

บทที่ 6

สรุปและข้อ เสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทดลอง

การศึกษาถึงผลของการเสริมโครเมียม พิโคลิเนทและกรดนิโคตินิกต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของไผ่ การทดลองประกอบด้วยอาหารทดลอง 9 สูตรคือ สูตรอาหารพื้นฐานที่มีการเสริมโครเมียม พิโคลิเนท 3 ระดับคือ 0, 200 และ 250 พีพีเอ็มและกรดนิโคตินิก 3 ระดับคือ 50, 100 และ 150 พีพีเอ็ม สรุปผลได้ดังนี้ คือ

6.1.1 ผลของการเสริมโครเมียม พิโคลิเนททั้ง 3 ระดับในอาหารต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของไผ่ในการทดลองนี้มีผลผลิตใบ (เฉลี่ยร้อยละ 79.14 ถึง 80.70) ปริมาณอาหารที่กิน (เฉลี่ย 105.27 ถึง 105.81 กรัมต่อตัวต่อวัน) น้ำหนักใบ (เฉลี่ย 54.11 ถึง 54.25 กรัมต่อฟอง) อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นใบ (เฉลี่ย 2.40 ถึง 2.42) การเสริมสารดังกล่าวต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของไผ่ในแต่ละกลุ่มการทดลองพบว่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามพบว่าการเสริมโครเมียม พิโคลิเนทที่ระดับ 250 พีพีเอ็มไม่มีการตายของไผ่ทดลอง

6.1.2 ผลของการเสริมกรดนิโคตินิกทั้ง 3 ระดับในอาหารต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตไผ่ในการทดลองครั้งนี้พบว่ามีผลผลิตใบ (เฉลี่ยร้อยละ 79.42 ถึง 80.78) ปริมาณอาหารที่กิน (เฉลี่ย 105.19 ถึง 104.88 กรัมต่อตัวต่อวัน) น้ำหนักใบ (เฉลี่ย 54.17 ถึง 54.21 กรัมต่อฟอง) อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นใบ (เฉลี่ย 2.40 ถึง 2.43) แต่อย่างไรก็ตามพบว่าไผ่ทดลองกลุ่มที่มีการเสริมกรดนิโคตินิกที่ระดับ 150 พีพีเอ็มมีอัตราการตายต่ำกว่าในกลุ่มที่มีการเสริมที่ระดับ 50 และ 100 พีพีเอ็ม การเสริมสารดังกล่าวต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของแมไผ่แต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

6.1.3 การเสริมโครเมียม พิโคลิ เนทร่วมกับกรดนิโคตินิกในระดับที่แตกต่างกันพบว่ามีการให้ผลผลิตของไก่ไข่ (เฉลี่ยร้อยละ 80.08) ปริมาณอาหารที่กิน (เฉลี่ย 105.53 กรัมต่อตัวต่อวัน) น้ำหนักไข่ (เฉลี่ย 54.19 กรัม) และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นไข่ (เฉลี่ย 2.41) การเสริมสารดังกล่าวไม่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันไม่ทำให้สมรรถนะการให้ผลผลิตของแม่ไก่ไข่ในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

6.1.4 ผลการเสริมโครเมียม พิโคลิ เนทและกรดนิโคตินิกในอาหารต่อคุณภาพไข่พบว่า มีค่า Haugh unit (เฉลี่ย 82.15) และมีปริมาณโคเลสเตอรอลในไข่แดง (เฉลี่ย 15.50 มิลลิกรัมต่อกรัมไข่แดง) ในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

6.1.5 การเสริมโครเมียม พิโคลิ เนทและกรดนิโคตินิกต่อคุณภาพซากแม่ไก่ไข่ เมื่อสิ้นสุดการทดลองที่อายุ 42 สัปดาห์พบว่าแม่ไก่ไข่มีปริมาณไขมันบริเวณหน้าท้อง (เฉลี่ยร้อยละ 3.43 ของน้ำหนักมีชีวิต) ไขมันรอบก้น (เฉลี่ยร้อยละ 0.49 ของน้ำหนักมีชีวิต) ไขมันรอบหัวใจ (เฉลี่ยร้อยละ 0.10 ของน้ำหนักมีชีวิต) ตับ (เฉลี่ยร้อยละ 1.75 ของน้ำหนักมีชีวิต) หัวใจ (เฉลี่ยร้อยละ 0.47 ของน้ำหนักมีชีวิต) และก้น (เฉลี่ยร้อยละ 1.30 ของน้ำหนักมีชีวิต)

6.1.6 ผลการเสริมโครเมียม พิโคลิ เนทและกรดนิโคตินิก ต่อส่วนประกอบทางโภชนาในตับและเนื้ออกของแม่ไก่ไข่เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่าในตับมีค่าส่วนประกอบทางโภชนาไขมัน (เฉลี่ยร้อยละ 28.66 ของสิ่งแห้ง) โปรตีน (ร้อยละ 65.75 ของสิ่งแห้ง) ความชื้น (ร้อยละ 76.73) และในเนื้ออกมีไขมัน (เฉลี่ยร้อยละ 7.00 ของสิ่งแห้ง) โปรตีน (ร้อยละ 86.28 ของสิ่งแห้ง) ความชื้น (ร้อยละ 80.53)

6.2 ข้อเสนอแนะ

การใช้สารเสริมโครเมียม พิโคลีเนทและกรดนิโคตินิกในการปรับปรุงสมรรถนะการให้ผลผลิตของแม่ไก่ไข่ คุณภาพไข่และคุณภาพซากของแม่ไก่ไข่ในการทดลองครั้งนี้ไม่ เห็นผลชัดเจนจากการเสริมสารดังกล่าวอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังสรุป เป็นข้อเสนอแนะได้ดังนี้

6.2.1 ผลของการเสริมโครเมียม พิโคลีเนทในอาหารสัตว์ได้มีรายงานว่าสามารถทำ ให้ปริมาณไขมันในซากลดลงแต่จากการทดลองครั้งนี้พบว่าปริมาณไขมันในซากของแม่ไก่ไข่ที่อายุ 42 สัปดาห์ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มการทดลองอาจ เนื่องมาจากไขมันในซากของสัตว์ที่ลดลงนั้น เป็นสัตว์ที่อยู่ในระยะที่กำลังมีการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย มีการสะสมของกล้ามเนื้อในการทดลองครั้งนี้ได้ใช้แม่ไก่ไข่ที่อยู่ในระยะให้ผลผลิตไข่ซึ่งเป็นระยะในช่วงหลังจากที่มีการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกายที่สมบูรณ์ หรือมีการเจริญเติบโตทางร่างกายที่ค่อนข้างต่ำดังนั้นจึงไม่ เห็นผลชัดเจนจากการเสริมสารดังกล่าวในไก่ไข่ระยะนี้

6.2.2 กรดนิโคตินิกเป็นสารที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพของโครเมียม เพื่อทำให้เกิดขบวนการกลูโคส โทเลอแรนซ์ แพคเตอร์ ในขบวนการเมตาบอลิซึมของสารอาหารและปฏิกิริยาเคมีของสารชีวโมเลกุลในการถ่ายทอดพลังงานระหว่างขบวนการเสริมสร้างและการสลายสารชีวโมเลกุลในร่างกายที่อาจทำให้แม่ไก่ไข่มีสมรรถนะของขบวนการเมตาบอลิซึมที่ดีขึ้นได้โดยพบว่าแม่ไก่ที่มีอัตราการตายลดลงแม้ว่าจะไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

6.2.3 ปริมาณโคเลสเตอรอลในไข่แดงที่ทำการวิเคราะห์ได้มีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละกลุ่มการทดลองแม้ว่าจะมีการเสริมโครเมียม พิโคลีเนทร่วมกับกรดนิโคตินิกในระดับต่างๆ อาจมีสาเหตุเนื่องในร่างกายของแม่ไก่ไข่จะมี เมตาบอลิซึมของการรักษาระดับโคเลสเตอรอลในไข่แดงให้มีระดับคงที่สำหรับการให้ผลผลิตไข่และการพัฒนาตัวอ่อนที่ดีเอาไว้

6.2.4 การเสริมโครเมียมพิโคลีเนทร่วมกับการเสริมกรดนิโคตินิกในระดับที่เหมาะสมมีส่วนช่วยทำให้ขบวนการเมตาบอลิซึมของสารอาหารพลังงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เนื่องจากสารดังกล่าวมีส่วนช่วยในการสร้างสารกลูโคส โทเลอแรนซ์ แพคเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้พลังงานโดยตรงรวมถึงการสะสมไขมันในร่างกายด้วยซึ่งจะมีผลทางอ้อมทำให้แม่ไก่ไข่มีสุขภาพที่สมบูรณ์และทำให้ประสิทธิภาพการให้ผลผลิตดีขึ้น