



ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เรื่อง

ผลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อสมรรถภาพไก่เนื้อ

Effect of Hormonized and Separate Sex

Rearing on Broilers Performance

โดย

นายอนุชัย ไชยโย

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบ โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ภาควิชารับรองแล้ว

13971

18 S.A. 2533

(Signature)

(นายทรงศักดิ์ ดันพิพัฒน์)

ACC. NO.....

Date Received..... 6..... 6..... 2533

Call No.....

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันที่ ... 6 ... เดือน ... 6 ... พ.ศ. 2533

ฟ.พ.

@ 186W

2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13971



สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ผลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อสมรรถภาพไก่เนื้อ

Effect of Hormonized and Separate Sex

Rearing on Broilers Performance



T100623



รฟ.
@ 18604
2532

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

พ.ศ. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ผลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อสมรรถภาพไก่เนื้อ

Effect of Hormonized and Seperate Sex

Rearing on Broilers Performance

วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของฮอร์โมน Diethylstilbestrol propionate และวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อสมรรถภาพของไก่เนื้ออายุ 8 สัปดาห์ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 150 ตัว วางแผนการทดลองแบบ 2 x 3 Factorial in Completely Randomized Design มีผลการทดลองดังนี้

การใช้ฮอร์โมนไม่มีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว (1967.66 และ 2056.55 กรัม), ปริมาณการกินอาหาร (4640.40 และ 4761.99 กรัม), ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร (2.34 และ 2.32) เปอร์เซ็นต์ (73.37 และ 74.96%) และเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม (5.14 และ 5.64%)

วิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศมีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว ปริมาณอาหารที่กินและประสิทธิภาพการใช้อาหาร ไก่เพศผู้และคละเพศมีการเพิ่มน้ำหนักตัวสูงกว่าเพศเมียเฉลี่ย 2169.20, 2042.66 และ 1854.46 กรัม ($P < 0.01$) ไก่เพศผู้กินอาหารมากกว่าคละเพศและเพศเมียเฉลี่ย 4937.60, 4645.09 และ 4520.86 กรัม ($P < 0.05$) และไก่เพศผู้และคละเพศมีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่า เพศเมียเฉลี่ย 2.28, 2.27 และ 2.44 ($P < 0.05$) ส่วนเปอร์เซ็นต์ซากไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ระหว่างไก่เพศผู้, คละเพศและเพศเมียเฉลี่ย 73.03, 75.64 และ 73.82 เปอร์เซ็นต์ และเปอร์เซ็นต์ไขมันรวมเฉลี่ย 7.90, 8.67 และ 0.12 เปอร์เซ็นต์ ($P < 0.05$)

อิทธิพลร่วมของฮอร์โมนต่อวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนักตัว, ปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการใช้อาหาร แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน เปอร์เซ็นต์ซากและ เปอร์เซ็นต์ไขมัน

ไก่คละเพศไม่ใช้ฮอร์โมนมี เปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่าไก่เพศเมียไม่ใช้ฮอร์โมนและไก่เพศผู้ใช้ฮอร์โมนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โมนเฉลี่ย 77.98, 72.72 และ 71.28 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนั้นไก่เทศเมียที่ใช้ฮอร์โมนมีเปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่าไก่เทศผู้ที่ใช้ฮอร์โมนเฉลี่ย 74.92 และ 71.82 เปอร์เซ็นต์ ไก่เทศเมียไม่ใช้ฮอร์โมนมีการสะสมไขมัน (12.91%) มากกว่าไก่ทดลองทุกกลุ่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์อนุชา
แสงโสภณ ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในด้านการศึกษาและการดำเนินงาน การแก้ไข
ข้ออุปสรรคพร้อมทั้งกรุณาตรวจแก้ไขปัญหาพิเศษฉบับนี้ให้สำเร็จสมบูรณ์ได้อย่างถูกต้อง

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานและขอ
กราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ที่ให้ทั้งกำลังใจและกำลังใจทรัพย์ ทำให้การดำเนินงานครั้งนี้สำเร็จ
ได้ด้วยดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
คำนำ	1
การตรวจ เอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการ	5
ผลการทดลอง	7
วิจารณ์ผล	21
สรุป	24
เอกสารอ้างอิง	25
ภาคผนวก	27



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	8
2	แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	9
3	แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนักของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	10
4	แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อเปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลอง ที่อายุ 8 สัปดาห์	11
5	แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	13
6	แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	14
7	แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนักของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	15
8	แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อเปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลองที่อายุ 8 สัปดาห์	15
9	แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	17
10	แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์	18
11	แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนักของไก่ทดลอง ตั้งแต่ อายุ 1-8 สัปดาห์	19
12	แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ผู้ใช้ควรศึกษาเงื่อนไขและข้อกำหนดการใช้งานก่อนนำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางหมวดที่		หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กินประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลอง เนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนตลอดระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์	28
2	แสดงค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กินประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลอง เนื่องจากวิธีการ เลี้ยงแบบแยกเพศตลอดระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์	29
3	แสดงค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กินประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลอง เนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนและวิธีการ เลี้ยงแบบแยกเพศตลอดระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์	30
4	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 0-1 สัปดาห์	31
5	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 1-2 สัปดาห์	31
6	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 2-3 สัปดาห์	32
7	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 3-4 สัปดาห์	32
8	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 4-5 สัปดาห์	33
9	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง 5-6 สัปดาห์	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
10	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 6-7 สัปดาห์	34
11	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 7-8 สัปดาห์	34
12	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 0-1 สัปดาห์	35
13	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 1-2 สัปดาห์	35
14	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 2-3 สัปดาห์	36
15	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 3-4 สัปดาห์	36
16	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 4-5 สัปดาห์	37
17	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 5-6 สัปดาห์	37
18	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 6-7 สัปดาห์	38
19	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมนของไก่ ระยะทดลอง 7-8 สัปดาห์	38
20	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการ เปลี่ยนอาหารของ ไก่ ระยะทดลอง 0-1 สัปดาห์	39
21	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการ เปลี่ยนอาหารของ ไก่ ระยะทดลอง 1-2 สัปดาห์	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
22	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 2-3 สัปดาห์	40
23	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 3-4 สัปดาห์	40
24	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 4-5 สัปดาห์	41
25	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 5-6 สัปดาห์	41
26	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 6-7 สัปดาห์	41
27	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ ระยะทดลอง 7-8 สัปดาห์	42
28	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ ระยะทดลอง 0-8 สัปดาห์	43
29	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ ระยะทดลอง 0-8 สัปดาห์	43
30	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็น น้ำหนักของไก่ ระยะทดลอง 0-8 สัปดาห์	44
31	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของของ เฟอร์เซนต์ซาก เป็น เฟอร์เซนต์ ของไก่ ระยะทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์	44
32	การวิเคราะห์ผลทางสถิติของของ เฟอร์เซนต์ไขมันรวม เป็น เฟอร์ เซนต์ของไก่ ระยะทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อสมรรถภาพไก่เนื้อ

Effect of Homonized and Seperxate Sex

Rearing on Broilers Performance

คำนำ

ปัจจุบันการเลี้ยงไก่เนื้อได้พัฒนาไปสู่การเลี้ยงแบบแยกเพศเพื่อให้ได้ผลตอบแทนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการจัดการอาหารโรงเรือนและระยะเวลาที่ใช้เลี้ยงไก่เพศเมียจะใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 5 สัปดาห์ ซึ่งสั้นกว่าไก่เพศผู้ เพื่อส่งตลาดในรูปไก่เล็ก เช่นไก่ย่าง สำหรับไก่เพศผู้จะใช้ระยะเวลาการเลี้ยงประมาณ 7 สัปดาห์ เพื่อส่งตลาดในรูปไก่ใหญ่และแปรรูป เป็นไก่แช่แข็ง. ไก่ถอดกระดูกส่งต่างประเทศ ส่วนการใช้ฮอร์โมนเพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของไก่ยังมีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศเพื่อผลิตไก่ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของตลาด สมควรที่จะได้ศึกษาถึงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางด้านวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์

ผลการทดลองครั้งนี้เพื่อทำการเปรียบเทียบอิทธิพลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ โดยคำนึงถึง

1. สมรรถภาพการเจริญเติบโต
 - น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น
 - ปริมาณอาหารที่กิน
 - ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนัก
2. เปอร์เซนต์ซาก โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{เปอร์เซนต์ซาก} = \frac{\text{น้ำหนักซาก เย็น} \times 100}{\text{น้ำหนักมีชีวิต}}$$

3. เปอร์เซนต์ไขมัน โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{เปอร์เซนต์ไขมัน} = \frac{\text{น้ำหนักไขมัน} \times 100}{\text{น้ำหนักซาก เย็น}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

คุณสมบัติทางเคมีของฮอร์โมน

จากรายงานของบริษัท May and Baker (2500) ระบุว่า diethylstilbestrol เป็นสารเคมีสังเคราะห์ มีคุณสมบัติทั่วไปเหมือนฮอร์โมน estrogen ตามธรรมชาติ โดยมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นตัวยวประกอบ 15 มิลลิกรัม โดยมี estrogen เป็นส่วนประกอบสำคัญ Enteman และคณะ (1940) ได้รายงานเกี่ยวกับการทำงานของฮอร์โมนว่า ฮอร์โมน estrogen ที่หลายได้แก่ estradiol, estrone, estradiol benzoste, ethinylestradiol และ stilbestrol จะทำให้ความเข้มข้นของ fatty acid, phospholipids และ Cholesterol ในกระแสเลือดสูงขึ้น ซึ่ง stilbestrol จะแสดงผล ได้ดีที่สุดใน

การเจริญเติบโต

Herrick (1944) ได้รายงานผลของการสังเคราะห์ฮอร์โมนเอสโตรเจนสังเคราะห์พวก Etibes trolestroone และ testoststerone propionate ในไก่รุ่นเพศเมียว่าฮอร์โมน จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของอวัยวะสืบพันธุ์ และพบว่ามีหงอนใหญ่กว่าพวกที่ไม่ได้ให้ฮอร์โมนและไม่มีผลต่อการสูญเสียน้ำหนัก หรือชกการเจริญเติบโต

Detwiler และคณะ (1950) พบว่าอัตราการเพิ่มน้ำหนัก การสะสมไขมันและเปอร์เซ็นต์ซากของไก่ที่ให้ diethylstilbestrol จะสูงกว่าพวกที่ไม่ได้ให้ฮอร์โมน

Moreng และคณะ (1956) รายงานว่าไก่เพศผู้พันธุ์ต่างๆที่สังเคราะห์ diethylstibestrol ขนาด 2 มิลลิกรัม จะทำให้ขนาดของอวัยวะและหงอนเล็กลง ไก่ที่มีอายุน้อยมากกว่าในไก่อายุน้อย ส่วนระดับต่างๆของการใช้ฮอร์โมนนั้นจะมีผลต่อการเจริญเติบโตใน

เอนก (2499) ได้รายงานว่เมื่อสังเคราะห์ฮอร์โมน diethybstivestrol ในไก่อายุ 8 สัปดาห์ ไม่ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น จากการเจริญเติบโตตามปกติใน 3 เดือนแรก แต่ถ้าเลี้ยงต่อไปจนอายุ 24-26 สัปดาห์ น้ำหนักตัวจึงจะเพิ่มขึ้นกว่าปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรติ (2501) พบว่าการฝังฮอร์โมน diethylstilbestrol ในไก่ตัวผู้ไรต์โอแลนค์-แดง ที่อายุ 12-13 สัปดาห์ ในระดับ 15 มิลลิกรัม และฝังซ้ำทุกๆ 4 สัปดาห์ จะมีการเพิ่มน้ำหนักตัว และอัตราการเจริญเติบโตดีกว่า ปกติ

Mccally และ Etadeelman (1967) รายงานว่าการใช้ estradiol 17 batamonoplamate ในไก่รุ่นทำให้ไก่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น

พรศักดิ์ (2527) และวารสารณ์ (2527) ได้ทดลองฝังฮอร์โมน Diethylstibestrol ในระดับต่างๆ ได้แก่ 45 มิลลิกรัม (3 เม็ด) 30 มิลลิกรัม (2 เม็ด) 15 มิลลิกรัม (1 เม็ด) และ 0 มิลลิกรัม ในไก่กระทงเทศผู้และเทศเมียที่อายุ 8 สัปดาห์และ 12 สัปดาห์พบว่า มีแนวโน้มที่จะการกระตุ้นการเจริญเติบโต ปรับปรุงประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารและเปอร์เซ็นต์ไขมันและเนื้อ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ

ชานานู (2530) ได้ทดลองใช้ฮอร์โมน Hexoestrol ในไก่ลูกผสม 3 สายพันธุ์ปรากฏว่าทั้งไก่เทศผู้และเทศเมียมีเปอร์เซ็นต์อัตราการเจริญเติบโต การเพิ่มน้ำหนักตัว และใช้ปริมาณอาหารผู้ที่ตอนแบบผ่าข้างและไก่เทศเมีย ประสิทธิภาพการใช้อาหารคุณภาพซากและไขมันในช่วงท้อง

Lorenz (1943,1955) รายงานว่าไก่เทศผู้ที่ฝังฮอร์โมน diethylstilbestrol จะอ้วน, มีมัน, เนื้ออ่อนนุ่มและรสชาติที่นอกจากนั้นยังมีคุณภาพซากและประสิทธิภาพการใช้อาหารที่ดีอีกด้วย

Lorenz (1945) รายงานว่าการฝังฮอร์โมน diethylstilbestrol เข้าใต้ผิวหนังไม่มีผลชัดเจนต่อการเจริญเติบโตของไก่แต่จะมีการสะสมไขมันมากขึ้น

Sturkie (1946) ได้ทดลองฝังฮอร์โมน diethylstilbestrol และ dienestrol ที่ระดับต่างๆ ในพ่อไก่อายุ 18 ถึง 20 เดือน และฆ่าหลังจากนั้น 25 วัน พบว่าคุณภาพซากดีขึ้น แต่การใช้ฮอร์โมน dianisysesene - 3 และ dienestrol กับกับแม่ไก่ที่อายุ 2½ ปี ในระดับต่างๆไม่มีผลต่อการกินอาหาร การสะสมไขมัน, น้ำหนักตัวและคุณภาพซาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Detwiler และผู้ร่วมงาน (1950) ได้รายงานว่ากับการสะสมไขมันและเปอร์-
เซนต์ซากของไก่จะสูงขึ้นเมื่อใช้ diethylstilbestrol ซึ่ง Baum และคณะ (1951) ก็
รายงานผลการทดลองเช่นเดียวกัน

Eromm และ Margolf (1956) ได้รายงานว่าการฝังฮอร์โมน diethylst-
ilbestrol 12 มิลลิกรัม ในไก่ Newhemshire เพศผู้อายุแล้วฆ่าหลังจากฝังยาได้ 5 สัปดาห์
เขาตั้งพบว่าไก่มีเปอร์เซนต์ซากและคุณภาพซากรวมทั้งรสชาติดีกว่า ไก่ที่ไม่ได้รับฮอร์โมน
Herrick และ Adame (1956) พบว่าการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนในไก่เพศผู้จะทำให้เม็ด-
อณฑะมีขนาดเล็กลง น้ำหนักไก่เพิ่มขึ้นไม่มาก แต่มีการสะสมไขมันมากขึ้น

Gassner และ Wilgus (1958) พบว่าการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจน diethyls-
tibestrol ในไก่กระทงก่อนฆ่าประมาณ 5-6 สัปดาห์ จะมีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว ประสิทธิภาพ
การใช้อาหาร การสะสมไขมันและคุณภาพซากดีกว่าพวกที่ไม่ได้ใช้ฮอร์โมน ส่วน สุรติ มุทรา
ลิตีได้รายงานไว้ในปีเดียวกันนี้ว่า เมื่อเขาฝังฮอร์โมน diethylstilbestrol กับไก่เพศผู้
ไรต์ไอแลนด์-แดง อายุ 12-13 สัปดาห์ในระดับ 15 มิลลิกรัม ประสิทธิภาพการใช้อาหารด้อย
กว่าพวกที่ไม่ได้ฝังฮอร์โมนแต่การสะสมไขมันและคุณภาพซากดีกว่า

Mccally และผู้ร่วมงาน (1967) ได้รายงานว่าการใช้ฮอร์โมน estradiol
17 beta-monopalmitate ในไก่รุ่นช่วยให้ประสิทธิภาพการใช้อาหาร เปอร์เซนต์ซาก และ
คุณภาพซากดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าเนื้อหน้าอกของไก่เพศเมียดีกว่าไก่เพศผู้

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

อุปกรณ์

1. ลูกไก่เนื้ออายุ 1 วัน เพศผู้ 450 ตัว เพศเมีย 450 ตัว
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อ
 - 2.1 คอกไก่ขนาด 8.25 * 7.25 ฟุต จำนวน 18 คอก
 - 2.2 ถังน้ำและถังอาหาร
 - 2.3 เครื่องชั่งขนาด 7 และ 35 กิโลกรัม
 - 2.4 วัสดุรองพื้นคือแกลบ
 - 2.5 เครื่องกกลูกไก่
3. ซอร์โมน Diethystibestrol propionate พร้อมอุปกรณ์ฉีดซอร์โมน
4. วัคซีนนิวคาสเซิลบวมทอลอดลมอักเสบพร้อมอุปกรณ์การให้วัคซีน
5. อาหารสำเร็จรูประยะที่ 1, 2 และ 3 โปรตีน 21, 19 และ 17 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ
6. ยาปฏิชีวนะและวัคซีน

วิธีการ

การทดลองเลี้ยงไก่

ในการทดลองใช้ลูกไก่เนื้อ เพศผู้ 450 ตัว และเพศเมีย 450 ตัวโดยแบ่งไก่ทดลองออกเป็น 6 กลุ่ม (Treatment) กลุ่มละ 150 ตัว แบ่งออกเป็น 3 ซ้ำ (Replication) ซ้ำละ 50 ตัว ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 เพศผู้ได้รับการฉีดซอร์โมน
- กลุ่มที่ 2 เพศเมียได้รับการฉีดซอร์โมน
- กลุ่มที่ 3 คละเพศได้รับการฉีดซอร์โมน
- กลุ่มที่ 4 เพศผู้ไม่ได้รับการฉีดซอร์โมน
- กลุ่มที่ 5 เพศเมียไม่ได้รับการฉีดซอร์โมน
- กลุ่มที่ 6 คละเพศไม่ได้รับการฉีดซอร์โมน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไก่ทดลองถูกเลี้ยงตั้งแต่อายุ 1 วัน ตามหลักการเลี้ยงไก่เนื้อทั่วไป เมื่ออายุครบ 4 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ได้รับการฉีดฮอร์โมน Diethylstilbestrol ตัวละ 1 มิลลิกรัม (10 มิลลิกรัม) เข้าใต้ผิวหนังบริเวณกระดูกสันหลังส่วนท้ายและเลี้ยงต่อจนอายุครบ 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองไก่แต่ละกลุ่มถูกประเมินหาสมรรถภาพการเจริญเติบโต, เปอร์เซนต์ซากและเปอร์เซนต์ไขมันแผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ 2×3 Factorial in completely Randomized Design โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 6 กลุ่ม ทดลอง

การบันทึกข้อมูล

1. ปริมาณอาหารที่ใช้ในแต่ละสัปดาห์
2. น้ำหนักตัวทุกสัปดาห์
3. ข้อมูลต่างๆ เพื่อคำนวณหา เปอร์เซนต์ซากและ เปอร์เซนต์ไขมัน

การวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ

น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซนต์ซากและ เปอร์เซนต์ไขมัน ถูกวิเคราะห์หาความแปรปรวนและ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Duncan's new multiple range test สถานที่ทำการทดลอง

ฟาร์มสัตว์ปีก ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระยะเวลาทำการทดลอง

รวมเวลาทดลอง 56 วัน ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2532 ถึงวันที่ 18 กันยายน

2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดลอง

อิทธิพลของฮอร์โมน

1. น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ผลการศึกษาได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 ปรากฏว่าช่วง 4 สัปดาห์แรก น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากยังไม่มีการใช้ฮอร์โมน ส่วนในสัปดาห์ที่ 5 พบว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมน ($P < 0.05$) เฉลี่ย 403.33 และ 333.33 กรัมตามลำดับ ในสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มที่ไม่ได้รับฮอร์โมน กลับมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับฮอร์โมนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) เฉลี่ย 384.44 และ 243.33 กรัม ตามลำดับ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับฮอร์โมน (1987.66 กรัม) และกลุ่มที่ไม่ได้รับฮอร์โมน (2056.55 กรัม)
2. ปริมาณอาหารที่กิน ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 พบว่าในช่วง 4 สัปดาห์แรก ปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 5 กลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนกินอาหารมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เฉลี่ย 834.10 และ 774.41 กรัมตามลำดับ ในสัปดาห์ที่ 7 กลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมน กินอาหารมากกว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมน ($P < 0.05$) เฉลี่ย 866.47 และ 796.30 กรัมตามลำดับ สำหรับปริมาณอาหารที่กินตลอดระยะเวลาการทดลอง กลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมนมีการใช้อาหารมากกว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนเฉลี่ย 4761.93 และ 4640.40 กรัมตามลำดับ อย่างไรก็ตามความแตกต่างที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)
3. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักของไก่ทดลองทั้ง 2 กลุ่มในแต่ละสัปดาห์และตลอดระยะเวลาการทดลอง ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3 ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารสะสมเฉลี่ย 2.34 และ 2.32 ในไก่กลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนและไม่ได้ใช้ฮอร์โมนตามลำดับ
4. เปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 4 พบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ระหว่างไก่ทั้ง 2 กลุ่ม ($P < 0.05$) โดยกลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมนมีเปอร์เซ็นต์ซาก (74.96%) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (8.64%) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมน (73.37% และ 8.14%) สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงอิทธิพลของฮอร์โมน ค่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์ กรัม^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง	
	1 (ใช้ฮอร์โมน)	2 (ไม่ใช้ฮอร์โมน)
1	75.22	75.22
2	195.78	194.67
3	280.11	285.22
4	352.11	342.00
5 [*]	403.33 ⁿ	333.33 ^ข
6 ^{**}	243.33 ^ข	384.44 ⁿ
7	237.78	210.00
8	201.11	237.78
0-8	1987.66	2056.55

^{1/} ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (**-P < 0.01; *-P < 0.05)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงอิทธิพลของฮอร์โมน คอปริมาณอาหารที่กิน ของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์, กรัม^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง	
	1 (ใช้ฮอร์โมน)	2 (ไม่ใช้ฮอร์โมน)
1	97.13	99.38
2	323.56	316.18
3	456.76	452.22
4	606.44	596.67
5	834.10 ⁿ	774.41 ^ข
6	723.55	806.50
7	796.30 ^ข	866.47 ⁿ
8	802.53	850.33
0-8	4640.40	4761.93

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีตัวอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักของไก่
ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง	
	1 (ใช้ฮอร์โมน)	2 (ไม่ใช้ฮอร์โมน)
1	1.30	1.31
2	1.66	1.63
3	1.63	1.59
4	1.73	1.76
5	2.10	2.41
6	3.42	2.41
7	3.42	4.57
8	4.61	4.04
0-8	2.34	2.32

^{1/} ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงอิทธิพลของฮอร์โมนต่อ เปอร์เซ็นต์ซากและ เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่
ทดลองที่อายุ 8 สัปดาห์ ^{1/}

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง	
	1 (ใช้ฮอร์โมน)	2 (ไม่ใช้ฮอร์โมน)
เปอร์เซ็นต์ซาก	73.37	74.96
เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม	8.14	9.64

^{1/} ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P < 0.05$)

อิทธิพลของการเลี้ยงแบบแยกเพศ

1. **น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น** ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 5 พบว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นแต่ละสัปดาห์มีความแตกต่างทางสถิติในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 ไก่เพศผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัว มากกว่าเพศเมีย ($P < 0.05$) โดยกลุ่มเพศผู้ คณะเพศและเพศเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัว เรียงจากมากไปหาข้อยเท่ากับ 205.67, 197.33 และ 182.67 กรัมในสัปดาห์ที่ 2 และ 298.17 กรัม 281.67 กรัม และ 268.67 กรัม ตามลำดับ ในสัปดาห์ที่ 4 ไก่เพศผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวมากกว่าไก่เพศเมียและคณะเพศเฉลี่ย 234.33 และ 315.33 กรัม ตามลำดับ ($P < 0.01$) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการทดลองปรากฏว่า ไก่เพศผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวสูงที่สุด ตามด้วยกลุ่มคณะเพศและกลุ่มเพศเมียเฉลี่ย 2169.20, 2042.66 และ 1854.46 กรัมตามลำดับ ซึ่งไก่เพศเมียมีการเพิ่มน้ำหนักตัวน้อยกว่าไก่เพศผู้และคณะเพศ ($P < 0.01$)

2. **ปริมาณอาหารที่กิน** มีความแตกต่างทางสถิติในสัปดาห์ที่ 4, 5 และ 7 ดังแสดงในตารางที่ 6 ในสัปดาห์ที่ 4 ไก่เพศผู้กินอาหารมากที่สุดแตกต่างจากไก่คณะเพศและเพศเมียเฉลี่ย 659.00, 594.00 และ 551.67 กรัมตามลำดับ ($P < 0.01$) สัปดาห์ที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไก่คณะเทศใช้อาหารมากกว่าไก่เทศผู้ และเทศเมียบตามลำดับเท่ากับ 836.73, 828.38 และ 747.65 กรัมตามลำดับ โดยที่ไก่เทศผู้ไม่มีความแตกต่างจากไก่คณะเทศ ($P < 0.05$) ส่วนลำดับที่ 7 ไก่เทศผู้ใช้อาหารมากกว่าไก่เทศเมียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยเรียงลำดับดังนี้ เพศผู้ (879.52 กรัม), คณะเทศ (829.62 กรัม) และเทศเมียบ (785.02 กรัม ตามลำดับ สำหรับปริมาณอาหารที่กินตลอดระยะเวลาการทดลอง พบว่าไก่เทศผู้กินอาหารมากกว่าไก่คณะเทศและเทศเมียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเรียงลำดับดังนี้ 4997.60, 4645.03, 4520.88 กรัมตามลำดับ

3. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักรวม ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 7 พบว่าในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง 7 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 8 ไก่เทศผู้และคณะเทศ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักรวมดีกว่าไก่เทศเมียบเฉลี่ย 3.49, 3.60 และ 5.89 ตามลำดับ ($P < 0.05$) สำหรับประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักรวมเฉลี่ยตลอดการทดลอง พบว่าไก่คณะเทศและเทศผู้มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักรวมดีกว่าเทศเมียบ เฉลี่ย 2.27, 2.28 และ 2.44 ตามลำดับ ($P < 0.05$)

4. เปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 8 โดยไก่คณะเทศ, เทศเมียบ และเทศผู้มีเปอร์เซ็นต์ซากเฉลี่ย 75.64, 73.82 และ 73.03 % ตามลำดับ ส่วนเปอร์เซ็นต์ไขมันพบว่ามีไขมันมากที่สุด ตามด้วยคณะเทศและเทศผู้ เฉลี่ย 10.12, 8.67 และ 7.90% ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของไก่ทดลอง ตั้งแต่ อายุ 1-8 สัปดาห์, กรัม^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)
1	73.87	72.13	76.66
2 [*]	205.67 ⁿ	182.67 ^ข	197.33 ^{กข}
3 [*]	298.17 ⁿ	268.67 ^ข	281.67 ^{กข}
4 ^{**}	391.50 ⁿ	315.33 ^ข	334.33 ^ข
5	403.33	325.00	376.67
6	321.67	295.00	325.00
7	221.67	231.67	218.33
8	253.33	160.33	245.00
0-8 ^{**}	2169.20 ⁿ	1854.46 ^ข	2042.66 ⁿ

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีตัวอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (**-P < 0.01; *-P < 0.05)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงอิทธิพลของวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลอง ตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์, กรัม^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)
1	99.33	97.23	98.20
2	327.33	316.53	315.73
3	465.00	441.73	456.73
4 ^{**}	659.00 ^ก	551.67 ^ข	594.00 ^ข
5 [*]	828.38 ^ก	747.65 ^ข	836.73 ^ก
6	842.42	694.21	758.42
7 [*]	879.52 ^ก	785.02 ^ข	829.62 ^{กข}
8	836.87	886.83	755.59
0-8 [*]	4937.60 ^ก	4520.88 ^ข	4645.03 ^ข

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (**-P < 0.01; *-P < 0.05)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 แสดงอิทธิพลของวิธีการ เลี้ยงแบบแยกเพศต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนักของไก่ ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)
1	1.35	1.29	1.30
2	1.59	1.74	1.61
3	1.57	1.65	1.63
4	1.69	1.76	1.78
5	2.07	2.35	2.34
6	3.06	2.50	2.78
7	4.30	3.59	4.11
8*	3.49 ^ข	5.89 ^ก	3.60 ^ข
0-8*	2.28 ^ข	2.94 ^ก	2.27 ^ข

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัด เดียวกันที่มีอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ 8 แสดงอิทธิพลของวิธีการ เลี้ยงแบบแยกเพศต่อ เปอร์ เซนต์ซากและ เปอร์ เซนต์ไขมัน รวมของไก่ ทดลองที่อายุ 8 สัปดาห์^{1/}

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)
เปอร์ เซนต์ซาก	73.03	73.82	75.64
เปอร์ เซนต์ไขมันรวม	7.90	10.12	8.67

1/ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ

1. น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 9 พบว่าตลอดระยะเวลาการทดลองไก่แต่ละกลุ่มมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผลรวมของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ กลุ่มที่ 4 (2234.20 กรัม) กลุ่มที่ 1 (2104.20 กรัม), กลุ่มที่ 6 (2071.00 กรัม) กลุ่มที่ 3 (2014.33 กรัม), กลุ่มที่ 5 (1864.46 กรัม) และกลุ่มที่ 2 (1844.46 กรัม) ซึ่งมีแนวโน้มว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ฮอร์โมน
2. ปริมาณอาหารที่กิน ตลอดระยะเวลาการทดลองไม่มีความแตกต่างทางสถิติดังแสดงไว้ในตารางที่ 10 อย่างไรก็ตาม ไก่กลุ่มที่ไม่ได้รับฮอร์โมนกินอาหารมากกว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศต่อเพศได้แก่กลุ่มที่ 4 (4976.48 กรัม) กับกลุ่มที่ 1 (4898.71 กรัม), กลุ่มที่ 6 (4848.80 กรัม) กับกลุ่มที่ 3 (4441.25 กรัม) และกลุ่มที่ 5 (4460.51 กรัม) กับกลุ่มที่ 2 (4581.25 กรัม)
3. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 11 ซึ่งไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ในแต่ละสัปดาห์ และประสิทธิภาพการใช้อาหารรวมโดยกลุ่มที่ 3 มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักดีที่สุดตามด้วยกลุ่มที่ 4, กลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 6, กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 2 เฉลี่ย 2.02, 2.23, 2.33, 2.34, 2.39 และ 2.48 ตามลำดับ
4. เปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ผลของการศึกษาแสดงไว้ในตารางที่ 12 พบว่าเปอร์เซ็นต์ซากมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยกลุ่มที่ 6 มีเปอร์เซ็นต์ซากสูงสุดตามด้วยกลุ่มที่ 2, กลุ่มที่ 4, กลุ่มที่ 3, กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย 77.38, 74.92, 74.78, 73.90, 72.72 และ 71.28 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ โดยกลุ่มที่ 6 และ 2 แตกต่างจากกลุ่มที่ 1 ส่วนเปอร์เซ็นต์ไขมันรวมพบว่า กลุ่มที่ 5 มีไขมันมากกว่าทุกกลุ่ม ($P < 0.05$) ตามด้วยกลุ่มที่ 3, 6, 1, 4 และ กลุ่มที่ 2 เฉลี่ย 8.97, 8.36, 8.15, 17.66 และ 7.32 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑ แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมน และวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศก่อนนำหนักตัวที่เพิ่ม
ของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์, กรัม ^{1/}

อายุ สัปดาห์	กลุ่มทดลอง					
	ใช้ฮอร์โมน			ไม่ใช้ฮอร์โมน		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)	4 (เพศผู้)	5 (เพศเมีย)	6 (คละเพศ)
1	76.20	76.46	72.99	71.53	37.53	78.33
2	204.00	182.67	200.67	207.33	182.67	194.00
3	299.67	266.67	274.00	296.67	270.67	288.33
4	384.33	332.00	340.00	398.67	298.67	328.67
5	430.00	343.33	436.67	376.67	306.67	316.67
6	256.67	263.33	210.00	336.67	326.67	440.00
7	240.00	216.67	256.67	263.33	246.67	180.00
8	213.73	163.33	226.67	293.33	156.67	263.33
0-8	2104.20	1844.46	2014.33	2234.20	1864.46	2071.00

^{1/} ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

100623

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อปริมาณอาหารที่กินของไก่ทดลองตั้งแต่อายุ 1-8 สัปดาห์, กรม ^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง					
	ใช้ฮอร์โมน			ไม่ใช้ฮอร์โมน		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)	4 (เพศผู้)	5 (เพศเมีย)	6 (คละเพศ)
1	99.78	96.20	95.33	98.80	98.27	101.07
2	334.40	317.87	318.40	320.27	315.20	313.07
3	468.40	444.93	456.93	461.60	438.53	456.53
4	657.33	558.00	604.00	660.67	545.33	584.06
5	861.13	786.00	855.16	795.63	709.30	818.29
6	869.48	674.25	626.93	815.40	713.57	890.52
7	847.14	761.26	780.49	991.89	808.78	878.75
8	760.84	942.14	704.60	912.89	831.52	806.58
0-8	4898.71	4581.25	4441.60	4976.48	4460.51	4848.80

^{1/} ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมน และวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักรวมของปลา 1-8 ไร่ต่อไร่^{1/}

อายุ (สัปดาห์)	กลุ่มทดลอง					
	ใช้ฮอร์โมน			ไม่ใช้ฮอร์โมน		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)	4 (เพศผู้)	5 (เพศเมีย)	6 (คละเพศ)
1	1.32	1.26	1.31	1.38	1.31	1.29
2	1.64	1.75	1.59	1.55	1.74	1.62
3	1.56	1.67	1.67	1.57	1.62	1.59
4	1.72	1.68	1.78	1.66	1.84	1.78
5	2.62	2.30	1.98	2.12	2.41	2.71
6	3.94	2.77	3.56	2.18	2.23	2.00
7	3.59	3.51	3.18	5.01	3.66	3.05
8	3.66	6.44	3.54	3.13	5.35	3.66
0-8	2.33	2.48	2.20	2.23	2.39	2.34

^{1/} ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 แสดงอิทธิพลร่วมของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศต่อเปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลองที่อายุ 8 สัปดาห์ ^{1/}

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง					
	ใช้ฮอร์โมน			ไม่ใช้ฮอร์โมน		
	1	2	3	4	5	6
	(เพศผู้)	(เพศเมีย)	(คละเพศ)	(เพศผู้)	(เพศเมีย)	(คละเพศ)
เปอร์เซ็นต์ซาก	72.28 ^ค	74.92 ^{กข}	73.90 ^{กขค}	74.78 ^{กขค}	72.72 ^{ขค}	77.38 ^ก
เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม	8.15 ^ข	7.32 ^ข	8.97 ^ข	7.66 ^ข	12.91 ^ก	8.32 ^ข

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีตัวอักษรแตกต่างกัน หมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผล

อิทธิพลของฮอร์โมน

น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ฮอร์โมนมีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวของไก่ในสัปดาห์ที่ 5 เฉลี่ย 403.93 ต่อ 333.33 กรัม ($P < 0.05$) ส่วนในสัปดาห์ที่ 6 ปรากฏว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนมีการเพิ่มน้ำหนักตัวน้อยกว่า เฉลี่ย 243.33 ต่อ 384.44 กรัม ($P < 0.01$) อย่างไรก็ตาม ฮอร์โมนไม่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มน้ำหนักรวม เฉลี่ย 1987.66 ต่อ 2056.55 กรัม ($P < 0.05$) ผลที่ได้สอดคล้องกับรายงานของ Herrick (1949) ว่าการใช้ฮอร์โมนไม่มีผลต่อการสูญเสีย น้ำหนัก หรือชะงักการเจริญเติบโต. Lorenz (1945), Sturkie (1946), พรศักดิ์ (2527) และ วราภรณ์ (2527) ซึ่งไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจนในเรื่องการเพิ่มน้ำหนักตัว แต่ Detwiler และคณะ (1950), Mccally และ Stadelman (1967) และ สุรติ (2501) พบว่าไก่ที่ได้รับฮอร์โมนมีการเพิ่มน้ำหนักตัวดีกว่า เพราะว่าการทดลองครั้งนี้ ทำในไก่เนื้อและใช้ระยะเวลาสั้นกว่า

ปริมาณอาหารที่กิน ไก่ที่ได้รับฮอร์โมนจะกินอาหารมากกว่าในสัปดาห์ที่ 5 เฉลี่ย 834.01 ต่อ 774.40 กรัม ($P < 0.05$) หลังจากนั้นแนวโน้มว่ากลุ่มที่ใช้ฮอร์โมนกินอาหารน้อยกว่าแต่พบความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) เฉพาะในสัปดาห์ที่ 7 เท่านั้น (796.30 ต่อ 866.47 กรัม) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างทางสถิติของปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด ระหว่างกลุ่มที่ใช้ฮอร์โมน (4640.40 กรัม) และกลุ่มที่ไม่ใช้ฮอร์โมน (4761.93 กรัม) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของพรศักดิ์ (2527), วราภรณ์ (2527) และ Sturkie (1946)

ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก การใช้ฮอร์โมนไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้อาหารในแต่ละสัปดาห์และประสิทธิภาพการใช้อาหารรวม (2.34 ต่อ 2.32) ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานของ Lorenz (1943, 1945) และ Sturkie และ (1958) ที่ว่าการใช้ฮอร์โมนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อาหาร เนื่องจากใช้ไก่เนื้อที่อายุน้อยและระยะเวลาในการขุนสั้นเกินไป แต่สุรติ (2501) รายงานว่าประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่า

เปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ($p < 0.05$) ทั้งในเรื่องของเปอร์เซ็นต์ซาก (79.37 ต่อ 74.86 เปอร์เซ็นต์) และเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม (8.41 ต่อ 9.64 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งขัดแย้งกับรายงานของ Lorenz (1945), Detwiler (1950), Baum และคณะ (1951), Rromm และ Margolf (1956) และ Mccally (1967) ที่พบว่าการใช้ฮอร์โมน ทำให้เปอร์เซ็นต์ซาก และการสะสมไขมันเพิ่มขึ้น เพราะว่าช่วงระยะเวลาในการขุนไก่หลังจากให้ฮอร์โมนสิ้น คือใช้เวลาในการขุนเพียง 4 สัปดาห์

วิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ

น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ไก่ตัวผู้มีการเพิ่มน้ำหนักตัวมากกว่าไก่ตัวเมียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 2 (205.67 ต่อ 182.67 กรัม), 3 (288.17 ต่อ 268.67 กรัม) และ 4 (391.50 ต่อ 315.33 กรัม) และไก่เพศผู้ยังมีการเพิ่มน้ำหนักมากกว่าไก่คละเพศ ในสัปดาห์ที่ 4 (391.50 ต่อ 334.33 กรัม) ($P < 0.01$) นอกจากนี้ไก่เพศผู้และคละเพศ มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นรวมตลอดระยะเวลาการทดลองสูงกว่าเพศเมีย เฉลี่ย 2169.20 และ 2042.66 ต่อ 1854.46 กรัม ($P < 0.01$)

ปริมาณอาหารที่กิน ไก่เพศผู้ใช้อาหารมากกว่าเพศเมีย และคละเพศ ในสัปดาห์ที่ 4 เฉลี่ย 659.00, 551.67 และ 594.00 กรัม ตามลำดับ ($P < 0.01$), สัปดาห์ที่ 5 เพศผู้ และคละเพศใช้อาหารมากกว่าเพศเมียเฉลี่ย 828.38 และ 836.73 ต่อ 747.65 กรัม ($P < 0.05$) และสัปดาห์ที่ 7 เพศผู้ใช้อาหารมากกว่าเพศเมียเฉลี่ย 879.52 ต่อ 785.02 กรัม ($p < 0.05$) นอกจากนี้ ไก่เพศผู้ใช้อาหารทั้งหมดมากกว่าเพศเมียและคละเพศ เฉลี่ย 4937.60 ต่อ 4520.88 และ 4645.03 กรัม ($P < 0.05$)

ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนัก พบความแตกต่างทางสถิติในสัปดาห์ที่ 8 และประสิทธิภาพการใช้อาหารสะสม ($P < 0.05$) ปรากฏว่า ไก่เพศเมีย มีประสิทธิภาพการใช้อาหารด้อยกว่าไก่เพศผู้ และคละเพศ เฉลี่ย 5.89 ต่อ 3.49 และ 3.60, และ 2.44 ต่อ 2.28 และ 2.27 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปอร์เซ็นต์ซากและเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ไม่พบความแตกต่างของวิธีการเลี้ยง ($P < 0.05$) ในไก่ เพศผู้, เพศเมีย และคละเพศ โดยมีเปอร์เซ็นต์ค่าเฉลี่ย 73.03, 73.82 และ 75.64 เปอร์เซ็นต์ และมีเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม 7.90, 10.12 และ 8.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

อิทธิพลร่วมของซอร์โบน และวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ

ผลการทดลองไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ระหว่างการใช้ซอร์โบน และการเลี้ยงแบบแยกเพศ ในไก่ทดลองกลุ่มต่าง ๆ คือน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น, ปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการ เปลี่ยนอาหาร เป็นน้ำหนัก อย่างไรก็ตาม พบความแตกต่างทางสถิติ ($P < 0.05$) ของเปอร์เซ็นต์ซาก และเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม

ไก่คละเพศไม่ใช้ซอร์โบน มีเปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่าไก่เพศเมีย ไม่ใช้ซอร์โบน และ ไก่เพศผู้ที่ใช้ซอร์โบน (77.38 ต่อ 72.72 และ 71.28 เปอร์เซ็นต์) นอกจากนี้ พบว่าใน กลุ่มที่ใช้ซอร์โบนไก่เพศเมียมีเปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่าเพศผู้ (74.82 ต่อ 71.28 เปอร์เซ็นต์) ไก่เพศเมียไม่ใช้ซอร์โบนมี เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมมากที่สุด (12.81 เปอร์เซ็นต์) แตกต่างจากไก่ทดลองทุกกลุ่ม

สรุป

การศึกษาผลของการใช้ฮอร์โมน และวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ ต่อสมรรถภาพของ
ไก่เนื้อที่อายุ ๘ สัปดาห์ มีดังนี้

1. การใช้ฮอร์โมนไม่มีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวรวม, ปริมาณอาหารที่กิน, ประ
สิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว, เปอร์เซนต์ซาก และเปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ถ้าจะทำ
การใช้ฮอร์โมนควรจะทำการขุนไก่ให้นานกว่านี้ หรือใช้ในไก่ที่อายุมากกว่านี้
2. วิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ มีผลต่อสมรรถภาพของไก่เนื้อ ไก่เพศเมียมีการเพิ่ม
น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพ การใช้อาหารดีกว่าไก่เพศผู้ และคละเพศ แต่ไม่มีผลต่อ เปอร์เซนต์
ซากและการสะสมไขมัน
3. ฮอร์โมน มีผลร่วมกับวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ ในเรื่องของเปอร์เซนต์ซาก
และการสะสมไขมัน แต่ไม่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

ชำนาญ สามงามน้อย. 2530. การศึกษาผลของการตอนแบบผ่าข้างและฝังยาในไก่ลูกผสม 3 สายพันธุ์. ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.

พรศักดิ์ เจริญสืบสกุล. 2527. การตอนไก่เนื้อเพศผู้โดยวิธีฝังฮอร์โมนไดเอทิลสติลเบสโตล ในระดับต่าง ๆ กัน. ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.

วรารักษ์ คำเนตร. 2527. การตอนไก่เพศเมียโดยวิธีฝังฮอร์โมนไดเอทิลสติลเบสโตล ในระดับต่าง ๆ กัน. ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.

สุรติ มุทราสิทธิ์. 2501. การทดลองเปรียบเทียบไก่ตอนโดยวิธีผ่าตัดเอาลูกอัณฑะออกกับโดยวิธีฝังฮอร์โมน Diethylstilbestrol (วิทยานิพนธ์ เสนอต่อคณะกลุ่กกรรมและสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้สมบูรณ์ตามความต้องการแห่งปริญญาโทและสัตวบาลบัณฑิต)

เอนก ยมจินดา. 2499. ยาคอนไก่วิทยาศาสตร์. เพื่อไก่. 5:37-41.

Baum, E.L., W.J. Stadelman, C.M. McCartan and B.A. McLaren, 1951. Growth and Processing Shrinkage of Diethylstilbestrol Fryers. Poultry Sci. 30:512-514.

Detwiler, R.W., F.N. Andrews and E.B. Bohren, 1950. The Influence of Thiouracil and Etilbestrol on Broiler. Poultry Sci.29:513-519.

Fromm, D. and P.H. Margolf. 1956. The effect of diethylstilbestrol on dressing and cooking losses of New Hampshire Broiler.

Gassher, F.X. and H.S. Wilgus. 1958. Observation on the Estrogen

เอกสารนี้ Fattening of Chickens. Abstracts of Papers Presented at the ระเบียบข้อบังคับการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

37 th Annual Meeting at the Poultry Science Association.

Poultry Sci. 37:663.

Herrick, R.B. 1944. Influence of stibestrol estrope and testosterone propionate on the genital tract of young femal fowl. Poultry Sci. 23:65-66.

Herrick, R.B, and J.L. Adams. 1956. The effect of Progesterone and Diethylstilbestrol Injected Singly or In Combination on Sexul libido and the Weight of the Testes of single Comb White leghorn cockerels. Pouetry. Sci. 35:1269-1273.

Lorenz, F.W., 1943. Fattening cockerels by Stilbestrol Adminestration Poultry Sci. 22:190-191.

Lorenz, F.W., 1945. The Influence of Diethylstilbestrol on Fat Deposition and Meat Quality in chichens. Poultry Sci. 24:128-134.

Mccally, N.A. and W.J. stadelman. 1976. The effect of estradivl-17 -bata-monopalenitate on yields and quality of chicken- roasters. Poultry Sci. 46:1292.

Moreng, R.R., R.L. Eryant and D.G. Gosslee, 1956. Gonad and comb Response of Mature Mak Chickens to Diethylstilbestrol as Influenced by Breed and Dorage. Poultry Sci. 35:476-452.

Sturkie, D. Paul. 1946. The Effect of Ertrogens Upon the Meat Quality of Old cocks snd Hens. Poultry Sci. 25:365-368.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการ
เปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ของไก่ทดลองเนื่อง
จากอิทธิพลของฮอร์โมนตลอดระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ ^{1/}

	วิธีการ	
	(1) (ใช้ฮอร์โมน)	(2) (ไม่ใช้ฮอร์โมน)
จำนวนสัตว์ทดลอง (ตัว)	450	450
น้ำหนักตัวเริ่มต้นทดลอง (กรัม)	35.67	35.67
น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (กรัม)	1987.66	2056.65
ปริมาณอาหารที่กิน (กรัม)	4640.40	4761.93
ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	2.34	2.32
เปอร์เซ็นต์ซาก (เปอร์เซ็นต์)	73.37	74.96
เปอร์เซ็นต์ไขมันทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์)	8.14	9.64

^{1/} ไม่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ของไก่ทดลองเนื่อง จากวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศ ตลอดระยะทดลอง 8 สัปดาห์ ^{1/}

	วิธีการ		
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)
จำนวนสัตว์ทดลอง	300	300	300
น้ำหนักตัว เริ่มต้นทดลอง (กรัม)	35.80	35.54	35.67
น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (กรัม) ^{1/} **	2169.20 ^ก	1854.46 ^ข	2042.66 ^ก
ปริมาณอาหารที่กิน (กรัม) ^{1/} *	4837.60 ^ก	4520.88 ^ข	4645.03 ^ข
ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร ^{1/} *	2.28 ^ข	2.44 ^ก	2.27 ^ข
เปอร์เซ็นต์ซาก (เปอร์เซ็นต์)	73.03	73.82	75.64
เปอร์เซ็นต์ไขมันทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์)	7.90	10.12	8.67

^{1/} ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่มีตัวอักษรแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (** - $P < 0.01$; * = $P < 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3

แสดงค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมของไก่ทดลอง เนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนและวิธีการเลี้ยงแบบแยกเพศตลอดระยะทดลอง 8 สัปดาห์ 1/

	วิธีการ					
	ใช้ฮอร์โมน				ไม่ใช้ฮอร์โมน	
	1 (เพศผู้)	2 (เพศเมีย)	3 (คละเพศ)	4 (เพศผู้)	5 (เพศเมีย)	6 (คละเพศ)
จำนวนสัตว์ทดลอง(ตัว)	105	150	150	150	150	150
น้ำหนักตัว เริ่มทดลอง (กรัม)	35.80	35.54	35.67	35.80	35.54	35.80
น้ำหนักตัวที่ เพิ่มขึ้น (กรัม)	2104.20	1844.48	2014.33	2234.20	1864.48	2071.00
ปริมาณอาหารที่กิน(กรัม)	4848.71	4581.25	4441.25	4878.48	4480.51	4848.80
ประสิทธิภาพการ เปลี่ยนอาหาร	2.33	2.48	2.20	2.23	2.38	2.34
เปอร์เซ็นต์ซาก (เปอร์เซ็นต์) <u>1/</u>	71.28 ^ค	74.92 ^{กข}	73.90 ^{กขค}	74.78 ^{ขค}	72.72	77.38 ^ก
เปอน, เซนต์ของไขมันทั้งหมด (เปอร์เซ็นต์) <u>1/</u>	8.15 ^ข	7.32 ^ข	8.97 ^ข	7.68 ^ข	12.81 ^ก	8.36 ^ข

1/ ค่าเฉลี่ยในบรรทัด เดียวกันที่มีตัวอักษรแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางผนวกที่ 4 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ระยะทดลอง
0-1 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	93.10	18.620	0.59 ^{NS}
Hormone	1	0.00	0.000	0.00 ^{NS}
Sex	2	17.10	2.550	0.27 ^{NS}
Hormone X Sex	2	76.00	38.000	1.21 ^{NS}
Error	12	376.00	31.333	
Total	17	469.10		

C.V. = 7.44%

ตารางผนวกที่ 5 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ระยะทดลอง
1-2 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	1710.45	342.090	2.44 ^{NS}
Hormone	1	5.56	5.556	0.04 ^{NS}
Sex	2	1627.11	813.556	5.80 [*]
Hormone X Sex	2	77.78	38.889	0.28 ^{NS}
Error	12	1682.67	140.222	
Total	17	3393.12		

C.V. = 6.07%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง
2-3 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	2976.67	595.334	1.78 ^{NS}
Hormone	1	117.56	117.556	0.35 ^{NS}
Sex	2	2631.00	1315.500	3.94*
Hormone.X Sex	2	228.11	114.056	0.34 ^{NS}
Error	12	4005.33	333.778	
Total	17	6982.00		

C.V. = 6.64%

ตารางผนวกที่ 7 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรรมของไก่ระยะทดลอง
3-4 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	21028.28	4205.656	5.09**
Hormone	1	460.06	460.056	0.56 ^{NS}
Sex	2	18860.78	9430.389	11.41**
Hormone.X Sex	2	1707.44	853.722	1.03 ^{NS}
Error	12	9916.67	826.389	
Total	17	30944.95		

C.V. = 8.28% การที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ระยะทดลอง 4-5 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	46916.66	9383.332	2.52 ^{NS}
Hormone	1	22050.00	22050.000	5.92*
Sex	2	19033.33	9516.667	2.55 ^{NS}
Hormone: X Sex	2	5833.33	2916.667	0.78 ^{NS}
Error	12	44733.33	3727.778	
Total	17	91649.99		

C.V. = 16.58%

ตารางผนวกที่ 9 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ระยะทดลอง 5-6 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	113961.11	22792.222	3.43*
Hormone	1	89605.56	89605.556	13.50**
Sex	2	3244.44	1622.222	0.24 ^{NS}
Hormone: X Sex	2	21111.11	10555.556	1.59 ^{NS}
Error	12	29666.67	6638.889	
Total	17	193627.78		

C.V. = 25.96%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 10 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่อระยะ
ทดลอง 6-7 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	12761.11	2552.222	0.73 ^{NS}
Hormone	1	3472.22	3472.222	0.99 ^{NS}
Sex	2	577.78	288.889	0.08 ^{NS}
Hormone X Sex	2	8711.11	4355.556	1.24 ^{NS}
Error	12	42066.67	3505.556	
Total	15	54827.78		

C.V. = 26.45%

ตารางผนวกที่ 11 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่อระยะ
ทดลอง 7-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	43694.44	8738.888	1.14 ^{NS}
Hormone	1	6050.00	6050.000	0.79 ^{NS}
Sex	2	32011.11	16005.556	2.09 ^{NS}
Hormone X Sex	2	6533.33	2816.667	0.37 ^{NS}
Error	12	91800.00	7650.000	
Total	15	135494.44		

C.V. = 39.86%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 12 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 0-1 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	70.68	14.136	0.60 ^{NS}
Hormone	1	22.67	22.667	0.96 ^{NS}
Sex	2	13.26	6.629	0.28 ^{NS}
Hormone X Sex	2	34.75	17.376	0.74 ^{NS}
Error	12	282.43	23.536	
Total	17	353.11		

C.V. = 4.94%

ตารางผนวกที่ 13 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 1-2 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	856.64	171.328	1.68 ^{NS}
Hormone	1	244.94	244.942	2.40 ^{NS}
Sex	2	503.68	251.840	2.46 ^{NS}
Hormone X Sex	2	108.02	54.009	0.53 ^{NS}
Error	12	1226.56	102.213	
Total	17	2083.20		

C.V. = 3.16%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 14 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรรมของไก่อระยะ

ทดลอง 2-3 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	1800.39	360.078	1.13 ^{NS}
Hormone	1	92.48	42.480	0.29 ^{NS}
Sex	2	1669.35	834.676	2.62 ^{NS}
Hormone X Sex	2	38.56	19.280	0.06 ^{NS}
Error	12	3818.35	318.196	
Total	17	5618.74		

C.V. = 3.92%

ตารางผนวกที่ 15 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรรมของไก่อระยะ

ทดลอง 3-4 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	35932.44	7186.488	10.98 ^{**}
Hormone	1	430.22	430.222	0.66 ^{NS}
Sex	2	35075.11	17537.556	26.79 ^{**}
Hormone X Sex	2	427.11	213.556	0.33 ^{NS}
Error	12	7856.00	654.667	
Total	17	43788.44		

C.V. = 4.25%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 16 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 4-5 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	46339.40	9267.880	4.19*
Hormone	1	16031.85	16031.846	7.25*
Sex	2	29042.01	14521.005	6.57*
Hormone X Sex	2	1265.54	632.772	0.29 ^{NS}
Error	12	26528.32	2210.693	
Total	17	72867.72		

C.V. = 5.85%

ตารางผนวกที่ 17 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 5-6 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	177644.37	35528.874	2.34 ^{NS}
Hormone	1	30960.67	30960.674	2.04 ^{NS}
Sex	2	66311.54	33155.769	2.19 ^{NS}
Hormone X Sex	2	80372.16	40186.082	2.65 ^{NS}
Error	12	182022.88	15168.573	
Total	17	359667.25		

C.V. = 16.10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 18 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่อระยะทดลอง 46-7 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	50969.89	10193.978	3.34*
Hormone	1	22157.93	22157.934	7.26*
Sex	2	26815.02	13407.511	4.39*
Hormone X Sex	2	1996.94	998.472	0.33 ^{NS}
Error	12	36631.12	3052.593	
Total	17	86701.01		

C.V. = 6.65%

ตารางผนวกที่ 19 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่อระยะทดลอง 7-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	121291.43	24258.286	0.84 ^{NS}
Hormone	1	10284.16	10284.164	0.36 ^{NS}
Sex	2	52654.54	26327.271	0.91 ^{NS}
Hormone X Sex	2	58352.73	29176.366	1.01 ^{NS}
Error	12	347529.81	28960.818	
Total	17	468821.24		

C.V. = 20.59%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 20 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 0-1 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	0.02	0.004	0.29 ^{NS}
Hormone	1	0.00	0.005	0.35 ^{NS}
Sex	2	0.01	0.007	0.50 ^{NS}
Hormone X Sex	2	0.01	0.003	0.21 ^{NS}
Error	12	0.17	0.014	
Total	17	0.19		

C.V. = 9.12%

ตารางผนวกที่ 21 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 1-2 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	0.19	0.018	0.95 ^{NS}
Hormone	1	0.00	0.003	0.18 ^{NS}
Sex	2	0.08	0.042	2.22 ^{NS}
Hormone X Sex	2	0.01	0.005	0.28 ^{NS}
Error	12	0.23	0.019	
Total	17	0.32		

C.V. = 8.33%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 22 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 2-3 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	0.04	0.008	0.67 ^{NS}
Hormone	1	0.01	0.008	0.71 ^{NS}
Sex	2	0.02	0.011	0.91 ^{NS}
Hormone X Sex	2	0.01	0.003	0.23 ^{NS}
Error	12	0.14	0.012	
Total	17	0.18		

C.V. = 6.78%

ตารางผนวกที่ 23 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 3-4 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	0.07	0.014	0.74 ^{NS}
Hormone	1	0.00	0.004	0.21 ^{NS}
Sex	2	0.03	0.013	0.68 ^{NS}
Hormone X Sex	2	0.04	0.019	1.01 ^{NS}
Error	12	0.23	0.019	
Total	17	0.30		

C.V. = 7.94%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 24 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 4-5 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	1.14	0.228	1.29 ^{NS}
Hormone	1	0.44	0.439	2.47 ^{NS}
Sex	2	0.31	0.154	0.87 ^{NS}
Hormone X Sex	2	0.39	0.197	1.11 ^{NS}
Error	12	2.13	0.177	
Total	17	3.27		

C.V. = 18.67%

ตารางผนวกที่ 25 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 5-6 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	9.71	1.942	1.21 ^{NS}
Hormone	1	7.49	7.488	4.68 ^{NS}
Sex	2	0.94	0.470	0.29 ^{NS}
Hormone X Sex	2	1.28	0.642	0.40 ^{NS}
Error	12	19.20	1.600	
Total	17	28.91		

C.V. 45.51%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 26 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 6-7 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	9.95	1.990	1.26 ^{NS}
Hormone	1	5.94	5.940	3.75 ^{NS}
Sex	2	1.63	0.817	0.52 ^{NS}
Hormone X Sex	2	2.38	1.190	0.75 ^{NS}
Error	12	19.02	1.585	
Total	17	28.97		

C.V. = 31.48%

ตารางผนวกที่ 27 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 7-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	24.64	4.928	2.56 ^{NS}
Hormone	1	1.45	1.445	0.75 ^{NS}
Sex	2	22.04	11.022	5.72 [*]
Hormone X Sex	2	1.15	0.575	0.30 ^{NS}
Error	12	23.14	1.928	
Total	17	47.78		

C.V. = 32.08%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 28 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 0-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	331753.24	66350.648	8.54**
Hormone	1	21355.56	21355.556	2.75 ^{NS}
Sex	2	300968.57	150493.286	19.36**
Hormone X Sex	2	9411.11	4705.556	0.61 ^{NS}
Error	12	93266.72	7772.227	
Total	17	425019.96		

C.V. = 4.36%

ตารางผนวกที่ 29 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของปริมาณอาหารที่กิน เป็นกรัมของไก่ระยะ
ทดลอง 0-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	829417.49	165883.492	3.52*
Hormone	1	66461.69	66461.690	1.41 ^{NS}
Sex	2	549322.42	274661.210	5.82*
Hormone X Sex	2	213633.38	106816.691	
Error	12	566129.09	47177.424	
Total	17	1395546.58		

C.V. = 4.62%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 30 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อระยะ
ทดลอง 0-8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	0.16	0.032	2.67 ^{NS}
Hormone	1	0.00	0.001	0.11 ^{NS}
Sex	2	0.10	0.051	4.33 [*]
Hormone X Sex	2	0.06	0.028	2.33 ^{NS}
Error	12	0.14	0.012	
Total	17	0.30		

C.V. = 4.67%

ตารางผนวกที่ 31 การวิเคราะห์ผลทางสถิติของเปอร์เซ็นต์ซากเป็นเปอร์เซ็นต์ของไก่อระยะ
ทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	65.26	13.052	3.82 [*]
Hormone	1	11.34	11.345	3.32 ^{NS}
Sex	2	21.52	10.769	3.15 ^{NS}
Hormone X Sex	2	32.40	16.198	4.74 [*]
Error	12	40.99		
Total	17	106.25		

C.V. = 2.49%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ ๑๒ การวิเคราะห์ผลทางสถิติของ เปอร์เซนต์ไขมันรวม เป็น เปอร์เซนต์ของ
ไคร้ระยะทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ๘ สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-Value
Treatment	5	62.95	12.590	4.53*
Hormone	1	10.11	10.110	3.64 ^{NS}
Sex	2	15.17	7.584	2.73 ^{NS}
Hormone X Sex	2	37.67	18.834	6.77*
Error	12	33.36	2.780	
Total	17	96.31		

C.V. = 18.75%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้