

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

(1) สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาลักษณะรูปร่างภายนอก พบว่าไก้คออ่อนมีรูปร่างภายนอกไม่แตกต่างกับไก้พื้นเมือง ยกเว้นช่วงคอและความยาวของปีกที่สั้นกว่า แต่มีความกว้างของลำตัวมากกว่าไก้พื้นเมือง จึงมีผลต่อคุณภาพซาก ทั้งนี้แม้ว่าไก้คออ่อนจะมีน้ำหนักซากเมื่อคิดเป็นร้อยละ ไม่แตกต่างจากไก้พื้นเมืองทั่วไป แต่ไก้คออ่อนมีส่วนของโครงร่างที่ใหญ่กว่าแม้ว่าจะมีน้ำหนักตัวที่เท่ากัน นอกจากนี้ยังพบว่าไก้คออ่อนมีปริมาณชิ้นส่วนอก (*Pectoralis major*) สันใน (*Pectoralis minor*) และปีก (ปีกรวม) น้อยกว่า ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากการที่ไก้คออ่อนมีส่วนของกระดูกที่มากกว่าไก้พื้นเมือง

สำหรับลักษณะทางกายภาพ พบว่ากล้ามเนื้อส่วนอกและส่วนสะโพกของไก้คออ่อนและไก้พื้นเมืองมีค่าความสว่าง (ค่า L^*) ไม่แตกต่างกัน แต่กล้ามเนื้อไก้คออ่อนมีค่าความแดง (a^*) และความเหลือง (b^*) ต่ำกว่าของไก้พื้นเมือง ขณะที่หนังไก้คออ่อนมีค่าความสว่างและความเหลืองน้อยกว่า แต่มีค่าความแดงไม่แตกต่างกับหนังไก้พื้นเมือง นอกจากนี้กล้ามเนื้อของไก้ทั้งสองสายพันธุ์ยังมีความสามารถในการอุ้มน้ำไม่แตกต่างกัน โดยประเมินจากค่าการสูญเสียน้ำระหว่างการเก็บ (drip loss) การสูญเสียน้ำเมื่อทำการละลาย (thawing loss) และการสูญเสียน้ำเนื่องจากการทำให้สุก (cooking loss) เมื่อวิเคราะห์ค่าแรงตัดผ่านเนื้อพบว่าเนื้อไก้คออ่อนมีความนุ่มกว่าเนื้อไก้พื้นเมือง

ในส่วนคุณค่าทางโภชนาการ พบว่ากล้ามเนื้อทั้งสองส่วนของไก้คออ่อนและไก้พื้นเมือง มีปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้า ไม่แตกต่างกัน โดยกล้ามเนื้อส่วนอกมีปริมาณความชื้นและปริมาณไขมันต่ำกว่า แต่มีปริมาณโปรตีนมากกว่ากล้ามเนื้อส่วนสะโพก แต่เมื่อพิจารณาถึงปริมาณไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอล พบว่ากล้ามเนื้อไก้คออ่อนมีปริมาณไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอลสูงกว่าเนื้อไก้พื้นเมือง ทั้งนี้โดยกล้ามเนื้อส่วนอกมีปริมาณไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอลต่ำกว่ากล้ามเนื้อส่วนสะโพก เมื่อทำการวิเคราะห์ปริมาณกรดไขมันในกล้ามเนื้อ พบว่ากล้ามเนื้อส่วนอกและส่วนสะโพกของไก้ทั้งสองสายพันธุ์มีปริมาณกรดไขมันชนิดอิ่มตัว กรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโมโน และกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลีไม่แตกต่างกัน

สำหรับปริมาณคอแลลาเจน พบว่ากล้ามเนื้อแต่ละส่วนของไก้ทั้งสองสายพันธุ์มีปริมาณคอแลลาเจนทั้งหมดและปริมาณคอแลลาเจนที่ละลายไม่แตกต่างกัน โดยที่กล้ามเนื้อส่วนอกมีปริมาณคอแลลาเจนทั้งหมดและคอแลลาเจนที่ละลายได้ต่ำกว่ากล้ามเนื้อส่วนสะโพก

จากการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้ามเนื้อส่วนอกและส่วนสะโพกของ ไก่คอล่อน ไก่พื้นเมือง และไก่กระทง พบว่ากล้ามเนื้อส่วนอกคิบ (เนื้อสด) ของไก่คอล่อนและ ไก่พื้นเมือง มีคะแนนการยอมรับไม่แตกต่างกันแต่ต่ำกว่าเนื้อส่วนอกของไก่กระทง แต่เมื่อนำไปทำให้สุก พบว่ากล้ามเนื้อจากไก่คอล่อนและไก่พื้นเมืองต่างมีคะแนนการยอมรับสูงกว่ากล้ามเนื้อส่วนเดียวกันของ ไก่กระทง สำหรับกล้ามเนื้อส่วนสะโพก พบว่ากล้ามเนื้อจากไก่คอล่อนและไก่พื้นเมืองต่างก็มีคะแนนการยอมรับโดยรวมไม่แตกต่างกันแต่ต่ำกว่ากล้ามเนื้อส่วนเดียวกันของไก่กระทง ภายหลังจากนำไป ทำให้เนื้อสุก พบว่ากล้ามเนื้อส่วนสะโพกของไก่คอล่อน ไก่พื้นเมือง และไก่กระทงมีคะแนนการยอมรับโดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักมีชีวิต มีผลทำให้ลักษณะรูปร่างภายนอกของไก่ทั้งสองสายพันธุ์ ซึ่งได้แก่ ขนาดหงอน ขนาดกะโหลก ความยาวช่วงคอ ความยาวปีก รอบอก ขนาดลำตัว keel pubis lateral ขนาดของรูทวาร ความยาวช่วงขา และขนาดของแข้งเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นยังมีผลทำให้น้ำหนักซากเย็น ชิ้นส่วนอก สันใน ชิ้นส่วนสะโพก รวมทั้งปริมาณเนื้อ ไขมัน และหนังเมื่อคิดเป็นร้อยละของ น้ำหนักซากเพิ่มขึ้น แต่การที่ไก่มีน้ำหนักมีชีวิตเพิ่มขึ้นมีผลทำให้สี L^* a^* และ b^* ในกล้ามเนื้อส่วนอก และส่วนสะโพกมีค่าลดลง นอกจากนั้นยังมีผลทำให้ปริมาณคอเลสเตอรอลทั้งหมดในเนื้อทั้งสองส่วนเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวไม่มีผลต่อค่าการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภค

สำหรับความแตกต่างของเพศที่มีต่อลักษณะรูปร่างภายนอก พบว่าไก่เพศผู้มีขนาดของหงอน กะโหลก ความยาวคอ ความยาวปีก ความลึกของลำตัว ความยาวของขา และขนาดของแข้งมากกว่าเพศเมีย นอกจากนั้นเพศผู้ยังมีปริมาณหัว-คอ เท้า-แข้ง และหัวใจเมื่อคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักมีชีวิตมากกว่าเพศเมีย รวมทั้งยังมีปริมาณของชิ้นส่วนสะโพก น่อง และปีกเมื่อคิดเป็นร้อยละมากกว่า แต่ไก่เพศเมียมีปริมาณน้ำหนักซากเย็นเมื่อคิดเป็นร้อยละ รวมทั้งชิ้นส่วนอก ชิ้นส่วน สันใน และปริมาณไขมันหน้าท้องเมื่อคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักซากมากกว่าไก่เพศผู้ ในแง่ของลักษณะทางกายภาพของเนื้อ พบว่าเนื้อไก่เพศผู้มีค่าสี L^* สูงกว่า แต่มีค่าสี a^* และ b^* ไม่แตกต่างกับไก่เพศเมีย ขณะที่หนังของไก่เพศผู้มีค่าสี L^* และ a^* ไม่แตกต่างกับไก่เพศเมีย แต่หนังของไก่เพศผู้มีค่าสี b^* ต่ำกว่า สำหรับคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อ พบว่าเนื้อไก่ทั้งสองเพศมีคุณค่าทางโภชนาการ คือ โปรตีน ไขมัน เถ้า ไคโรคลิเซอไรด์ คอเลสเตอรอล และปริมาณกรดไขมัน ไม่แตกต่างกัน แต่เนื้อไก่เพศผู้มีปริมาณคอเลสเตอรอลทั้งหมดสูงกว่า อย่างไรก็ตามความแตกต่างระหว่างเพศไม่มีผลทำให้ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของเนื้อที่ได้แตกต่างกัน

(2) ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาลักษณะความแตกต่างของรูปร่างภายนอก คุณภาพซาก และคุณภาพเนื้อไก่คอก่อนและไก่พื้นเมืองที่มีวิธีการเลี้ยงและจัดการแบบพื้นบ้าน ทำให้คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่างๆ สำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต ดังนี้

- 2.1 ควรมีการคัดเลือกสายพันธุ์สำหรับใช้ในการศึกษาวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ได้ไก่ที่มีพันธุกรรมไม่มีความแตกต่างกันก่อนที่จะนำไปใช้ศึกษาศักยภาพด้านอื่นๆ ต่อไป
- 2.2 ควรมีการศึกษาสมรรถนะการเติบโต ความสามารถในการให้ไข่และการฟักออก รวมทั้งคุณลักษณะของซากไก่คอก่อนและไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารชนิดเดียวกันและมีวิธีการจัดการเลี้ยงดูเหมือนกัน ทั้งนี้เพื่อให้ร่างกายของไก่ทั้งสองสายพันธุ์แสดงศักยภาพทางพันธุกรรมอย่างเต็มที่ รวมทั้งยังเป็นการลดความแปรปรวนที่เกิดจากความแตกต่างด้านวิธีการเลี้ยงดูและชนิดของอาหาร
- 2.3 ควรทำการตรวจวัดข้อมูลทั่วไปทางวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ เช่น ช่วงเวลาในการเกิด *rigor mortis* รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงของความเป็นกรดและด่างของเนื้อหลังจากสัตว์ตาย และลักษณะทางจุลโครงสร้างของกล้ามเนื้อ เป็นต้น
- 2.4 ควรมีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของเนื้อไก่คอก่อนเปรียบเทียบกับเนื้อไก่พื้นเมืองที่ผ่านการเลี้ยงดูแบบเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อลดความแปรปรวนการตรวจชิม
- 2.5 ควรมีการส่งเสริมการเลี้ยงไก่คอก่อนและไก่พื้นเมืองให้มีมาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริโภค หรือผู้ที่จะนำเนื้อไก่มาทำการแปรรูปในเชิงการค้าระดับอุตสาหกรรมได้วัตถุดิบที่มีมาตรฐานเดียวกัน