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ถึงแม้ว่าไก่จุกจะสามารถนำไปเพาะเลี้ยงในกรงได้ แต่ก็ยังมีปริมาณไม่มากนัก และข้อมูลต่างๆทางด้านวิชาการก็ยังมีน้อยมาก ประกอบกับป่าไม้ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยถูกบุกรุกทำลายจนทำให้ไก่จุกในธรรมชาติหายากและมีปริมาณน้อยมากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยในด้านการเพาะเลี้ยงและการพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการเพิ่มศักยภาพในการเพาะเลี้ยงไก่จุกในกรงเลี้ยงให้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเกษตรกรผู้สนใจจะนำไปเลี้ยงเป็นสัตว์เศรษฐกิจและ/หรือปล่อยคืนสู่ป่าธรรมชาติต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบพฤติกรรมการจับคู่ผสมพันธุ์ การสร้างรังวางไข่ จำนวนไข่ต่อชุด ตลอดจนระยะฟักไข่โดยใช้เครื่องฟักไฟฟ้า
2. เพื่อให้ทราบการเจริญเติบโตและการพัฒนาของลูกไก่จุกตั้งแต่ฟักออกจากไข่จนถึงอายุ 360 วัน ตลอดจนการแยกเพศโดยดูจากลักษณะภายนอก

การตรวจเอกสาร

ไก่จุก มีชื่อสามัญว่า Crested Wood Partridge ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Rollulus roulroul* เป็นนกอยู่ในอันดับ (Order) Galliformis วงศ์ (Family) Phasianidae มีการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่า ไทย มาเลเซีย เกาะสุมาตราและเกาะบอร์เนียว เป็นนกประจำถิ่น พบทางภาคใต้และภาคตะวันตกของประเทศไทย อาศัยอยู่.....

ตามป่าดงดิบชื้นหรือป่าดงดิบแล้งในระดับพื้นราบ (Lekagul & Round, 1991) ลักษณะทั่วไป เป็นนกขนาดเล็ก ตัวป้อมหางสั้นมีความยาววัดจากปลายจะงอยปากถึงปลายหาง 24-29.5 เซนติเมตร (Robson, 2002) ตัวผู้สีขนตามส่วนอกและท้องเป็นสีดำเข้ม สีหลังเป็นสีเขียวแก่เกือบดำ ขนคลุมปีกและขนปีกมีสีน้ำตาลเข้มอมดำ ลักษณะเด่นของไก่จุกตัวผู้คือมีขนเป็นแผงละเอียดสีน้ำตาลแดงบนหัว โคนปากสีแดงสดต่อเชื่อมกับขอบตา (Eye-ring) เป็นหนังสีแดงรูปกลม ขาและนิ้วเท้าสีแดงเข้ม หางสั้น ส่วนตัวเมีย สีขนที่หลังเป็นสีเขียวมะกอก หัวสีเทาไม่มีแผงขนบนหัวอย่างตัวผู้ ขนคลุมปีกและขนปีกมีสีน้ำตาลอมแดง ขอบตามีสีแดงเช่นเดียวกับตัวผู้ แต่ปากสีดำไม่มีแต้มแดง (สมทบ, 2527) อาศัยอยู่ตามป่าดงดิบชื้นและป่าดงดิบแล้งในระดับพื้นราบ พบอยู่เป็นคู่หรือเป็นฝูงเล็กๆ หากินตามพื้นดิน อาหารได้แก่ เมล็ดหญ้า เมล็ดพืช ผลไม้สุก แมลง ตัวหนอน และสัตว์ขนาดเล็ก การผสมพันธุ์ ในธรรมชาติไก่จุกผสมพันธุ์ในช่วงฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีพฤติกรรมการจับคู่แบบผัวเดียวเมียเดียว (Monogamy) ทำรังด้วยการขุดดินเป็นแอ่งเล็ก ๆ ได้ขุดกอกหญ้า หรือบนพื้นป่าในที่โล่ง รังมีไข่ 4-5 ฟอง มีขนาดไข่เฉลี่ย 32.0x39.0 มิลลิเมตร ตัวเมียฟักไข่เพียงตัวเดียว ใช้เวลาฟักไข่ 19-20 วัน (โสภาส, 2541) ในสภาพของกรงเลี้ยง ไก่จุกสามารถนำไปเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ในกรงเลี้ยงได้ แต่จะเปลี่ยนพฤติกรรมจากการจับคู่แบบผัวเดียวเมียเดียวมาเป็นตัวผู้ตัวเดียวจับคู่กับตัวเมียหลายตัว (สมทบ, 2527) และผสมพันธุ์ได้ตลอดปี เมื่อนำออกไปฟักด้วยเครื่องฟักไข่ไฟฟ้า ไก่จุกสามารถออกลูกมากถึง 73 ฟอง

อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods)

สถานที่ทำการศึกษา

การศึกษาพฤติกรรมการขยายพันธุ์ของไก่จุกในกรงเลี้ยง ดำเนินการศึกษาที่สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เรือ จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2547

อุปกรณ์

1. ไก่จุกพ่อแม่พันธุ์ จำนวน 3 คู่ ลูกไก่จุก จำนวน 32 ตัว
2. กรงเลี้ยง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 กรงเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ (อายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป) เป็นกรงสี่เหลี่ยมขนาด 2.5x5.0x3.0 เมตร แบบเพิงหมาแหงน แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกลางแจ้ง 2.5x3.0 เมตร กรงด้วยตาข่ายสี่เหลี่ยมขนาด 0.50x0.50 นิ้ว ทั้งสี่ด้าน คือด้านบน ด้านข้างและด้านหน้า พื้นกรงปลูกหญ้าและต้นไม้เตี้ยๆ ได้แก่ ต้นไผ่ ข่าหลวงหลังลาย ว่านหางช้าง ส่วนในที่ร่ม 2.5x2.0 เมตร มีหลังคามุงด้วยกระเบื้อง ผังทั้งสามด้านก่อด้วยอิฐบล็อก พื้นกรงโรยด้วยทรายหยาบ ด้านหลังมีประตูขนาด 0.60x1.0 เมตร (ภาพที่ 1 และ 2)

.....

2.2 กรงเลี้ยงไก่รุ่น (อายุ 2-6 เดือน) สามารถใช้กรงพ่อแม่พันธุ์เลี้ยงไก่รุ่นได้ โดยสามารถเลี้ยง 5-10 ตัวต่อกรง แต่ควรแยกให้มีอายุที่ใกล้เคียงกันและเคยอยู่ด้วยกันในตอนเล็กๆ เพื่อป้องกันการรังแกกัน ไก่ที่โตกว่ามักจะจิกตีไก่ที่อ่อนแอและตัวเล็กกว่า

2.3 กรงเลี้ยงลูกไก่ (หลังฟักออก-2 เดือน) มี 2 แบบ ซึ่งทำด้วยโครงไม้ปิดด้วยไม้อัดหนา 2 มิลลิเมตร แบบแรกเป็นกรงเดี่ยวขนาด 50x50x50 เซนติเมตร (ภาพที่ 3) ใช้สำหรับเลี้ยงลูกไก่ตั้งแต่แรกเกิด จนถึงอายุ 2 สัปดาห์ กรงมีลักษณะทึบเกือบหมด ยกเว้นด้านหน้าเจาะเป็นช่องสี่เหลี่ยมขนาด 10x25 เซนติเมตรและกรุด้วยตาข่าย ส่วนด้านบนทำเป็นที่เปิดปิดได้เวลาให้อาหาร แบบที่ 2 ทำเป็นกรงตบขนาด 50x200x50 เซนติเมตร (ภาพที่ 4) สามารถแบ่งซอยออกเป็น 4 กรงได้ ใช้สำหรับเลี้ยงลูกไก่ที่มีอายุตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึงอายุ 8 สัปดาห์ กรงตบจะมีความโปร่งมากกว่า คือจะกรุด้วยตาข่าย 3 ด้าน คือด้านหน้า ด้านบนและด้านล่าง มีที่เปิดปิดด้านบนเช่นกัน ที่กั้นระหว่างกรงสามารถดึงออกได้เมื่อต้องการพื้นที่เพิ่มขึ้น กรงทั้งสองแบบนี้จะมีขาสูง 20 เซนติเมตร สามารถเคลื่อนย้ายไปวางตากแดดอ่อนๆ ในช่วงเช้า

3. อาหารและน้ำ จะให้อาหารและน้ำใหม่ทุกวัน วันละ 1 ครั้งในตอนเช้าสำหรับไก่ลูกพ่อแม่พันธุ์ไก่รุ่น แต่ในลูกไก่อาหารและน้ำต้องเปลี่ยนและมีให้กินตลอดทั้งวัน ในน้ำจะเติมวิตามินรวมทุกครั้ง แบ่งชนิดของอาหารตามช่วงอายุของไก่ ดังนี้

อายุ 1-3 วัน หนอนนกตัวเล็กๆ

อายุ 4-30 วัน อาหารลูกไก่, หนอนนก

อายุ 30-45 วัน อาหารลูกไก่ผสมอาหารลูกสุนัข (3:1), ถั่วอก, หนอนนก

อายุ 45-60 วัน อาหารลูกไก่ผสมอาหารลูกสุนัขและถั่วเขียว (2:1:1), หนอนนก, ผลไม้ ได้แก่ กัลยน้ำว่าสุก มะละกอ

อายุ 2-5 เดือน อาหารไก่รุ่นผสมอาหารลูกสุนัขและถั่วเขียว (2:1:1), ผลไม้ ได้แก่ กัลยน้ำว่าสุก มะละกอ ส่วนหนอนนกจะเสริมให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

อายุตั้งแต่ 5 เดือนขึ้นไปจนถึงเต็มวัย อาหารไก่ผสมอาหารลูกสุนัขและถั่วเขียว (2:1:1), ผลไม้ ได้แก่ กัลยน้ำว่าสุก มะละกอ และฟักทองหนึ่งลูก ส่วนหนอนนกจะเสริมให้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีอาหารผสม (เนื้อไก่บดทั้งกระดูกคลุกเคล้ากับอาหารลูกสุนัขบดละเอียด แคลเซียมผงและน้ำมันตับปลา) เสริมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4. ภาชนะใส่อาหารและน้ำ ไก่ลูกพ่อแม่พันธุ์และไก่รุ่น ใช้ถาดกระเบื้องดินเผา มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 2 ใบ ใบแรกใส่อาหารสำเร็จรูปและหนอนนก ใบที่ 2 ใส่อาหารจำพวกผลไม้ โดยจะแขวนไว้เหนือพื้นดินเล็กน้อยอยู่ในที่ร่ม ขวดน้ำ ใช้ขวดพลาสติกขนาด 1 ลิตร โดยตั้งวางไว้บนอิฐบล็อก ตั้งไว้ในที่ร่มเช่นกัน ลูกไก่ระยะแรกจนถึงอายุ 2 สัปดาห์ จะใช้ถาดดินเผาแบนๆ ตื้นๆ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง

.....

ประมาณ 3 นิ้ว เป็นภาชนะใส่อาหาร สำหรับลูกไก่ที่โตขึ้นมาจะใช้รางอาหารสำเร็จรูป ส่วนขวดน้ำใช้ขนาด 1/2 ลิตร

5. ที่สำหรับวางไข่ ใช้ไหน้ำปลาหรือไหกระเทียมวางให้ตะแคงลงกับพื้นค่อนไปในส่วนที่ร่มของกรง (ภาพที่5) เอาเศษหญ้าแห้งวางไว้เพื่อให้ไก่จุกคาบไปสร้างรัง นอกจากนี้ยังทำที่หลบภัยโดยใช้ท่อน้ำทิ้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความยาว 1 เมตร โดยนำไปวางไว้ในที่ร่มภายในกรง (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 1 กรงเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์



ภาพที่ 2 ลักษณะภายในกรง



ภาพที่ 3 กรงเลี้ยงลูกไก่ แบบที่ 1



ภาพที่ 4 กรงเลี้ยงลูกไก่ แบบที่ 2



ภาพที่ 5 ไหกระเทียมหรือไหน้ำปลาสำหรับที่วางไข่



ภาพที่ 6 ท่อน้ำทิ้งสำหรับที่หลบภัย

6. การป้องกันโรค เพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคจะมีการให้ยาและวัคซีนป้องกันโรคสำหรับลูกไก่จุกดังต่อไปนี้

อายุ 0-5 วัน	ให้ยาป้องกันโรคซีขาว โดยใช้ยาฟาร์โมซิน ชนิดผงละลายน้ำ อัตรา 1/2 ช้อนชา ต่อน้ำ 1 ลิตร ให้กินติดต่อกัน 5 วัน
อายุ 7 วัน	ให้วัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิลสเตรนลาโซต้า (Live Newcastle Disease Vaccine, La Sota Strain) โดยหยอดจุมูก
อายุ 14 วัน	ให้วัคซีนป้องกันโรคหลอดลมอักเสบ โดยหยอดจุมูก
อายุ 21 วัน	ให้วัคซีนกระตุ้นโรคนิวคาสเซิล โดยหยอดจุมูก
อายุ 28 วัน	ให้วัคซีนป้องกันโรคฝีดาษไก่
อายุ 8 สัปดาห์	ให้วัคซีนป้องกันโรคบิด โดยใช้ยาซัลฟาเมท อัตรา 1 ช้อนชา ต่อน้ำ 1 ลิตร ละลายน้ำให้กินติดต่อกัน 5 วัน
อายุ 12 สัปดาห์	ให้ยาถ่ายพยาธิ โดยใช้ยาฟาร์มินซ์ อัตรา 10 กรัม (1 ชอง) ถ่ายพยาธิได้ 26 ตัว (น้ำหนักรวมประมาณ 200 กรัม) กินให้หมดภายใน 2 วัน จากนั้นจะมีการถ่ายพยาธิทุกปี ละ 1 ครั้ง

7. การทำเครื่องหมายประจำตัว เพื่อให้สะดวกต่อการระบุตัวสัตว์ ลูกไก่จุกทุกตัวที่ฟักออกจากไข่ ต้องทำเครื่องหมายประจำตัว โดยใช้วิธีใส่ห่วงขาซึ่งต้องเลือกวัสดุที่ใช้ให้เหมาะสมกับอายุของลูกไกดังต่อไปนี้

แรกเกิด	ใช้สายโทรศัพท์ที่มีสีต่างกัน มาทำเป็นห่วงขाल็กๆมีน้ำหนักเบาใส่ที่ข้อเท้า (ภาพที่ 7)
อายุ 15 วัน	เปลี่ยนเป็นแผ่นพลาสติกสีที่สามารถเขียนหมายเลขได้มาตัดให้ได้ขนาด 0.5 x 5 เซนติเมตร มาขัดให้เป็นวง (ภาพที่ 8)
อายุ 50 วัน	เป็นช่วงที่สามารถแยกเพศได้ชัดเจนและโตพอที่สามารถจะทำการติดเครื่องหมายแบบถาวรได้แล้ว โดยใช้ห่วงขาชนิดกำไลหนีบ (splitted ring) ที่มีหมายเลขติดอยู่ด้วย ใช้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 มิลลิเมตร(ภาพที่ 9 และ 10)

8. อุปกรณ์การศึกษา ประกอบด้วย

- 8.1 เวอร์เนียร์แคลิเปอร์ ความละเอียด 1/10 มิลลิเมตร
- 8.2 เครื่องชั่งน้ำหนัก ขนาด 1,000 กรัม
- 8.3 แผ่นพลาสติกและแถบอลูมิเนียมไว้ทำเครื่องหมาย
- 8.4 กล้องถ่ายรูปพร้อมฟิล์มสี
- 8.5 อุปกรณ์การจดบันทึก

.....



ภาพที่ 7 ใช้สายโทรศัพท์ทำเป็นห่วงขา



ภาพที่ 8 ใช้แผ่นพลาสติกทำเป็นห่วงขา



ภาพที่ 9 ติดห่วงขาแบบถาวร



ภาพที่ 10 ห่วงขานกชนิดก้ำโลหะหนีบพร้อมคีม

วิธีการ

วิธีการศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พฤติกรรมการผสมพันธุ์ และการสร้างรังวางไข่ มีวิธีการศึกษาดังนี้

1. เฝ้าดูพฤติกรรมการเกี้ยวพาราสี การจับคู่ การผสมพันธุ์ การวางไข่ และบันทึกว่าพบในช่วงเดือนใด มีพฤติกรรมการแสดงออกอย่างไร
2. บันทึกวันที่วางไข่ จำนวนไข่ วัดขนาดและชั่งน้ำหนักไข่ทุกฟองแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
3. นำไข่เข้าตู้ฟักไข่ไฟฟ้า แล้วหระยะการฟักไข่แต่ละฟองแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย

ขั้นตอนที่ 2 การเจริญเติบโตและการพัฒนาของลูกไก่อู่วิธีการศึกษามีดังนี้

1. น้ำหนักตัว ทำการชั่งน้ำหนักตัวไก่อู่วัดตั้งแต่แรกเกิดทุก 15 วัน จนอายุ 180 วัน และชั่งทุก 60 วัน ตั้งแต่อายุ 180-360 วัน โดยแยกเป็นตัวผู้และตัวเมียแล้ววิเคราะห์ข้อมูลในด้าน

1.1 น้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่อู่วัดตัวผู้และตัวเมีย เป็นช่วงๆ ละ 15 วัน ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 180 วัน และช่วงละ 60 วัน ตั้งแต่อายุ 180-360 วัน และตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวผู้และตัวเมีย โดยวิธี T-Test

1.2 น้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยต่อวันของไก่อู่วัดตัวผู้และตัวเมีย นำผลที่ได้จากชั่งน้ำหนักตัวที่ได้มาหา น้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยต่อวันของไก่อู่วัดตัวผู้และตัวเมียในแต่ละช่วงอายุโดยแบ่งออกเป็น 7 ช่วง คือ อายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 60 วัน, อายุตั้งแต่ 60-120 วัน, อายุตั้งแต่ 120-180 วัน, อายุตั้งแต่ 180-240 วัน, อายุตั้งแต่ 240-300 วัน, อายุตั้งแต่ 300-360 วัน, และอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 360 วัน

1.3 อัตราการเจริญเติบโตของไก่อู่วัดตัวผู้และตัวเมีย นำผลที่ได้จากชั่งน้ำหนักตัวที่ได้มาหา อัตราการเจริญเติบโตของไก่อู่วัดตัวผู้และตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน ตามสูตรของ ชวนิศนดาการ (2500) คือ

$$GR \text{ (Growth Rate)} = \frac{W2 - W1}{\frac{1}{2} (W1 + W2)} \times 100$$

GR = อัตราการเจริญเติบโต (%)

W1 = น้ำหนักเมื่อต้นระยะ

W2 = น้ำหนักเมื่อปลายระยะ

โดยค่าที่ได้เป็นค่าที่คิดเป็นร้อยละ ซึ่งมีค่ายิ่งสูงเท่าใดแสดงว่ามีอัตราการเจริญเติบโตดีเท่านั้น

2. ความยาวแข้ง วัดความยาวแข้งของไก่อู่วัดตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน ทำการวัดเป็นช่วงๆ วิธีเดียวกับการชั่งน้ำหนักตัว โดยวัดเฉพาะข้างขวาจากข้อเท้าขึ้นไปจนถึงข้อบน แล้วนำผลที่ได้หาความยาวแข้งเฉลี่ยของตัวผู้และตัวเมีย อัตราการเพิ่มความยาวแข้งต่อวันในแต่ละช่วงอายุของตัวผู้และตัวเมีย และตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวผู้และตัวเมีย โดยวิธี T-Test

3. สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีขนและลักษณะทั่วไปตามช่วงอายุต่างๆ ซึ่งสีขนทั่วตัวจะเปลี่ยนไปเนื่องจากการผลัดขนและขึ้นทดแทนขนใหม่ ตั้งแต่แรกเกิดจนมีลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย

.....

ผลการศึกษา

การศึกษาพฤติกรรมการจับคู่ผสมพันธุ์และการสร้างรังวางไข่ ในวัน พฤติกรรมการเกี่ยวพาราสีและการจับคู่ผสมพันธุ์

ไก่อูที่เลี้ยงในสภาพกรงเลี้ยง พบว่า ไก่อูในสภาพที่อยู่ในกรงเลี้ยงมีการผสมพันธุ์และวางไข่ได้เกือบตลอดปี แม้ว่าไก่อูจะถูกจัดอยู่ในวงศ์ไก่อู (Family Phasianidae) แต่วิธีการเกี่ยวพาราสีของไก่อูจะแตกต่างกับไก่อูทั่วไป คือจะไม่มีการรำแพนหางปีกอย่างนกหว้า ไม่มีการรำแพนหางอย่างนกยูงหรือไม่มีการบินพองขนแล้วกระพือปีกเร็วๆอย่างไก่อูหน้าเขียว จะแสดงออกโดยตัวผู้จะเดินตามและคลอเคลียตัวเมียตลอดเวลา (ภาพที่ 11) (ปกติจะอยู่โดดเดี่ยว) พร้อมทั้งดูแลเอาใจใส่ตัวเมียเป็นพิเศษ จะคอยจิกอาหารแล้วส่งเสียงเรียกเบาๆให้ตัวเมียมากิน โดยจะยื่นส่งให้แบบปากต่อปาก ทั้งคู่จะเดินคลอเคลียและคุ้ยเขี่ยหาแมลงหรือหนอนตัวเล็กๆบนพื้นทราย วิธีการคุ้ยเขี่ยดินของไก่อูจะมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะซึ่งแตกต่างไปจากไก่อูทั่วไป คือจะลากเท้าจากหน้าไปหลังเป็นเส้นตรงทีละข้าง ขณะที่เดินคลอเคลียกันไปในันทั้งคู่จะกระดกหางขึ้นลงไปด้วย เมื่อตัวผู้พบแมลงหรือหนอนตัวเล็กๆจะส่งเสียงเรียกตัวเมียมากินเป็นวิธีการที่จะดึงดูดให้เพศเมียเข้ามาอยู่ใกล้ๆ (ภาพที่ 12) ตัวผู้มักจะแสดงพฤติกรรมที่จะพยายามเดินลอดใต้ท้องของตัวเมีย (ภาพที่ 13) โดยมากตัวเมียมักจะปฏิเสธด้วยการเดินหนี แม้ว่าตัวเมียเดินหนีตัวผู้ก็ยังพยายามเดินตามเข้าไปอยู่ใกล้ๆอีกหรือหาวิธีการเรียกความสนใจของตัวเมียจนกว่าตัวเมียจะยอมรับการผสมพันธุ์แสดงพฤติกรรมออกโดยการนั่งหมอบลงแล้วให้ตัวผู้ขึ้นขี่ทับแบบไก่อูทั่วไป ใช้เวลาเพียงเล็กน้อย ตัวเมียเมื่อถูกผสมพันธุ์แล้วจะสลัดขนไปมาแล้วเดินคุ้ยเขี่ยหาอาหารต่อไป

การสร้างรังวางไข่

หลังจากไก่อูตัวเมียได้รับการผสมพันธุ์หลายครั้ง เมื่อถึงเวลาใกล้จะไข่ ไก่อูทั้งตัวผู้และตัวเมียจะหาที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ตามธรรมชาติไก่อูจะสร้างรังเป็นรูปโดมบนพื้นดินตามโคนไม้ โดยใช้วัสดุเศษใบหญ้า ใบไม้ที่ร่วงหล่นอยู่ตามพื้นมาสานเป็นรูปร่างหยาบๆแล้วเข้าไปวางไข่ สำหรับในสภาพของกรงเลี้ยงจะต้องช่วยเหลือไก่อูในระยะนี้ โดยได้จัดหารังเทียมได้แก่ ไหกระเทียมใบเล็กๆไปวางไว้ตามโคนต้นไม้ วัสดุสำหรับสร้างรัง ได้แก่หญ้าแห้งโดยนำไปกองรวมไว้ในกรง ไก่อูจะนำหญ้าแห้งดังกล่าวไปสร้างรังเอง โดยจะเลือกจุดใดจุดหนึ่งภายในกรงที่เห็นว่าเหมาะสมและปลอดภัยในการสร้างรัง ส่วนมากจะเลือกตรงมุมของกรง สังเกตจะพบร่องรอยของการขุดพื้นทรายเป็นแอ่งเล็กๆ ตื้นๆ ซึ่งเป็นสัญญาณบอกว่าไก่อูกำลังหาจุดที่จะสร้างรังวางไข่ เวลาสร้างรังไก่อูทั้งตัวผู้และตัวเมียจะช่วยกันโดยจะคาบหญ้าแห้ง ใบไม้แห้งที่ร่วงหล่นอยู่ในกรงโดยโยนสะบัดข้ามหลังตัวเองเป็นระยะๆจนกว่าจะถึงจุดที่จะทำรัง ตัวผู้จะขยันและกระตือรือร้นในการสร้างรัง

.....

มากกว่าตัวเมีย หนูและใบไม้แห้งจะถูกนำมารวมกันไว้เป็นกองพูนสูงขึ้นมาตรงจุดที่จะสร้างรัง จากนั้นไก่จุกตัวผู้จะทำการสานรังก่อนโดยมุดเข้าไปในกองหญ้าแห้งดังกล่าวแล้วใช้ปากคาบหญ้าตรงทางเข้าให้ตลบขึ้นไปข้างบนเพื่อเปิดเป็นทางเข้าออก นอกจากนี้ยังคาบและดึงหญ้าบางส่วนเข้าไปสานกันแบบหยาบข้างใน ขณะเดียวกันก็มีการคุ้ยขุดดินตรงบริเวณใต้กองหญ้าแห้งนั้นให้เป็นแอ่งตื้นๆ ขณะที่ตัวผู้กำลังขะมักเขม้นในการสร้างรังอยู่นั้น ตัวเมียจะยังคงวนเวียนอยู่ใกล้ๆ บางครั้งก็จะช่วยคาบหญ้าที่มีในบริเวณนั้นโยนเข้าไปเสริมอีก ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะผลัดกันเข้าออกในการสร้างรังจนกว่าจะได้รังที่พอใจ การสร้างรังจะใช้เวลาสร้างเสร็จเพียงวันเดียว ตัวเมียจะเข้าไปแต่งรังเป็นครั้งสุดท้ายก่อนที่จะนั่งวางไข่ ถ้าสังเกตพบว่าตัวเมียหายเข้าไปในรังเป็นเวลานานๆ แสดงว่าได้เข้าไปวางไข่แล้ว จะออกจากรังมาหลังจากนั่งวางไข่อยู่ประมาณ 1 ชั่วโมง ขนาดของรังมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20 เซนติเมตร (ภาพที่ 14) มักจะวางไข่ในเวลาระหว่าง 15.00 น. - 18.00 น.

การวางไข่ ขนาดและน้ำหนักไข่

ไก่จุกในธรรมชาติจะวางไข่ครอกละ 4-5 ฟอง แล้วตัวเมียจึงเข้าไปฟักไข่ แต่เมื่อนำมาเลี้ยงเพื่อการขยายพันธุ์ให้ได้มากที่สุด จึงจำเป็นต้องเก็บไข่ออกมาฟักเองโดยใช้เครื่องฟักไข่ไฟฟ้า (ภาพที่ 15) โดยใช้อุณหภูมิ 37-37.5 องศาเซลเซียส ความชื้น 60-65% จะทำการเก็บไข่ออกทันทีที่แม่ไก่จุกวางไข่ เมื่อแม่ไก่จุกในสภาพที่อยู่ในกรงเลี้ยงได้รับอาหารสมบูรณ์และไม่ต้องกังวลในการฟักไข่และเลี้ยงลูก จึงทำให้สามารถมีการผสมพันธุ์และวางไข่มากกว่าในธรรมชาติ จากการศึกษาการวางไข่ของไก่จุกตัวเมียในกรงเลี้ยง จำนวน 3 คู่ อยู่ในระหว่างวันที่ 1 มกราคมถึงวันที่ 25 ตุลาคม 2545 พบว่าไก่จุกสามารถวางไข่เกือบตลอดทั้งปี วางไข่ได้จำนวน 21 ฟอง, 26 ฟอง และ 37 ฟองต่อปีตามลำดับ โดยจะไข่เป็นช่วงๆ ไม่แน่นอน เมื่อมีการเก็บไข่ออกมาแล้ว พบว่าวันรุ่งขึ้นไก่จุกจะร้องรังออกทันที และเมื่อครบกำหนดวันไข่ใหม่ ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะช่วยกันสร้างรังใหม่อีก อาจจะสร้างรังในจุดเดิมหรือย้ายไปหาที่ใหม่ ได้แก่ บริเวณใต้โคนต้นไม้ ในโพรงเทียมหรือแม้แต่ในท่อน้ำทิ้งที่นำไปวางไว้ให้เพื่อหลบภัย แต่ส่วนใหญ่จะทำรังตรงมุมกรงและใต้โคนต้นไม้ สำหรับการวางไข่ในโพรงเทียมหรือท่อน้ำทิ้งจะไม่มีการสร้างสานเป็นรังขึ้นมามีเพียงแต่คาบหญ้ามารองรังเท่านั้น ลักษณะรูปร่างคล้ายลูกข่าง คือด้านบนป้าน ด้านล่างแหลม สีขาว ไม่มีลาย (ภาพที่ 16) มีขนาดกว้างเฉลี่ย 29.73 ± 1.03 มิลลิเมตร มีความยาวเฉลี่ย 37.67 ± 1.20 มิลลิเมตร น้ำหนักไข่เฉลี่ย 18.80 ± 1.27 กรัม คิดจากไข่ทั้งหมด 84 ฟอง เป็นไข่มีเชื้อ 79.76% ไม่มีเชื้อ 16.67% ไข่แตก 3.57% และคิดจากไข่มีเชื้อทั้งหมด ปรากฏว่า ฟักออกได้ลูก 74.67% ไข่ตายโคม 25.37% มีระยะฟัก 19-21 วัน (ตารางที่ 1, ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

.....



ภาพที่ 11 ตัวผู้ตามคลอเคลียตัวเมีย



ภาพที่ 12 ตัวผู้จิกหนอนป้อนถึงปากตัวเมีย



ภาพที่ 13 ตัวผู้พยายามเดินลอดใต้ท้องตัวเมีย



ภาพที่ 14 รังรูปโดมที่ตัวผู้และตัวเมียช่วยกันสร้าง



ภาพที่ 15 ตัวผู้ไขไข่ไก่จุก



ภาพที่ 16 ไข่ไก่จุก

.....

ตารางที่ 1 การไขของไก่จุกแม่พันธุ์คู่อี 1 ของสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เรือ จังหวัดนราธิวาส

ลำดับ	วันไข	ขนาดไข (มิลลิเมตร)	น้ำหนัก (กรัม)	วันฟัก	มีเชื้อ	ไม่มี เชื้อ	แตก	ตาย โคม	วันเกิด	ระยะ ฟัก (วัน)
1	11 มี.ค. 45	36.3 x 29.2	20.0	13 มี.ค. 45	✓	-	-	-	1 เม.ย. 45	19
2	13 มี.ค. 45	37.1 x 30.5	20.0	14 มี.ค. 45	✓	-	-	-	3 เม.ย. 45	20
3	18 มี.ค. 45	37.1 x 31.5	20.0	24 มี.ค. 45	-	-	✓	-	-	-
4	20 มี.ค. 45	36.8 x 31.3	20.0	24 มี.ค. 45	✓	-	-	-	13 เม.ย. 45	20
5	23 มี.ค. 45	36.3 x 30.7	20.0	24 มี.ค. 45	✓	-	-	-	12 เม.ย. 45	19
6	27 มี.ค. 45	36.8 x 30.5	20.0	1 เม.ย. 45	✓	-	-	-	21 เม.ย. 45	20
7	16 เม.ย. 45	38.0 x 30.5	20.0	18 เม.ย. 45	✓	-	-	✓	-	-
8	14 พ.ค. 45	37.1 x 31.8	20.5	18 พ.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
9	16 พ.ค. 45	38.4 x 31.0	20.0	18 พ.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
10	18 พ.ค. 45	37.6 x 30.5	19.3	18 พ.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
11	20 พ.ค. 45	38.0 x 31.3	20.7	25 พ.ค. 45	-	-	✓	-	-	-
12	24 มิ.ย. 45	36.0 x 31.0	19.0	28 มิ.ย. 45	✓	-	-	✓	-	-
13	29 มิ.ย. 45	36.8 x 31.8	20.5	3 ก.ค. 45	✓	-	-	-	22 ก.ค. 45	19
14	1 ก.ค. 45	36.8 x 31.0	19.0	3 ก.ค. 45	-	✓	-	-	-	-
15	7 ก.ค. 45	36.3 x 30.5	18.3	10 ก.ค. 45	✓	-	-	-	29 ก.ค. 45	19
16	10 ก.ค. 45	36.0 x 29.7	18.0	10 ก.ค. 45	✓	-	-	-	30 ก.ค. 45	20
17	18 ก.ค. 45	35.5 x 30.5	18.5	23 ก.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
18	21 ก.ค. 45	36.8 x 31.0	19.2	23 ก.ค. 45	✓	-	-	-	10 ส.ค. 45	18
19	23 ก.ค. 45	38.4 x 31.3	20.5	23 ก.ค. 45	✓	-	-	-	12 ส.ค. 45	20
20	25 ก.ค. 45	37.6 x 31.3	20.0	30 ก.ค. 45	✓	-	-	-	18 ส.ค. 45	18
21	25 ต.ค. 45	36.3 x 29.7	18.0	30 ต.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-

ตารางที่ 2 การไขของไก่ลูกแม่พันธุ์คู่อี 2 ของสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เรือ จังหวัดนราธิวาส

ลำดับ	วันไข	ขนาดไข (มิลลิเมตร)	น้ำหนัก (กรัม)	วันฟัก	มี เชื้อ	ไม่มี เชื้อ	แตก	ตาย โคม	วันเกิด	ระยะ ฟัก (วัน)
1	1 ม.ค. 45	38.4 x 30.0	20.0	5 ม.ค. 45	✓	-	-	-	23 ม.ค.45	18
2	3 ม.ค. 45	38.4 x 30.5	22.0	5 ม.ค. 45	✓	-	-	-	23 ม.ค.45	18
3	5 ม.ค. 45	38.4 x 30.2	20.0	13 ม.ค. 45	✓	-	-	-	31 ม.ค.45	18
4	7 ม.ค. 45	38.4 x 30.5	20.0	13 ม.ค. 45	✓	-	-	-	31 ม.ค.45	18
5	10 ม.ค.45	36.3 x 29.2	20.0	13 ม.ค. 45	✓	-	-	-	31 ม.ค.45	18
6	18 ม.ค.45	40.0 x 29.2	20.0	22 ม.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
7	7 ก.พ. 45	38.0 x 30.0	20.0	13 ก.พ. 45	✓	-	-	-	3 มี.ค.45	18
8	9 ก.พ. 45	38.9 x 30.5	20.0	13 ก.พ. 45	✓	-	-	✓	-	-
9	12 ก.พ.45	38.6 x 30.5	20.0	13 ก.พ. 45	✓	-	-	-	3 มี.ค.45	18
10	28 ก.พ.45	38.4 x 29.7	20.0	7 มี.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
11	2 มี.ค. 45	39.2 x 29.2	20.0	7 มี.ค. 45	✓	-	-	-	26 มี.ค.45	19
12	9 มี.ค. 45	37.1 x 30.7	20.0	13 มี.ค. 45	✓	-	-	-	1 เม.ย.45	19
13	11 มี.ค.45	37.6 x 29.7	20.0	13 มี.ค. 45	✓	-	-	-	1 เม.ย.45	19
14	18 มี.ค.45	38.6 x 30.7	20.0	24 มี.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
15	21 มี.ค.45	37.1 x 29.7	20.0	24 มี.ค. 45	✓	-	-	-	13 เม.ย.45	20
16	30 มี.ค.45	38.4 x 29.7	20.0	1 เม.ย. 45	✓	-	-	-	21 เม.ย.45	20
17	10 เม.ย.45	39.7 x 29.7	20.0	11 เม.ย.45	✓	-	-	-	1 พ.ค.45	20
18	11 เม.ย.45	39.0 x 30.5	20.0	18 เม.ย.45	✓	-	-	-	8 พ.ค. 45	20
19	14 เม.ย.45	39.7 x 31.0	20.0	18 เม.ย.45	✓	-	-	-	8 พ.ค. 45	20
20	8 พ.ค. 45	39.7 x 29.2	18.0	13 พ.ค. 45	-	-	✓	-	-	-
21	11 พ.ค. 45	38.4 x 30.0	20.0	13 พ.ค. 45	✓	-	-	-	2 มิ.ย. 45	20
22	8 มิ.ย. 45	40.0 x 29.2	20.0	12 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	1 ก.ค. 45	19
23	12 มิ.ย.45	38.0 x 29.7	19.0	17 มิ.ย. 45	-	✓	-	-	-	-
24	14 มิ.ย. 45	38.4 x 30.0	19.5	17 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	7 ก.ค. 45	20
25	27 ก.ค. 45	38.9 x 29.7	19.0	30 ก.ค. 45	✓	-	-	-	18 ส.ค.45	19
26	30 ก.ค. 45	40.5 x 29.7	20.0	30 ก.ค. 45	-	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 การไขของไก่จุกแม่พันธุ์คูที่ 3 ของสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เรือ จังหวัดนราธิวาส

ลำดับ	วันไข	ขนาดไข (มิลลิเมตร)	น้ำหนัก ก (กรัม)	วันฟัก	มี เชื้อ	ไม่มี เชื้อ	แตก	ตาย โคม	วันเกิด	ระยะ ฟัก (วัน)
1	3 มี.ค. 45	38.0 x 29.0	17.8	4 มี.ค. 45	✓	-	-	-	23 มี.ค. 45	19
2	5 มี.ค. 45	40.0 x 29.2	19.0	11 มี.ค. 45	✓	-	-	-	30 มี.ค. 45	19
3	7 มี.ค. 45	38.0 x 28.9	18.0	11 มี.ค. 45	✓	-	-	-	31 มี.ค. 45	20
4	10 มี.ค. 45	35.0 x 30.5	18.2	11 มี.ค. 45	✓	-	-	-	31 มี.ค. 45	20
5	11 มี.ค. 45	38.0 x 31.5	19.8	17 มี.ค. 45	-	✓	-	-	-	-
6	12 มี.ค. 45	37.6 x 29.0	17.8	17 มี.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
7	14 มี.ค. 45	37.6 x 29.2	18.0	17 มี.ค. 45	-	-	-	-	-	-
8	17 มี.ค. 45	36.0 x 28.9	16.3	24 มี.ค. 45	-	-	-	-	-	-
9	20 มี.ค. 45	37.6 x 28.9	18.0	24 มี.ค. 45	✓	-	-	✓	-	-
10	23 มี.ค. 45	39.0 x 28.0	17.5	3 เม.ย. 45	✓	-	-	-	21 เม.ย. 45	18
11	25 มี.ค. 45	37.6 x 28.4	17.8	7 เม.ย. 45	-	-	✓	-	-	-
12	28 มี.ค. 45	36.8 x 28.9	17.0	7 เม.ย. 45	✓	-	-	-	26 เม.ย. 45	19
13	12 เม.ย. 45	37.6 x 29.7	19.0	23 เม.ย. 45	-	-	-	-	-	-
14	24 พ.ค. 45	37.1 x 28.4	17.2	2 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	21 เม.ย. 45	19
15	26 พ.ค. 45	39.2 x 29.2	18.5	9 มิ.ย. 45	-	-	-	-	-	-
16	1 มิ.ย. 45	37.6 x 28.4	17.0	12 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	2 พ.ค. 45	20
17	18 มิ.ย. 45	37.6 x 28.0	16.0	27 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	15 พ.ค. 45	18
18	20 มิ.ย. 45	38.0 x 29.2	18.0	27 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	15 พ.ค. 45	18
19	22 มิ.ย. 45	37.6 x 28.9	17.0	27 มิ.ย. 45	✓	-	-	-	15 พ.ค. 45	18
20	25 มิ.ย. 45	38.4 x 29.0	18.0	7 ก.ค. 45	✓	-	-	-	26 ส.ค. 45	19
21	27 มิ.ย. 45	37.0 x 28.9	17.0	7 ก.ค. 45	✓	-	-	-	27 ส.ค. 45	20
22	1 ก.ค. 45	36.3 x 29.2	17.0	15 ก.ค. 45	-	✓	-	-	-	-
23	6 ก.ค. 45	35.0 x 28.0	16.0	22 ก.ค. 45	-	✓	-	-	-	-
24	21 ก.ค. 45	35.5 x 29.7	18.0	4 ส.ค. 45	-	✓	-	-	-	-
25	2 ส.ค. 45	37.1 x 27.6	17.0	11 ส.ค. 45	✓	-	-	-	31 ส.ค. 45	20
26	4 ส.ค. 45	37.6 x 29.6	19.5	11 ส.ค. 45	✓	-	-	-	29 ส.ค. 45	18
27	6 ส.ค. 45	39.0 x 28.9	18.8	21 ส.ค. 45	✓	-	-	-	7 ก.ย. 45	18
28	8 ส.ค. 45	37.6 x 29.7	18.5	21 ส.ค. 45	✓	-	-	-	8 ก.ย. 45	19
29	13 ส.ค. 45	37.0 x 27.0	17.0	26 ส.ค. 45	✓	-	-	-	14 ก.ย. 45	19

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	วันไข่	ขนาดไข่ (มิลลิเมตร)	น้ำหนัก (กรัม)	วันฟัก	มี เชื้อ	ไม่มี เชื้อ	แตก	ตาย โคม	วันเกิด	ระยะ ฟัก (วัน)
30	15 ส.ค.45	37.0 x 29.0	17.5	26 ส.ค.45	✓	-	-	-	15 ก.ย.45	20
31	26 ก.ย.45	38.0 x 28.4	18.0	6 ต.ค.45	✓	-	-	-	15 ก.ย.45	20
32	28 ก.ย.45	38.0 x 30.5	20.5	6 ต.ค.45	-	✓	-	-	-	-
33	30 ก.ย.45	38.4 x 29.2	19.0	22 ต.ค.45	✓	-	-	✓	-	-
34	7 ต.ค.45	35.5 x 28.4	16.0	22 ต.ค.45	✓	-	-	✓	-	-
35	20 ต.ค.45	36.0 x 28.0	16.5	28 ต.ค.45	-	✓	-	-	-	-
36	22 ต.ค.45	36.8 x 29.2	18.0	2 พ.ย.45	✓	-	-	✓	-	-
37	25 ต.ค.45	38.0 x 29.2	18.5	4 พ.ย.45	✓	-	-	✓	-	-

ขนาดไข่ของไก่จุก ยาว = 37.67 ± 1.20 มิลลิเมตร (N=84)

กว้าง = 29.73 ± 1.03 มิลลิเมตร

น้ำหนักไข่ = 18.8 ± 1.27 กรัม

การศึกษาการเจริญเติบโตและการพัฒนาของลูกไก่จุก

การเจริญเติบโตของไก่จุก

1. น้ำหนักตัว

จากการชั่งน้ำหนักตัวของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดทุก 15 วันจนถึงอายุ 180 วัน (6เดือน) และทุก 60 วัน ตั้งแต่อายุ 180-360 วัน (12 เดือน) โดยแยกเป็นตัวผู้และตัวเมีย แล้วมาหาค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาดังนี้

1.1 น้ำหนักตัวเฉลี่ย

จากการทดลอง พบว่า ไก่จุกแรกเกิดตัวผู้และตัวเมียมีน้ำหนักเฉลี่ย 14.13 ± 1.09 กรัม และ 14.03 ± 1.16 กรัม ตามลำดับ น้ำหนักของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วันจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดย น้ำหนักของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียที่อายุ 360 วันมีน้ำหนักเฉลี่ย 254.69 ± 18.12 กรัม และ 239.06 ± 11.72 กรัม ตามลำดับ จะเห็นว่าไก่จุกตัวผู้มีน้ำหนักมากกว่าตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 360 วันของการทดลอง โดยมีความแตกต่างทางสถิติที่อายุ 30 วัน และตั้งแต่อายุ 60 วันขึ้นไปจนถึงอายุ 360 วัน (ตารางที่ 4 และภาพที่ 17)

1.2 น้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน

จากการชั่งน้ำหนักตัวของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน เพื่อศึกษาการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่อวัน ผลแสดงในตารางที่ 5 ได้แบ่งช่วงการเพิ่มน้ำหนักตัวของไก่จุกออกเป็น 7 ช่วง คือ อายุตั้งแต่แรก

.....

เกิดถึงอายุ 60 วัน อายุตั้งแต่ 60-180 วัน อายุตั้งแต่ 180-240 วัน อายุตั้งแต่ 240-300 วัน อายุตั้งแต่ 300-360 วัน ผลการทดลองตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน พบว่าน้ำหนักของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 60 วันแรก คือ ตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 2.35 ± 0.34 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 2.14 ± 0.22 กรัม

การเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยในช่วงที่ 2 ระหว่างอายุ 60-120 วัน มีอัตราการเพิ่มลดลงจากช่วงแรก โดยตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 1.31 ± 0.25 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 1.17 ± 0.31 กรัม

การเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยในช่วงที่ 3 ขึ้นไป คือช่วงอายุ 180-240 วัน ช่วงอายุ 240-300 วัน และช่วงอายุ 300-360 วัน พบว่าไก่จุกมีน้ำหนักตัวค่อนข้างคงที่ โดยมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยของตัวผู้อยู่ระหว่าง 249.25 ± 19.09 กรัม ถึง 254.69 ± 18.12 กรัม และของตัวเมียอยู่ระหว่าง 230.63 ± 12.37 กรัม ถึง 239.06 ± 11.72 กรัม เมื่อหาการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่อวันในแต่ละช่วง พบว่า ตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.04 ± 0.09 กรัม ถึง 0.25 ± 0.20 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.06 ± 0.08 กรัม ถึง 0.29 ± 0.17 กรัม

สำหรับการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน พบว่า ตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.67 ± 0.05 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.63 ± 0.03 กรัม และจากการทดลองยังพบว่าตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักเฉลี่ยต่อวันใกล้เคียงกันตลอดการทดลอง

1.3 อัตราการเจริญเติบโต

จากการชั่งน้ำหนักตัวของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน แล้วนำมาหาค่าอัตราการเจริญเติบโตตามสูตรของชวนิศนดากกร (2500) คือ

$$GR \text{ (Growth Rate)} = \frac{W2 - W1}{\frac{1}{2} (W1 + W2)} \times 100$$

GR = อัตราการเจริญเติบโต (%)

W1 = น้ำหนักเมื่อต้นระยะ

W2 = น้ำหนักเมื่อปลายระยะ

ผลแสดงในตารางที่ 6 และภาพที่ 18 พบว่าไก่จุกในช่วงอายุ 30 วันแรก ทั้งตัวผู้และตัวเมียมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คือ 100.27 ± 19.00 % และ 97.41 ± 15.02 % ตามลำดับในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 วัน และลดลงเท่ากับ 70.12 ± 21.23 % และ 63.06 ± 20.08 % ตามลำดับในช่วงอายุ 15-30 วัน และในช่วงอายุ 30-45 วัน อัตราการเจริญเติบโตจะลดลงอย่างรวดเร็ว โดยตัวผู้มีการเจริญเติบโต

.....

เท่ากับ 34.57 ± 10.16 % ตัวเมียมีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 40.20 ± 13.08 % และลดลงเหลือ 18.07 ± 10.15 % และ 17.53 ± 11.60 % ตามลำดับในช่วงอายุ 45-60 วัน แต่ในช่วงอายุ 60-75 วัน ตัวผู้มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยคือเท่ากับ 21.52 ± 6.34 % ส่วนตัวเมียมีอัตราการเจริญเติบโตลดลงเหลือ 14.73 ± 12.01 % สำหรับในช่วงอายุ 75-90 วัน ตัวผู้มีอัตราการเจริญเติบโตลดลงเหลือ 11.01 ± 4.83 % ส่วนตัวเมียมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเท่ากับ 17.26 ± 11.93 % ในช่วงอายุ 90-105 วัน ทั้งตัวผู้และตัวเมียมีอัตราการเจริญเติบโตลดลงเหลือ 5.99 ± 4.03 % และ 5.71 ± 3.13 % ตามลำดับ หลังจากนั้นอัตราการเจริญเติบโตจะค่อยๆ ลดลงและบางช่วงจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและมีอัตราการเจริญเติบโตอยู่ระหว่าง 0.07% ถึง 3.00 %

2.ความยาวหาง

จากการวัดความยาวหางของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดทุก 15 วันจนถึงอายุ 180 วัน (6 เดือน) และทุก 60 วัน ตั้งแต่อายุ 180-360 วัน (12 เดือน) โดยวัดเฉพาะข้างขวาจากข้อเท้าขึ้นไปจนถึงข้อบน แยกเป็นตัวผู้และตัวเมีย แล้วมาหาความยาวหางเฉลี่ยและความยาวหางเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 7 และภาพที่ 19

2.1 ความยาวหางเฉลี่ย

จากการทดลอง พบว่า ไก่จุกแรกเกิดตัวผู้และตัวเมียมีความยาวหางเฉลี่ย 20.23 ± 1.86 มิลลิเมตร และ 20.82 ± 1.40 มิลลิเมตร ตามลำดับ ความยาวหางของไก่จุกจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและเริ่มคงที่เมื่อมีอายุได้ 180 วัน โดยไก่จุกตัวผู้มีความยาวหางเฉลี่ย 49.66 ± 1.24 มิลลิเมตร ตัวเมียเฉลี่ย 46.74 ± 0.82 มิลลิเมตร จะเห็นว่าความยาวหางเฉลี่ยของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วันของการทดลองมีความใกล้เคียงกันโดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

2.2 ความยาวหางเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน

จากการวัดความยาวหางของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน เพื่อศึกษาการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยต่อวัน ผลแสดงในตารางที่ 8 ได้แบ่งช่วงการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยต่อวันออกเป็น 7 ช่วง เช่นเดียวกับการศึกษาน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน พบว่า ความยาวหางเฉลี่ยของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 60 วันแรกเช่นเดียวกับน้ำหนักตัวเฉลี่ย คือ ตัวผู้มีการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยวันละ 0.45 ± 0.04 มิลลิเมตร ตัวเมียมีการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยวันละ 0.40 ± 0.03 มิลลิเมตร

การเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยต่อวันในช่วงที่ 2 ระหว่างอายุ 60-120 วัน มีอัตราการเพิ่มลดลงจากช่วงแรก โดยตัวผู้มีการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยวันละ 0.04 ± 0.02 มิลลิเมตร ตัวเมียมีการเพิ่มความยาวหางเฉลี่ยวันละ 0.02 ± 0.02 มิลลิเมตร

.....

การเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยต่อวันตั้งแต่วันที่ 3 ขึ้นไป คือช่วงอายุ 180-240 วัน, ช่วงอายุ 240-300 วัน และช่วงอายุ 300-360 วัน พบว่าไก่จุกมีความยาวแข้งเฉลี่ยคงที่แล้ว ไม่มีการเพิ่มอีกต่อไปตลอดการทดลอง โดยเพศผู้มีความยาวแข้งเฉลี่ย 49.66 ± 1.24 มิลลิเมตร เพศเมียมีความยาวแข้งเฉลี่ย 46.74 ± 0.82 มิลลิเมตร

สำหรับการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยต่อวันตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน พบว่า ตัวผู้มีการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยวันละ 0.08 ± 0.01 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยวันละ 0.07 ± 0.00 กรัม และจากการทดลองยังพบว่าไก่จุกตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยต่อวันใกล้เคียงกันตลอดการทดลอง

ตารางที่ 4 น้ำหนักของไก่จุก ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน

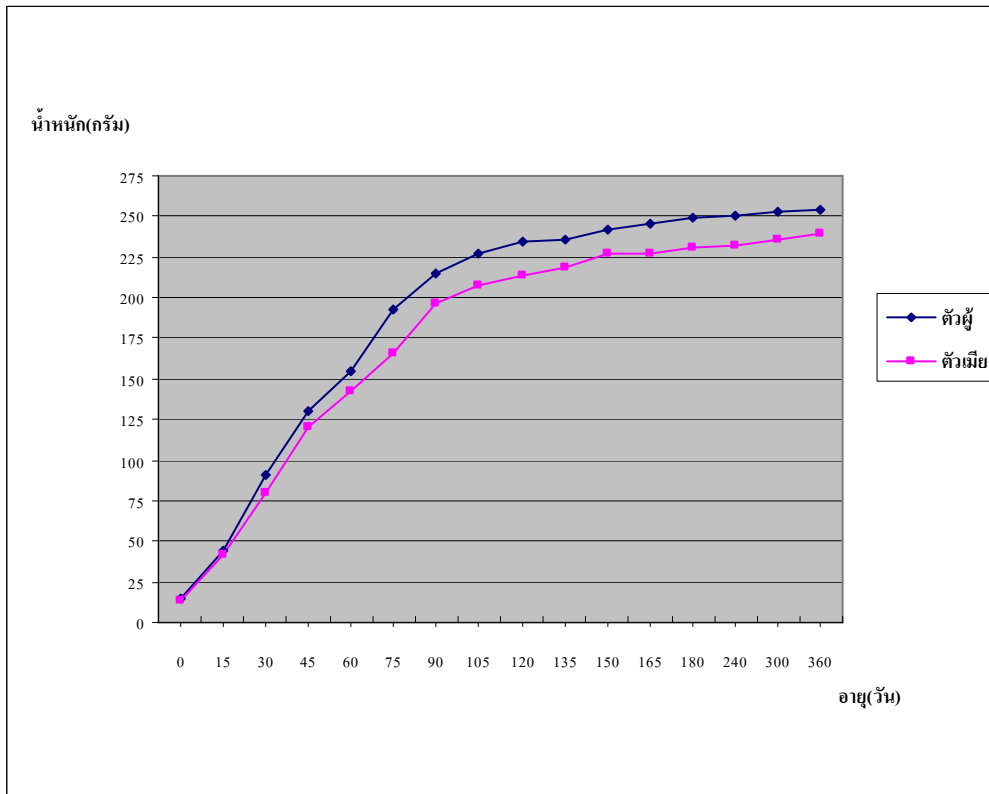
อายุ (วัน)	น้ำหนักตัว (กรัม)		ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
	เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std	
แรกเกิด	14.13 ± 1.09	14.03 ± 1.16	(P=0.8242) ^{NS}
15	44.00 ± 9.27	41.38 ± 6.35	(P=0.3578) ^{NS}
30	91.38 ± 13.29	80.31 ± 13.47	(P=0.0262)*
45	130.13 ± 21.33	119.81 ± 12.78	(P=0.1075) ^{NS}
60	155.19 ± 20.12	142.69 ± 12.94	(P=0.0452)*
75	192.25 ± 21.70	165.9 ± 19.68	(P=0.0012)*
90	214.25 ± 19.76	196.38 ± 10.34	(P=0.0040)**
105	227.19 ± 17.03	207.81 ± 8.56	(P=0.0199)*
120	234.06 ± 16.75	213.13 ± 10.31	(P=0.0002)**
135	236.13 ± 15.86	219.06 ± 10.99	(P=0.0013)**
150	241.69 ± 14.64	226.63 ± 12.42	(P=0.0038)**
165	245.44 ± 23.64	226.75 ± 11.56	(P=0.0098)**
180	249.25 ± 19.09	230.63 ± 12.37	(P=0.0027)**
240	250.63 ± 19.57	232.19 ± 11.97	(P=0.0031)**
300	252.50 ± 20.90	235.31 ± 11.47	(P=0.0072)**
360	254.69 ± 18.12	239.06 ± 11.72	(P=0.0070)**

หมายเหตุ NS = ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (P>0.05)

* = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

** = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P<0.01)

.....



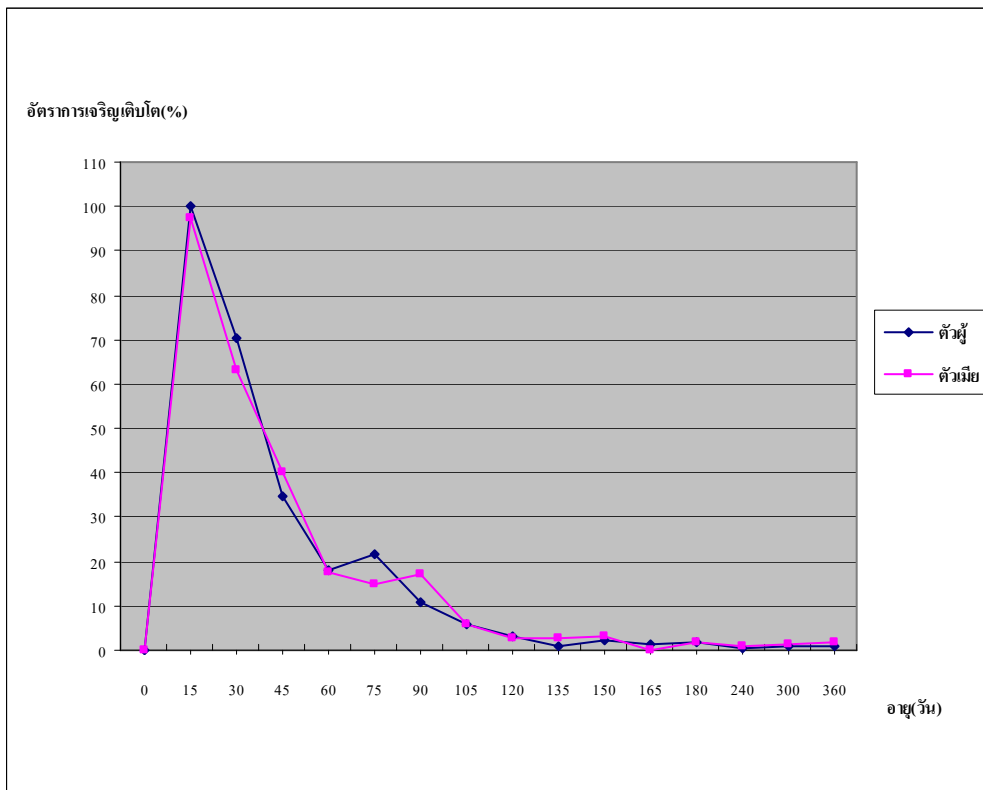
ภาพที่ 17 กราฟแสดงน้ำหนักตัวของไก่อู ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน

ตารางที่ 5 แสดงน้ำหนักตัวเฉลี่ยและการเพิ่มน้ำหนักเฉลี่ยต่อวันของไก่อูช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 360 วัน

อายุ (วัน)	น้ำหนักตัวเฉลี่ย		ช่วงอายุ (วัน)	การเพิ่มน้ำหนักเฉลี่ยต่อวัน (กรัม)	
	เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std		เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std
แรกเกิด	14.13 $\pm$ 1.09	14.03 $\pm$ 1.16	-	-	-
60	155.19 $\pm$ 20.12	142.69 $\pm$ 12.94	0-60	2.35 $\pm$ 0.34	2.14 $\pm$ 0.22
120	234.06 $\pm$ 16.75	213.13 $\pm$ 10.31	60-120	1.31 $\pm$ 0.25	1.17 $\pm$ 0.31
180	249.25 $\pm$ 19.09	230.63 $\pm$ 12.37	120-180	0.25 $\pm$ 0.20	0.29 $\pm$ 0.17
240	250.63 $\pm$ 19.57	232.19 $\pm$ 11.97	180-240	0.02 $\pm$ 0.12	0.03 $\pm$ 0.17
300	252.50 $\pm$ 20.90	235.31 $\pm$ 11.47	240-300	0.03 $\pm$ 0.13	0.05 $\pm$ 0.09
360	254.69 $\pm$ 18.12	239.06 $\pm$ 11.72	300-360	0.04 $\pm$ 0.09	0.06 $\pm$ 0.08
			0-360	0.67 $\pm$ 0.05	0.63 $\pm$ 0.03

ตารางที่ 6 แสดงน้ำหนักตัวเฉลี่ยและ อัตราการเจริญเติบโตของไก่จุกช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 360 วัน

อายุ (วัน)	น้ำหนักตัวเฉลี่ย (กรัม)		ช่วงอายุ (วัน)	การเพิ่มน้ำหนักเฉลี่ยต่อวัน (กรัม)	
	เพศผู้ Std	เพศเมีย $\pm$ Std		เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std
แรกเกิด	14.13 $\pm$ 1.09	14.03 $\pm$ 1.16	-	-	-
15	44.00 $\pm$ 9.27	41.38 $\pm$ 6.35	0-15	100.27 $\pm$ 19.00	97.41 $\pm$ 15.02
30	91.38 $\pm$ 13.29	80.31 $\pm$ 13.47	15-30	70.12 $\pm$ 21.23	63.06 $\pm$ 20.08
45	130.13 $\pm$ 21.33	119.81 $\pm$ 12.78	30-45	34.57 $\pm$ 10.16	40.20 $\pm$ 13.08
60	155.19 $\pm$ 20.12	142.69 $\pm$ 12.94	45-60	18.07 $\pm$ 10.15	17.53 $\pm$ 11.60
75	192.25 $\pm$ 21.70	165.94 $\pm$ 19.68	60-75	21.52 $\pm$ 6.34	14.73 $\pm$ 12.01
90	214.25 $\pm$ 19.76	196.38 $\pm$ 10.34	75-90	11.01 $\pm$ 4.83	17.26 $\pm$ 11.93
105	227.19 $\pm$ 17.03	207.81 $\pm$ 8.56	90-105	5.99 $\pm$ 4.03	5.71 $\pm$ 3.13
120	234.06 $\pm$ 16.75	213.13 $\pm$ 10.31	105-120	3.00 $\pm$ 4.10	2.50 $\pm$ 3.54
135	236.13 $\pm$ 15.86	219.06 $\pm$ 10.99	120-135	0.91 $\pm$ 3.74	2.74 $\pm$ 3.20
150	241.69 $\pm$ 14.64	226.63 $\pm$ 12.42	135-150	2.37 $\pm$ 3.13	3.37 $\pm$ 2.42
165	245.44 $\pm$ 23.64	226.75 $\pm$ 11.56	150-165	1.26 $\pm$ 4.56	0.07 $\pm$ 2.83
180	295.25 $\pm$ 19.09	230.63 $\pm$ 12.37	165-180	1.71 $\pm$ 3.84	1.69 $\pm$ 3.18
240	250.63 $\pm$ 19.57	232.19 $\pm$ 11.97	180-240	0.54 $\pm$ 2.84	0.69 $\pm$ 4.31
300	252.50 $\pm$ 20.90	235.31 $\pm$ 11.47	240-300	0.72 $\pm$ 3.36	1.35 $\pm$ 2.32
360	254.69 $\pm$ 18.12	239.06 $\pm$ 11.72	300-360	0.95 $\pm$ 2.31	1.58 $\pm$ 2.07
			0-360	178.92 $\pm$ 1.88	177.82 $\pm$ 1.67

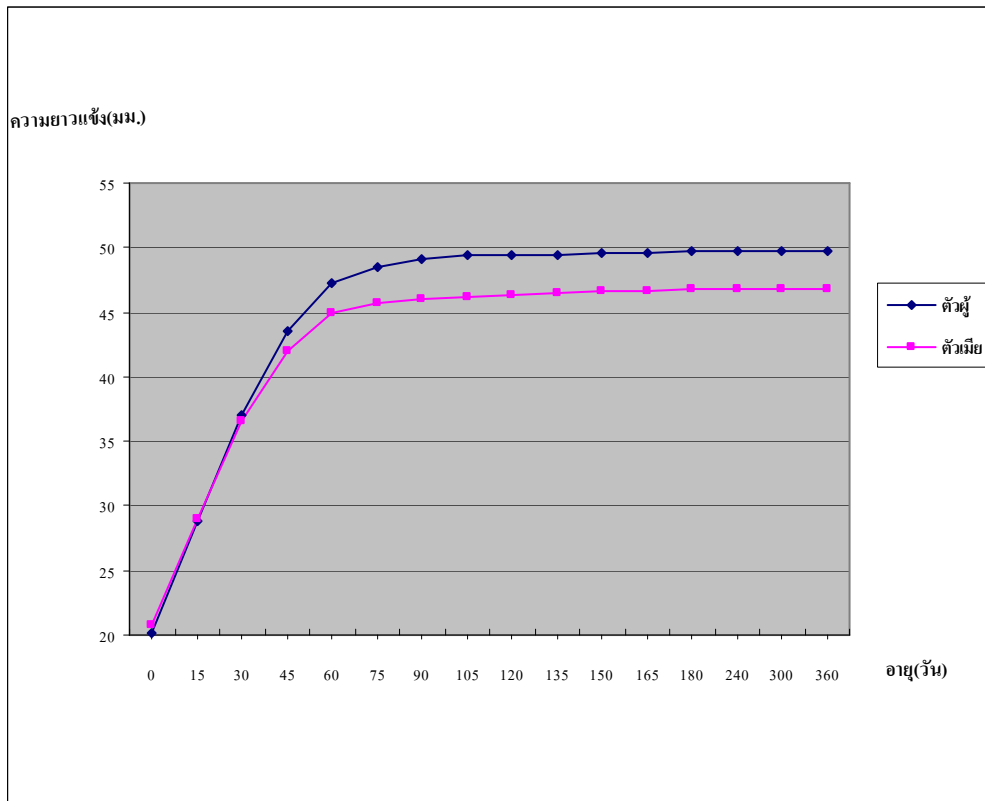


ภาพที่ 18 กราฟแสดงอัตราการเจริญเติบโตของไก่อู ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน

ตารางที่ 7 ความยาวแข้งของไก่จุก ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน

อายุ (วัน)	ความยาวแข้ง (มิลลิเมตร)		ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
	เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std	
แรกเกิด	20.23 $\pm$ 1.86	20.82 $\pm$ 1.40	
15	28.85 $\pm$ 3.65	29.00 $\pm$ 2.42	
30	36.96 $\pm$ 2.96	36.59 $\pm$ 3.85	
45	43.53 $\pm$ 2.09	41.98 $\pm$ 2.25	
60	47.27 $\pm$ 1.41	44.89 $\pm$ 1.05	
75	48.50 $\pm$ 1.29	45.64 $\pm$ 0.85	
90	49.08 $\pm$ 1.21	46.08 $\pm$ 0.89	
105	49.43 $\pm$ 1.25	46.18 $\pm$ 0.78	
120	49.43 $\pm$ 1.25	46.34 $\pm$ 0.82	
135	49.43 $\pm$ 1.20	46.55 $\pm$ 0.85	
150	49.62 $\pm$ 1.27	46.59 $\pm$ 0.89	
165	49.62 $\pm$ 1.27	46.68 $\pm$ 0.88	
180	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	
240	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	
300	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	
360	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	

.....



ภาพที่ 19 กราฟแสดงความยาวแข็งของไก่อู ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 360 วัน

ตารางที่ 8 แสดงความยาวแข็งเฉลี่ยและการเพิ่มความยาวแข็งเฉลี่ยต่อวันของไก่อู ช่วงอายุ ตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 360 วัน

อายุ (วัน)	ความยาวแข็งเฉลี่ย (มม.)		ช่วงอายุ (วัน)	การเพิ่มความยาวแข็งเฉลี่ยต่อวัน (มม.)	
	เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std		เพศผู้ $\pm$ Std	เพศเมีย $\pm$ Std
แรกเกิด	20.23 $\pm$ 1.86	20.82 $\pm$ 1.40		-	-
60	47.27 $\pm$ 1.41	44.89 $\pm$ 1.05	0-60	0.45 $\pm$ 0.04	0.40 $\pm$ 0.03
120	49.43 $\pm$ 1.25	46.34 $\pm$ 0.82	60-120	0.04 $\pm$ 0.02	0.02 $\pm$ 0.02
180	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	120-180	0.00 $\pm$ 0.01	0.01 $\pm$ 0.01
240	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	180-240	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
300	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	240-300	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
360	49.66 $\pm$ 1.24	46.74 $\pm$ 0.82	300-360	0.00 $\pm$ 0.00	0.00 $\pm$ 0.00
			0-360	0.08 $\pm$ 0.01	0.07 $\pm$ 0.00

3. การเปลี่ยนแปลงของสีขนและลักษณะทั่วไปตามช่วงอายุต่างๆ

พัฒนาการของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 6 เดือน มีการเปลี่ยนแปลงของลักษณะภายนอกแสดงผลในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 พัฒนาการของไก่จุก ช่วงอายุแรกเกิดถึงอายุ 6 เดือน

อายุ	ลักษณะทั่วไป
แรกเกิด 7 วัน	ลูกไก่แรกเกิดจะมีขนอุยสีน้ำตาลปกคลุมตัว ลูกไก่ที่ฟักออกจากไข่ใหม่ๆ ขนจะเปียกและแห้งภายในเวลาประมาณ 8 ชั่วโมง มีแถบสีดำพาดข้างตาทั้ง 2 ข้าง ข้างและนิ้วเท้ามีสีแดง นิ้วเท้ามีการจัดเรียงแบบนิ้วคี่ต่าง (anisodactyl) คือนิ้วแรกหรือนิ้วที่ 1 เหยียดไปข้างหลัง อีกสามนิ้วที่เหลือเหยียดไปข้างหน้า แต่นิ้วที่ 1 จะไม่มีเล็บ (claw) ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษของไก่จุก ลืมตาและเดินเองได้ ปลายปากบนจะมีปุ่มสีเหลืองเล็กๆ เรียกว่า ฟันเจาะ (ภาพที่ 20) ซึ่งฟันเจ้านี้จะหลุดออกเมื่ออายุ 4-5 วัน ขนปีกกรุ่นตัวอ่อนเริ่มขึ้นแทนขนอุยเมื่ออายุ 3-4 วัน โดยส่วนของปลายปีกมี 7 ก้านและกลางปีกมี 8 ก้านซึ่งเห็นงอกออกเป็นก้านขนหลอดเล็กๆ และจะโผล่จากปลอกหุ้มขนออกมาให้เห็นเมื่ออายุประมาณ 5 วัน (ภาพที่ 21) ขาเริ่มเปลี่ยนสีจากสีแดงเป็นสีแดงอมดำโดยจะเริ่มจากบริเวณนิ้วเท้าก่อนเมื่อมีอายุได้ 4 วัน
7 - 15 วัน	โคนปากบนเริ่มเปลี่ยนเป็นสีดำเมื่ออายุประมาณ 10 วัน ที่หางตายังมีแถบสีดำพาดหางตาอยู่ ขนหางกรุ่นตัวอ่อนเริ่มงอกเป็นปลอกหุ้มขนจำนวน 8 เส้นเมื่ออายุประมาณ 10 วัน และงอกเพิ่มเป็น 10 เส้นเมื่ออายุ 14 วัน ขนกรุ่นตัวอ่อนที่ขึ้นทดแทนขนอุยบริเวณปีกและหางงอกเจริญมากขึ้น โดยขนปลายปีก (primary feather) และขนกลางปีก (secondary feather) นับได้จำนวนอย่างละ 9 เส้น แต่ยังมีขนบางส่วนยังอยู่ในปลอกหุ้มขนอยู่ ขนหัวไหล่ หลัง ออกและท้องเริ่มมีขนกรุ่นตัวอ่อนขึ้นแทนขนอุย ขนโดยทั่วไปมีสีน้ำตาล ข้างเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดงอมดำ ลูกนกสามารถบินได้ในระยะใกล้ๆ ได้แล้ว (ภาพที่ 22)
15 - 30 วัน	ขนหางและขนปีกที่งอกขึ้นมาแล้วมีการเจริญและงอกยาวขึ้น ขณะเดียวกันขนหางจะงอกเพิ่มขึ้นอีก 2 เส้น (ด้านนอกสุดทั้งสองข้างๆละ 1 เส้น) โดยมีขนเริ่มโผล่ออกมาจากปลอกหุ้มขน รวมขนหางทั้งหมดมีจำนวน 12 เส้น ขนปลายปีกงอกเพิ่มขึ้นอีก 1 เส้น รวมเป็น 10 เส้น และขนกลางปีกมี 10 เส้นเช่นกัน เมื่อมีอายุประมาณ 18 วัน ขนคลุมปีกขึ้นปกคลุมขนปีกเกือบหมดแล้ว ปากบนเปลี่ยนเป็นสีดำเกือบหมดและปลายปากล่างเริ่มเปลี่ยนเป็นสีดำเมื่ออายุได้ 30 วัน ขนบริเวณลำตัวด้านบน (หลังและตะโพก) และลำตัวด้านล่าง (อก, ท้องและสีข้าง) ลงมาถึงต้นขาและน่องมีขนกรุ่นตัวอ่อนขึ้นทดแทนขนอุยแล้วแต่ยังมีการเจริญและพัฒนาอย่างไม่เต็มที่ มีบางส่วนยังโผล่ออกมาจากปลอกหุ้มขนไม่หมดโดยทั่วไปจะเห็นเป็นขนสีน้ำตาล เว้นแต่ขนบริเวณลำตัวด้านบนจะเป็นสีเขียว บริเวณหัวและคอยังเป็นขนอุยทั้งหมด ช่วงนี้ลูกไก่สามารถบินได้คล่องแคล่วและไกลมากขึ้น (ภาพที่ 23)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

อายุ	ลักษณะทั่วไป
30-45 วัน	ในขณะนี้ขนรุ่มตัวอ่อนที่งอกขึ้นทดแทนขนอยู่แล้วมีการเจริญรวดเร็วมาก โดยเฉพาะขนปีกและขนหาง ในขณะที่ขนรุ่มตัวอ่อนบริเวณอื่นเจริญช้ากว่า คือ บริเวณหลัง ข้างลำตัว ท้อง อก คอและขนคลุมปีกซึ่งยังมีขนอยู่แทรกอยู่ ส่วนตั้งแต่ใต้คางขึ้นไปถึงหัว หนายังเป็นขนอยู่เกือบทั้งหมด จึงยังคงเห็นแถบดำหางตาอยู่ บริเวณหน้าผากเริ่มมีขนรุ่มตัวอ่อนขึ้นแทนขนอยู่และตรงส่วนกลางหน้าผากจะมีก้านขน 3-4 ก้านขึ้นเป็นกระจุกเมื่ออายุ 40 วัน และเมื่อมีอายุได้ 42 วัน (6 สัปดาห์) เริ่มมีการผลัดขนเป็นครั้งที่ 2 โดยเริ่มจากขนปลายปีกและขนกลางปีกไปตามลำดับรวมทั้งขนคลุมปลายปีกและขนคลุมกลางปีก ลูกไก่ในระยะนี้เรียกว่าเกือบหมดสภาพที่มีขนอยู่ปกคลุมตัว กลายเป็นลูกไก่ที่มีขนนกปกคลุมแทน (ยกเว้นบริเวณหัวและบางส่วนของคอ) ลักษณะโดยทั่วไป ขนปกคลุมตัวเป็นสีน้ำตาลเกือบทั้งหมด ยกเว้นบริเวณขนของลำตัวด้านบนจะเป็นขนสีน้ำตาลอมเขียวซีดๆ และเริ่มสามารถเห็นความแตกต่างระหว่างตัวผู้และตัวเมียได้ชัดเจนขึ้นโดยดูจากสีของจะงอยปากเมื่ออายุประมาณ 40 วัน (6 สัปดาห์) (ภาพที่ 24) ซึ่งมีอายุใกล้เคียงกับไก่ฟ้าอื่นๆ ได้แก่ ไก่ฟ้าหลังขาวธรรมดาแยกเพศได้เมื่ออายุ 4-6 สัปดาห์ (สมพงศ์, 2544) ไก่ป่าตุ้มหูขาวแยกเพศได้เมื่ออายุได้ 6 สัปดาห์ (มัทนา, 2527) ไก่ฟ้าพญาลอ แยกเพศได้เมื่ออายุได้ 5 สัปดาห์ (ยุพาพร, 2528) ส่วนในเปิดเทาสามารถแยกเพศได้เมื่ออายุได้ 8 สัปดาห์ (แจ่มจันทร์, 2542) ลักษณะของลูกไก่จากตัวผู้โคนปากบนและล่างเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง ส่วนของตัวเมียจะไม่เปลี่ยนสีจะยังคงเป็นสีดำทั้งหมด ลูกไก่ทุกในระยะนี้จะมีเท้าและแข้งเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม
45- 60 วัน	ขนปีกทั้งขนปลายปีกและขนกลางปีกจะมีขนรุ่มตัวเต็มวัยขึ้นแทนขนรุ่มตัวอ่อนที่หลุดร่วงไป ขนรุ่มตัวอ่อนตามตัวได้แก่ลำตัวด้านบน ลำตัวด้านล่างและขนคลุมปีกมีการพัฒนาและเจริญเต็มที่และบางส่วนก็หลุดไปโดยจะมีขนรุ่มตัวเต็มวัย งอกขึ้นแทนขนรุ่มตัวอ่อนเช่นกัน ส่วนขนที่หัวและคอจะมีขนรุ่มตัวอ่อนขึ้นทดแทนขนอยู่มากขึ้น โดยขนคอที่งอกใหม่จะมีสีดำ ส่วนหัวตรงบริเวณกระหม่อมเลยไปถึงท้ายทอยจะมีก้านขนรุ่มตัวอ่อนงอกแทนขนอยู่ขึ้นมาให้เห็นเมื่ออายุได้ 49 วัน (7 สัปดาห์) ซึ่งขนนกส่วนนี้สามารถใช้จำแนกเพศได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ของตัวผู้ขนส่วนนี้จะมีสีแดงและจะมีการงอกเจริญได้ดีกว่าของตัวเมียซึ่งจะงอกยาวออกเป็นจุกขึ้นมาให้เห็นในระยะเต็มวัย ขนบริเวณหน้าผากตอนหน้าที่ติดกับโคนปากบนจะมีขนสีดำงอกขึ้นแทนขนอยู่ หน้าผากส่วนหลังที่อยู่ติดกับกระหม่อมจะมีขนสีขาว และตรงกลางหน้าผากมีขนยาวสีดำ 7-8 เส้นงอกขึ้นเป็นกระจุกเล็กๆ โคนปากบนและล่างจะมีสีแดงเข้มมากขึ้นเมื่อมีอายุ 60 วัน ส่วนขนบริเวณลำตัวด้านล่างโดยเฉพาะที่หน้าอกจะมีขนรุ่มตัวเต็มวัยงอกขึ้นมาใหม่มีสีดำ ตัวเมียขนที่งอกใหม่ตั้งแต่หน้าผาก กระหม่อมเลยไปถึงท้ายทอยมีสีเทา และตรงกลางหน้าผากมีขนยาวสีดำ 7-8 เส้นงอกเป็นกระจุกเล็กๆเช่นเดียวกับตัวผู้ ปากจะเป็นสีดำหมด ส่วนขนนกบริเวณลำตัวด้านล่างโดยเฉพาะหน้าอกจะมีขนนกที่งอกใหม่ขึ้นมาสีเขียวมะกอก (ภาพที่ 25)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

อายุ	ลักษณะทั่วไป
60-75 วัน	ตัวผู้ ขนปกคลุมตัวที่งอกใหม่โดยทั่วไปมีสีดำ ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกที่ขึ้นใหม่จะเป็นสีน้ำตาลอมดำ ส่วนขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกที่ขึ้นใหม่มีสีน้ำตาลเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ขนบริเวณกระหม่อมเลยไปถึงท้ายทอยที่งอกใหม่จะมีการพัฒนาและงอกเจริญมากขึ้นจนเห็นเป็นจุดสีแดงติดกับขนสีดำเข้ม บริเวณต้นคออย่างชัดเจน ตรงหน้าผากส่วนหลังจะเห็นเป็นขนสีขาวชัดเจน ขนรุ่นตัวอ่อนที่หัวและคางจะขึ้นแทนขนอุยจนเกือบหมดแล้วเช่นเดียวกับบริเวณหน้าโดยเห็นเป็นขนสั้นๆสีดำงอกขึ้นมา ขนบริเวณหางดาหลุดร่วงจนเห็นเป็นหนังสีดำ ขนตามลำตัวด้านบนที่งอกขึ้นมาใหม่มีสีเขียวอมน้ำเงินซึ่งจะขึ้นแซมอยู่กับขนรุ่นตัวอ่อนที่เป็นสีน้ำตาลเข้มอมเขียว ขนหางยังเป็นขนรุ่นตัวอ่อนมีสีน้ำตาลเข้ม ขาและนิ้วเท้าเปลี่ยนเป็นสีแดงทั้งหมด และเมื่ออายุประมาณ 70 วันหนังบริเวณขอบตาเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง และขนหาง (ขนรุ่นตัวอ่อน) เริ่มมีการผลัดขนเมื่อมีอายุได้ประมาณ 75 วัน (ภาพที่ 26) ตัวเมีย ขนปกคลุมตัวที่งอกใหม่โดยทั่วไปมีสีเขียวมะกอก ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกจะเป็นสีน้ำตาลแดง ส่วนขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกเป็นสีน้ำตาลเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ขนบริเวณกระหม่อมเลยไปถึงท้ายทอยที่งอกใหม่จะมีการพัฒนาเห็นเป็นสีเทาและไม่ตั้งชันอย่างของตัวผู้ บริเวณหน้าเริ่มจะมีขนรุ่นตัวอ่อนขึ้นแทนขนอุยโดยเห็นเป็นขนสั้นๆ สีเทา ขนบริเวณหางดาหลุดร่วงจนเห็นเป็นหนังสีดำ ขนคอด้านบนและด้านล่างที่ขึ้นใหม่มีสีดำแต่ไม่เข้มเท่าของตัวผู้ ขนตามลำตัวด้านบนและด้านล่างจนถึงต้นขาที่ขึ้นใหม่จะมีสีเขียวมะกอกไม่มีสีน้ำตาลปนเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ขาและนิ้วเท้าเปลี่ยนเป็นสีแดงทั้งหมด หนังบริเวณขอบตาเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่ออายุประมาณ 70 วัน และขนหาง (ขนรุ่นตัวอ่อน) เริ่มมีการผลัดขนเมื่อมีอายุได้ประมาณ 75 วัน (ภาพที่ 27)
75-90 วัน	ขนที่งอกขึ้นใหม่นี้จะเป็นขนที่ปกคลุมตัวลูกไก่จากช่วงตัวเต็มวัย ตัวผู้ บริเวณหน้าจะมีขนรุ่นตัวอ่อนสีดำค่อยๆขึ้นแทนขนอุยจนเกือบหมดเมื่ออายุ 90 วัน ขณะเดียวกันหนังบริเวณขอบตาจะเห็นเป็นสีแดงได้ชัดเจน ขนจุดสีแดงบนหัวงอกยาวออกมาขึ้นและตรงส่วนหน้าผากตอนหน้าจะเห็นเป็นขนสีขาวเด่นชัดขึ้น ขนรุ่นตัวเต็มวัยที่ขึ้นปกคลุมตัวจะค่อยๆขึ้นแทนขนรุ่นตัวอ่อนที่ค่อยๆหลุดร่วงไปเช่นกัน โดยจะเห็นขนปีก ขนคลุมปีก ขนรุ่นตัวเต็มวัยตามลำตัวด้านบน ลำตัวด้านล่างที่งอกขึ้นมาใหม่จะขึ้นแซมอยู่กับขนรุ่นตัวอ่อนมากขึ้น (ภาพที่ 28) ตัวเมีย บริเวณหน้าจะมีขนรุ่นตัวอ่อนสีเทาค่อยๆขึ้นแทนขนอุยจนเกือบหมดเมื่ออายุ 90 วัน ขณะเดียวกันบริเวณขอบตาจะเห็นเป็นสีแดงได้ชัดเจน ขนรุ่นตัวเต็มวัยที่ขึ้นปกคลุมตัวจะค่อยๆขึ้นแทนขนรุ่นตัวอ่อนที่ค่อยๆหลุดร่วงไปเช่นกัน โดยจะเห็นขนปีก ขนคลุมปีก ขนรุ่นตัวเต็มวัยตามลำตัวด้านบน ลำตัวด้านล่างที่งอกใหม่ขึ้นแซมอยู่กับขนรุ่นตัวอ่อนมากขึ้น (ภาพที่ 29)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

อายุ	ลักษณะทั่วไป
90-105 วัน	ตัวผู้ ขนรุ่นตัวอ่อนบริเวณคอและหัวเริ่มหลุดร่วงโดยเฉพาะขนจุกสีแดงจะเห็นได้ชัดเจนกว่าส่วนอื่นโดยจะเห็นมีก้านขนรุ่นตัวเต็มวัยงอกโผล่ขึ้นมา ขณะเดียวกันหนังสีดำบริเวณหางตาก็เริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเป็นส่วนใหญ่มีสีน้ำตาลเข้มอมดำ ขนรุ่นตัวเต็มวัยตามลำตัวด้านบนที่ขึ้นใหม่จะเห็นเป็นสีเขียวอมน้ำเงินขึ้นแซมขนรุ่นตัวอ่อนซึ่งมีสีน้ำตาลเข้มอมเขียว โดยเฉพาะบริเวณหลังจะเห็นได้ชัดเจน ส่วนลำตัวด้านล่างมีขนสีดำเกือบหมดแซมอยู่กับขนรุ่นตัวอ่อนซึ่งเป็นสีน้ำตาลเข้ม ขนหางจะค่อยๆ หลุดร่วงไปและมีขนรุ่นตัวเต็มวัยงอกขึ้นแทนมีสีดำ (ภาพที่ 30) ตัวเมีย ขนรุ่นตัวอ่อนบริเวณคอและหัวเริ่มหลุดร่วงและเห็นมีก้านขนรุ่นตัวเต็มวัยงอกโผล่ออกมา ขนปีกและขนคลุมปีกจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเป็นส่วนใหญ่ โดยขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกเป็นสีน้ำตาลแดงขึ้นแซมอยู่กับขนรุ่นตัวอ่อนสีน้ำตาล ขนรุ่นตัวเต็มวัยตามลำตัวทั้งด้านบนและด้านล่างที่ขึ้นใหม่มีสีเขียวอมเขียวเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ส่วนขนหางยังคงค่อยๆ หลุดร่วงไปและมีขนรุ่นตัวเต็มวัยงอกขึ้นทดแทนมีสีเทาเข้ม (ภาพที่ 31)
105-120 วัน	ตัวผู้ บริเวณหัว ขนรุ่นตัวเต็มวัยจะขึ้นแทนขนรุ่นตัวอ่อนที่ค่อยๆ หลุดร่วงไปและส่วนที่งอกใหม่จะมีการพัฒนาเพื่อเป็นขนที่โตเต็มที่โดยเฉพาะตรงส่วนขนสีแดงบริเวณกระหม่อมที่งอกใหม่ซึ่งจะมีสีแดงเหมือนขนรุ่นตัวอ่อนแต่เส้นขนจะยาวมากกว่าและปลายขนจะแตกแขนงออกไปอีก ขนคอรุ่นตัวเต็มวัยที่ขึ้นใหม่มีสีดำเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ขนปีกและขนคลุมปีกขนรุ่นตัวเต็มวัยที่งอกขึ้นทดแทนจะมีการพัฒนาเจริญขึ้นมาเกือบหมดโดยจะมีขนปลายปีกรวมทั้งขนคลุมปลายปีกจะมีสีขนรุ่นตัวเต็มวัยคือสีน้ำตาล ส่วนขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลเข้มอมดำแต่ก็ยังมีขนรุ่นตัวอ่อนแซมอยู่บ้าง ขนตามลำตัวด้านล่างจะเห็นเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมดมีสีดำ ส่วนลำตัวด้านบนมีขนรุ่นตัวเต็มวัยงอกขึ้นทดแทนเกือบหมดเหลือให้เห็นบริเวณก้นที่ยังเห็นเป็นขนรุ่นตัวอ่อนอยู่ หนังบริเวณรอบตาจะมีการเจริญหนาตัวขึ้นเห็นเป็นขอบมีสีแดงเข้มมากขึ้น ขณะเดียวกันหนังบริเวณหางตาก็เริ่มเห็นเป็นสีแดงชัดเจนขึ้นเช่นเดียวกัน ขนหางจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมดแต่ยังเจริญออกจากปลอกหุ้มขนไม่หมดมีสีดำ (ภาพที่ 32) ตัวเมีย บริเวณหัว ขนรุ่นตัวเต็มวัยชุดใหม่จะขึ้นแทนขนรุ่นตัวอ่อนที่ค่อยๆ หลุดร่วงไปและส่วนที่งอกขึ้นมาใหม่จะมีการพัฒนาเพื่อเป็นขนที่โตเต็มที่ ส่วนหัวมีสีเทาเหมือนขนรุ่นตัวอ่อน ขนปีกและขนคลุมปีกจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมดโดยเฉพาะขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกจะเห็นเป็นสีน้ำตาลแดงชัดเจนสำหรับลำตัวทั้งด้านบนและด้านล่างจะมีขนรุ่นตัวเต็มวัยขึ้นปกคลุมจนหมดมีสีเขียวอมเขียว หนังรอบตาเห็นเป็นสีแดงแต่จะไม่หนาตัวและสีเข้มเท่าของตัวผู้ ขนหางจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมดแต่ยังพัฒนาเจริญออกจากปลอกหุ้มขนไม่หมดมีสีเทาเข้ม (ภาพที่ 33)

ตารางที่ 9 (ต่อ)

อายุ	ลักษณะทั่วไป
120-135 วัน	ตัวผู้ บริเวณหัว ขนรุ่นตัวอ่อนจะหลุดร่วงมากขึ้นและขนรุ่นตัวเต็มวัยที่งอกแทนจะมีการพัฒนามากขึ้น โดยเฉพาะขนสีแดงบนหัวจะเห็นตั้งเป็นแผงขึ้นมาเหมือนแปรง แต่ก็ยังมีบางส่วนยังเริ่มงอกไพล่ออกจากปลอกหุ้มขนอยู่ ขนปีกโดยเฉพาะขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกยังมีขนรุ่นตัวอ่อนเหลืออยู่บ้างแต่ส่วนมากแล้วจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมด ส่วนขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกจะเห็นเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยเกือบหมดมีสีน้ำตาลเข้มอมดำเช่นเดียวกับขนตามลำตัวด้านล่างเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยมีสีดำ ขนตามลำตัวด้านบนเปลี่ยนเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยหมดแล้วเพียงแต่ยังงอกออกจากปลอกหุ้มขนไม่หมด ขนหางเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยมีสีดำ หนักรอบตามีสีแดงเข้มชัดเจนขึ้น (ภาพที่ 34) ตัวเมีย ขนนกที่ขึ้นปกคลุมตัวของส่วนต่างๆของร่างกายในระยะนี้จะสีขนเหมือนตัวเต็มวัยเพียงแต่อาจยังงอกเจริญและพัฒนาไม่เต็มที่เหมือนอย่างของตัวเต็มวัยเท่านั้น (ภาพที่ 35)
135-150 วัน	ตัวผู้ บริเวณหัว ขนรุ่นตัวเต็มวัยสีแดงขึ้นแทนขนรุ่นตัวอ่อนจนหมดแล้วและจะเห็นขนสูงตั้งขึ้นเป็นแผงชัดเจนอย่างของตัวเต็มวัย ขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกจะเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยหมดและพัฒนาออกจากปลอกหุ้มขนหมดแล้วมีสีน้ำตาล ส่วนขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลเข้มอมดำ ขนตามลำตัวด้านบนมีการเปลี่ยนเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยจนหมดแล้วมีสีเขียวยอมน้ำเงินแต่มีบางส่วนที่ยังงอกจากปลอกหุ้มขนไม่หมด สำหรับขนตามลำตัวด้านล่างเป็นขนรุ่นตัวเต็มวัยมีสีดำนอม ระยะนี้ไ่จุกตัวผู้มีสีขนโดยรวมเห็นเป็นสีดำเหมือนตัวเต็มวัยแล้ว แต่หน้บริเวณหางตาที่เป็นสีแดงยังไม่เข้มเท่าของตัวเต็มวัย (ภาพที่ 36) ตัวเมีย มีขนรุ่นตัวเต็มวัยขึ้นปกคลุมตัวจนหมดแล้วและมีสีเหมือนตัวเต็มวัย (ภาพที่ 37) ระยะนี้ทั้งไ่จุกตัวผู้และตัวเมียจะมีสีขนเหมือนตัวเต็มวัย เพียงแต่ยังมีขนบางส่วนที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่เท่านั้น ไ่จุกตัวผู้ ขนปกคลุมตัวเป็นสีดำเข้มตามส่วนอกและท้อง หลังมีขนสีเขียวยอมน้ำเงิน ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลเข้มอมดำ ขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกมีสีน้ำตาล ลักษณะเด่นของไ่จุกตัวผู้คือ มีขนเป็นแผงละเอียดสีแดงบนหัว หน้าผากดำแต้มด้วยขนสีขาวและมีขนยาวสีดำ 7-8 เส้นงอกเป็นกระจุกเล็กๆตรงกลางหน้าผาก ปลายปากดำโคนปากบนและล่างมีสีแดงสด ขอบตา (eye-ring) และหนังตรงหางตาเป็นสีแดงสด ขาและนิ้วเท้าสีแดงเข้ม หางสั้น (ภาพที่ 38) ไ่จุกตัวเมีย ขนปกคลุมตัวตามลำตัวด้านบนและล่างมีสีเขียวยอมมะกอก หัวสีเทาไม่มีแผงขนบนหัวอย่างตัวผู้ ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลแดง ส่วนขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกมีสีน้ำตาล ขอบตามีสีแดงแต่ไม่เข้มและชัดเท่าของตัวผู้ ปากดำไม่มีแต้มแดง หางสั้น (ภาพที่ 39)



ภาพที่ 20 ไก่จุกแรกเกิด



ภาพที่ 21 ไก่จุกอายุ 7 วัน



ภาพที่ 22 ไก่จุกอายุ 15 วัน



ภาพที่ 23 ไก่จุกอายุ 30 วัน



ภาพที่ 24 ไก่จุกอายุ 45 วัน



ภาพที่ 25 ไก่จุกอายุ 60 วัน

.....



ภาพที่ 26 ไก่จุกตัวผู้อายุ 75 วัน



ภาพที่ 27 ไก่จุกตัวเมียอายุ 75 วัน



ภาพที่ 28 ไก่จุกตัวผู้อายุ 90 วัน



ภาพที่ 29 ไก่จุกตัวเมียอายุ 90 วัน



ภาพที่ 30 ไก่จุกตัวผู้อายุ 105 วัน



ภาพที่ 31 ไก่จุกตัวเมียอายุ 105 วัน

.....



ภาพที่ 32 ไก่จุกตัวผู้อายุ 120 วัน



ภาพที่ 33 ไก่จุกตัวเมียอายุ 120 วัน



ภาพที่ 34 ไก่จุกตัวผู้อายุ 135 วัน



ภาพที่ 35 ไก่จุกตัวเมียอายุ 135 วัน



ภาพที่ 36 ไก่จุกตัวผู้อายุ 150 วัน



ภาพที่ 37 ไก่จุกตัวเมียอายุ 150 วัน

.....



ภาพที่ 38 ไก่จุกตัวผู้ อายุ 180 วัน



ภาพที่ 39 ไก่จุกตัวเมีย อายุ 180 วัน

.....

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาพฤติกรรมการขยายพันธุ์ของไก่จุกในกรงเลี้ยง ที่สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าโคกไม้เหว จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2544 ถึงเดือนกันยายน 2547 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ศึกษาพฤติกรรมการผสมพันธุ์และการสร้างรังวางไข่ และศึกษาการเจริญเติบโต สรุปผลได้ดังนี้

พฤติกรรมการผสมพันธุ์และการสร้างรังวางไข่ ศึกษาถึงวิธีการเกี้ยวพาราสี การจับคู่ผสมพันธุ์ การวางไข่ ตลอดจนหาค่าเฉลี่ยของขนาดและน้ำหนักไข่ สรุปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการเกี้ยวพาราสีและจับคู่ผสมพันธุ์ พบว่า แม้ว่าไก่จุกจะถูกจัดอยู่ในวงศ์ไก่ฟ้า (Family Phasianidae) แต่วิธีการเกี้ยวพาราสีของไก่จุกจะแตกต่างกับไก่ฟ้าทั่วไป คือจะไม่มีการรำแพนหาง ปีกอย่างนกหว่า ไม่มีการรำแพนหางอย่างนกยูงหรือไม่มีการยื่นพองขนแล้วกระพือปีกเร็วๆอย่างไก่ฟ้าหน้าเขียว จะแสดงออกด้วยการมุดเดินใต้ท้องตัวเมีย หากตัวเมียไม่ยินยอมจะเดินหนี ในกรณีที่ตัวเมื่อยินยอมจะนั่งหมอบลงแล้วให้ตัวผู้ขึ้นผสมพันธุ์แบบไก่ทั่วไป ใช้เวลาในการผสมพันธุ์ไม่นาน

2. การสร้างรังวางไข่ พบว่า หลังจากตัวเมียได้รับการผสมพันธุ์หลายครั้งและพร้อมที่จะวางไข่ ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะช่วยกันคาบหญ้าและใบไม้แห้งที่ถูกจัดเตรียมไว้ให้ในกรงมาสร้างรังบนพื้นดินตามมุมคอก หรือในโพรงท่อน้ำทิ้งที่นำมาวางไว้ให้เพื่อเป็นที่หลบภัย โดยคาบแล้วโยนสลับข้ามหลังตัวเองเป็นระยะๆ จนกว่าจะถึงจุดที่จะสร้างรัง หลังจากที่ยกหญ้าและใบไม้แห้งได้ถูกนำมากองรวมกันมากพอแล้วตัวผู้และตัวเมียจะผลัดกันเข้าไปสานรังแบบหยาบๆขึ้นเป็นรูปโดม รังมักจะถูกสร้างเสร็จภายในวันเดียว หากตัวเมียพอใจก็จะเข้าไปวางไข่ ในกรณีที่ตัวเมียไม่พอใจรัง รังจะถูกรื้อทิ้งและสร้างใหม่จนกว่าตัวเมียจะพอใจซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาหลายวัน ขนาดของรังมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20 เซนติเมตร

3. การวางไข่ พบว่า ไก่จุกมักจะวางไข่ในเวลาระหว่าง 15.00-18.00 น. จะทำการเก็บไข่ออกทันทีหลังจากที่ตัวเมียวางไข่ แล้วนำไปฟักด้วยเครื่องฟักไข่ไฟฟ้าโดยใช้อุณหภูมิ 37-37.5 องศาเซลเซียส ความชื้น 60-65% เมื่อแม่ไก่จุกไม่ต้องกังวลในการฟักไข่และเลี้ยงลูก จึงทำให้สามารถมีการผสมพันธุ์และวางไข่ได้มากกว่าในธรรมชาติ จากการศึกษาการผสมพันธุ์วางไข่ของไก่จุกในกรงเลี้ยง จำนวน 3 คู่ พบว่าสามารถผสมพันธุ์และวางไข่ได้เกือบตลอดทั้งปี จำนวน 21 ฟอง 26 ฟอง และ 37 ฟองตามลำดับ โดยจะวางไข่เป็นช่วงๆไม่แน่นอนแตกต่างจากไก่จุกที่อยู่ตามธรรมชาติโดยจะผสมพันธุ์ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน และวางไข่ปีละครั้งจำนวน 4-5 ฟองเท่านั้น (โอภาส, 2541) เมื่อทำการเก็บไข่ออกแล้ว พบว่าในวันรุ่งขึ้นรังจะถูกรื้อออกและจะช่วยกันสร้างใหม่เมื่อครบกำหนดวันไข่ใหม่ โดยอาจจะสร้างในที่เดิมหรือย้ายไปที่ใหม่ ส่วนมากจะย้ายไปหาที่ใหม่และสร้างตามมุมกรงหรือใต้ต้นไม้มากกว่าในโพรงท่อน้ำทิ้ง ไข่มีรูปร่างคล้ายลูกข่าง คือ ด้านบนป้าน

.....

ด้านล่างแหลม สีขาวไม่มีลาย มีขนาดกว้างเฉลี่ย 29.73 ± 1.03 มิลลิเมตร ความยาวเฉลี่ย 37.67 ± 1.20 มิลลิเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 18.80 ± 1.27 กรัม คิดจากไข่ทั้งหมด 84 ฟอง เป็นไข่มีเชื้อ 79.76% ไม่มีเชื้อ 16.67% ไข่แตก 3.57% และเมื่อคิดจากไข่ที่มีเชื้อทั้งหมด ปรากฏว่า ฟักออกได้ลูก 74.67% ไข่ตายโคม 25.37% มีระยะฟัก 19-21 วัน

การเจริญเติบโต ศึกษาหาน้ำหนักตัวเฉลี่ย ความยาวเฉลี่ยของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงของสีขนและลักษณะทั่วไปตามช่วงอายุต่างๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนมีลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย สรุปได้ดังนี้

1. น้ำหนักตัวเฉลี่ย พบว่า ไก่จุกแรกเกิดทั้งตัวผู้และตัวเมียมีน้ำหนักเฉลี่ย 14.13 ± 1.09 กรัม และ 14.03 ± 1.16 กรัมตามลำดับ น้ำหนักของไก่จุกตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน มีน้ำหนักเฉลี่ย 254.69 ± 18.12 กรัม และ 239.06 ± 11.72 กรัมตามลำดับ และพบว่าไก่จุกตัวผู้มีน้ำหนักมากกว่าตัวเมีย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วันของการทดลอง โดยมีความแตกต่างทางสถิติที่อายุ 30 วัน และตั้งแต่อายุ 60 วันขึ้นไปจนถึง 360 วัน

2. น้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน พบว่า น้ำหนักของไก่จุกตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 60 วันแรก คือ ตัวผู้มีอัตราการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 2.35 ± 0.34 กรัม ตัวเมียมีอัตราการเพิ่มน้ำหนักตัววันละ 2.14 ± 0.22 กรัม การเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยในช่วงระหว่างอายุ 60 - 120 วัน มีอัตราการเพิ่มลดลงจากช่วงอายุ 60 วันแรก โดยตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 1.31 ± 0.25 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 1.17 ± 0.31 กรัม ส่วนการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยในช่วงอายุ 180 - 240 วัน ช่วงอายุ 240 - 300 วัน และช่วงอายุ 300 - 360 วัน พบว่าไก่จุกมีน้ำหนักตัวค่อนข้างคงที่ โดยตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.04 ± 0.09 กรัมถึง 0.25 ± 0.20 กรัม ตัวเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยวันละ 0.06 ± 0.08 กรัมถึง 0.29 ± 0.17 กรัม

3. อัตราการเจริญเติบโตของไก่จุกทั้งตัวผู้และตัวเมีย พบว่า ในช่วงอายุ 15 วันแรกมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คือ $100.27 \pm 19.00\%$ และ $97.41 \pm 15.02\%$ ตามลำดับ หลังจากนั้นอัตราการเจริญเติบโตจะค่อยๆ ลดลงจนถึงช่วงอายุ 180 วันขึ้นไปจะมีอัตราการเจริญเติบโตเกือบเป็นศูนย์

4. ความยาวเฉลี่ย พบว่า ไก่จุกแรกเกิดตัวผู้และตัวเมียมีความยาวเฉลี่ย 20.23 ± 1.86 มิลลิเมตร และ 20.82 ± 1.40 มิลลิเมตรตามลำดับ ความยาวเฉลี่ยของไก่จุกจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและเริ่มคงที่เมื่ออายุได้ 180 วัน โดยตัวผู้มีความยาวเฉลี่ย 49.66 ± 1.24 มิลลิเมตร ตัวเมียมีความยาวเฉลี่ย 46.74 ± 0.82 มิลลิเมตร และความยาวเฉลี่ยของทั้งตัวผู้และตัวเมียตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 360 วัน ของการทดลองมีความใกล้เคียงกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

.....

5. ความยาวแข้งเฉลี่ยต่อวัน พบว่า ความยาวแข้งของไก่อูตัวผู้และตัวเมียมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 60 วันแรกเช่นเดียวกับน้ำหนักตัวเฉลี่ย คือ ตัวผู้มีการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยวันละ 0.45 ± 0.04 มิลลิเมตร ตัวเมียมีการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยวันละ 0.40 ± 0.03 มิลลิเมตร และลดลงเหลือเฉลี่ยวันละ 0.04 ± 0.02 มิลลิเมตรในตัวผู้ และ 0.02 ± 0.02 มิลลิเมตรในตัวเมียในช่วงอายุ 60 - 120 วัน ส่วนการเพิ่มความยาวแข้งเฉลี่ยต่อวันตั้งแต่ช่วงที่ 3 ขึ้นไป คือ ในช่วงอายุ 120 - 180 วัน, 180 - 240 วัน, 240 - 300 วัน และ 300 - 360 วัน พบว่าไก่อูมีความยาวแข้งเฉลี่ยคงที่แล้ว ไม่มีการเพิ่มอีกต่อไปตลอดของการทดลอง

6. การเปลี่ยนแปลงของสีขนและลักษณะทั่วไปตามช่วงอายุต่างๆ

ไก่อูแรกเกิดมีขนอุยสีน้ำตาลปกคลุมตัว มีแถบสีดำพาดข้างตาทั้งสองข้าง นิ้วเท้ามีการจัดเรียงแบบนิ้วคี่ต่าง (anisodactyl) คือนิ้วที่ 1 เหยียดไปข้างหลัง อีกสามนิ้วที่เหลือเหยียดไปข้างหน้า แต่นิ้วที่ 1 จะไม่มีเล็บซึ่งเป็นลักษณะพิเศษของไก่อู ลืมตา เดินและกินอาหารเองได้ แข็งและทำมีสีแดง จะออยปากมีสีเนื้อ และเริ่มเปลี่ยนเป็นสีดำเมื่อมีอายุประมาณ 10 วันและจะเห็นเป็นสีดำหมดเมื่ออายุได้ประมาณ 30 วัน

เมื่อมีอายุได้ประมาณ 40 วัน สามารถแยกเพศได้ โดยตัวผู้ตรงโคนจะออยปากทั้งบนและล่างเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง และอายุประมาณ 49 วัน สามารถแยกเพศได้ชัดเจนยิ่งขึ้นดูจากขนรอบตัวอ่อนบริเวณกระหม่อมที่ขึ้นใหม่ในตัวผู้จะเป็นขนสีแดงซึ่งจะค่อยๆขึ้นเป็นกระจุก ส่วนของตัวเมียจะเป็นขนสีเทา ขนคลุมตัวโดยเฉพาะบริเวณหลังของตัวผู้จะเห็นเป็นขนสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ ส่วนของตัวเมียจะเป็นขนสีเขียวมะกอก

เมื่อมีอายุได้ประมาณ 70 วัน ขอบตาบนและล่างทั้งตัวผู้และตัวเมียเริ่มเห็นเป็นหนังสีแดงและจะชัดเจนขึ้นเมื่ออายุประมาณ 90 วัน และในตัวผู้ขนบริเวณหางตาจะค่อยๆร่วงและหนังจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดงจนเห็นชัดเจนเมื่อมีอายุประมาณ 120 วัน

เมื่อมีอายุได้ประมาณ 150 วัน ระยะนี้ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะมีสีขนเหมือนตัวเต็มวัย แต่ยังมีขนบางส่วนที่ยังเจริญไม่เต็มที่ คือขอกอกจากปลอกหุ้มยังไม่หมด มีลักษณะดังนี้

ไก่อูตัวผู้ ขนส่วนอกและท้องมีสีดำ ขนส่วนหลังมีสีเขียวม่นน้ำเงิน ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลเข้มอมดำ ขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกมีสีน้ำตาล ลักษณะเด่นของไก่อูตัวผู้คือ มีขนเป็นแผงละเอียดสีแดงบนหัว หน้าผากดำแต้มด้วยขนสีขาวและมีขนยาวสีดำ 7-8 เส้นออกเป็นกระจุกเล็กๆตรงกลางหน้าผาก ปลายจะออยปากดำ ส่วนโคนจะออยปากบนและล่างมีสีแดงสด ขอบตาและหนังตาตรงบริเวณหางตาเป็นสีแดงสด ขาและนิ้วเท้ามีสีแดงเข้ม หางสั้น

ไก่อูตัวเมีย ขนตามลำตัวด้านบนและล่างมีสีเขียวมะกอก หัวสีเทาไม่มีแผงขนบนหัวอย่างตัวผู้ ขนกลางปีกและขนคลุมกลางปีกมีสีน้ำตาลแดง ส่วนขนปลายปีกและขนคลุมปลายปีกมีสีน้ำตาล ขอบตามีสีแดงแต่ไม่เข้มและชัดเท่าของตัวผู้ ปากดำไม่มีแต้มแดง หางสั้น

.....

ข้อเสนอแนะ

1. การควบคุมปัจจัยต่างๆในการฟักไข่โดยใช้เครื่องฟักไข่ไฟฟ้า ได้แก่ อุณหภูมิและความชื้น ความไม่สม่ำเสมอของอุณหภูมิหรือการที่อุณหภูมิภายในเครื่องฟักไข่ขึ้นๆลงๆ จะเป็นสาเหตุประการสำคัญที่ทำให้ลูกไก่ที่ฟักออกมามีอาการนี้วบิตได้ ดังนั้นจึงควรเลือกเครื่องฟักไข่ที่ตัวตู้เก็บอุณหภูมิได้ดี และเครื่องตัดไฟควรทำงานบ่อยๆ (มีความไวในการตัดไฟได้ดี) และปล่อยกระแสไฟฟ้าเข้าไม่นานซึ่งจะทำให้ช่วงอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้จุดที่ตั้งเครื่องฟักไข่ควรเป็นบริเวณที่มีอุณหภูมิและความชื้นไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

2. ลูกไก่แรกเกิดควรให้ยาปฏิชีวนะป้องกันโรคเชื้อราละลายน้ำให้กินติดต่อกัน 5 วัน จะช่วยให้ลูกไก่รอดตายได้เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ โรคเชื้อราเกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่งชื่อ *Salmonella pullorum* ซึ่งเป็นเชื้อที่คร่าชีวิตลูกไก่ได้มากที่สุด แม้ว่าจะมีการอบฆ่าเชื้อเครื่องฟักไข่ทุกครั้งแล้วก็ตาม แต่เชื้อนี้อาจแพร่ได้ทางรังไข่ของแม่ไก่ที่เป็นโรคเชื้อราซึ่งปกติจะไม่ค่อยแสดงอาการให้เห็นในตัวเต็มวัย เมื่อผลิตไข่ก็จะมีเชื้อโรคตัวนี้อยู่ภายในไข่ทำให้ลูกไก่ที่เกิดมาตายได้

3. ไก่รุ่นหรือตัวเต็มวัย ควรให้ยาปฏิชีวนะที่ป้องกันโรคอื่นๆ เช่น หลอดลมอักเสบ หวัดหน้าบวม โดยละลายน้ำให้กินประมาณ 3 วันติดต่อกัน ให้ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนอากาศโดยเฉพาะฝนแรก พบว่าไก่ถูกถ้าหากเป็นหวัดหน้าบวมแล้วจะรักษาไม่หายและจะตายในที่สุด

เอกสารอ้างอิง (References)

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2546. กฎกระทรวงกำหนดชนิดของสัตว์ป่าคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าชนิดที่เพาะพันธุ์ได้ พ.ศ. 2546 ออกตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535. 54 น.

แจ่มจันทร์ พิริยะพงศ์. 2542. การเพาะเลี้ยงเปิดเตา. วนสาร . 57 (2) : 172-175.

มัทนา ศรีกระจำง. 2527. การเจริญเติบโตและการพัฒนาของไก่ป่าตุ้มหูขาวในสภาพกรงเลี้ยง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 63 น.

ยุพาพร ชินอรุณชัย. 2528. การเจริญเติบโตและการพัฒนาของไก่ฟ้าพญาลอในกรงเลี้ยง. ประชุมวิชาการป่าไม้. 1: 183-212.

สมทบ นรพรรคพุดิกร. 2527. การเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ไก่จุก. วารสารสมาคมอนุรักษ์ไก่ฟ้าแห่งชาติ. 1:19-43.

.....

สมพงษ์ บุญสนอง.2544. การกินอาหารและการเจริญเติบโตของไก่ฟ้าหลังขาว. ส่วนอุทยานแห่งชาติและสัตว์ป่า
สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้. 52 น.

ศรชัย สังคเลศ. 2546. แนวทางและปัจจัยที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงนกยูงไทยเพื่อเพิ่มปริมาณประชากร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 104 น.

โอภาส ขอบเขต. 2541. ไก่จุก. นกในเมืองไทย. สำนักพิมพ์สารคดี กรุงเทพฯ. 1: 81-82.

Lekagul, B. and P. D. Round. 1991. A Guide to the Birds of Thailand. Bangkok : Saha karn Bhaet
Co., Ltd., 457 p.

Round, C. 2002. A Field Guide to the Birds of Thailand. New Holland Publishers (UK) Ltd., London.
272 p.

.....