

รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การให้อาหารเลือกกินในการเลี้ยงไก่แบบพื้นบ้าน

The influence of free choice feeding on the performance of chickens under native raising

โดย

รศ.ดร.กานต์ สุขสุแพทย์

น.ส. จรรยา คงฤทธิ

หลักสูตรสัตวศาสตร์

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์และประมง

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

RCH
SF
494
ก 432 ก

พ.ศ. 2551

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 116840

ปี.....16 ส.อ. 2554

b. 18/36/8455
i.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทศ. ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากทั้งหมดยังมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่หอสมุดฯ หรือแจ้งมาที่
สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โทร. 0-2616-8455

บทคัดย่องานวิจัย

เรื่อง

การให้อาหารเลือกกินในการเลี้ยงไก่แบบพื้นบ้าน The influence of free choice feeding on the performance of chickens under native raising

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโต การย่อยได้ของโภชนะและซากของไก่ลูกผสมพื้นเมืองจากการให้อาหารเลือกกิน เริ่มจากอายุ 3 สัปดาห์ ถึง 15 สัปดาห์ โดยใช้ไก่ลูกผสมพื้นเมืองศิลปะแรกเกิด จำนวน 360 ตัว เลี้ยงด้วยอาหารผสมโปรตีน 16 % เมื่ออายุได้ 3 สัปดาห์ จัดแบ่งไก่ที่มีน้ำหนักเริ่มต้นเท่ากันเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 ซ้ำๆละ 30 ตัว กลุ่มที่ 1 ให้อาหารผสมเป็นสูตรควบคุม ช่วงอายุ 3 - 6 สัปดาห์แรก ให้อาหารมีโปรตีน 16% ช่วงอายุ 7 -12 สัปดาห์ให้อาหารมีโปรตีน 15 % และช่วงอายุ 13 -15 สัปดาห์ให้อาหารมีโปรตีน 12 % กลุ่มที่ 2 และ 3 ในช่วงอายุ 3 - 6 สัปดาห์แรก ให้อาหารมีโปรตีน 16% แต่ในช่วงอายุ 4 -15 สัปดาห์ให้อาหารเลือกกินแยกแหล่งพลังงานและโปรตีน มีโปรตีน 22 และ 28 % ตามลำดับ โดยในแหล่งพลังงานใช้ข้าวโพดบดและปลายข้าวในสัดส่วนชนิดละ 50 % บันทึกการเจริญเติบโต ประเมินการย่อยได้ของโภชนะที่อายุไก่ 13 -15 สัปดาห์โดยจับไก่ที่เลี้ยงที่ได้กินอาหารในแต่ละกลุ่มมาใส่ในกรงเดี่ยว (metabolic cage) กลุ่มละ 6 ตัวและทำการประเมินคุณภาพซากของไก่เมื่อสิ้นสุดการทดลองอายุ 15 สัปดาห์

จากผลการศึกษาพบว่าไก่ที่ได้รับอาหารผสมมีน้ำหนักตัวดีกว่าไก่ที่ได้อาหารแบบเลือกกินในช่วงอายุ 3 -13 สัปดาห์ และจะต่ำกว่าไก่ที่ให้อาหารเลือกกิน ในช่วงอายุ 13 -15 สัปดาห์ โดยที่ไก่ได้อาหารเลือกกินกลุ่มที่ 2 ซึ่งแหล่งโปรตีนมีโปรตีน 22 % จะมีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มที่ 3 ซึ่งแหล่งโปรตีนมีโปรตีน 28 % แต่การให้อาหารเลือกกิน ไก่ใช้ปริมาณอาหารมากกว่าไก่ที่กินอาหารผสม ส่วนผลการประเมินคุณภาพซากที่อายุไก่ 15 สัปดาห์ ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p>0.05$) ในทุกค่าที่วัดของไก่แต่ละกลุ่มอาหาร แต่พบว่าไก่ที่ได้รับอาหารเลือกกินมีแนวโน้มมีไขมันในช่องท้องต่ำกว่าไก่ที่ได้รับอาหารผสม และในการประเมินการย่อยได้ของโภชนะที่อายุ 13 -15 สัปดาห์ พบว่าการให้อาหารเลือกกินทั้ง 2 ระดับโปรตีนจะเพิ่มการย่อยได้ของโภชนะที่สำคัญ มีโปรตีน พลังงาน ไขมัน แคลเซียมและฟอสฟอรัส ดีกว่าการให้อาหารผสม โดยสรุปการให้อาหารเลือกกินมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองและหาแหล่งพลังงานที่มีราคาถูกลงจะลดต้นทุนการเลี้ยงได้

Abstract

This study was conducted to examine the use of choice feeding technique on growth performance, ability of feed digestion, carcass quality and composition of crossed-breeds native chickens during 3 to 15 weeks old. Three hundred sixty of one day old chickens were assigned in this study. During day old to 2 week birds were raised together with commercial starter diet for crossed-breeds native chickens and after 3 weeks old they were divided into 3 groups with 4 replications and 30 birds for each replication. Birds in each group were fed each set of diets including; group 1 : during 3 to 6 weeks old were fed a complete diet contained 16% CP, 15% CP during 7-12 weeks old and 12% CP during 13-15 weeks old; groups 2 and 3 : during the first 3 weeks old they were fed a complete diet with 16% CP and during 4-15 weeks old they were fed choice feeding trial with two levels of protein in protein เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

source, 22 and 28%, respectively. Growth performance, digestibility and carcass quality were recorded. The result showed that growth performance of birds in group 1 during 13 weeks old better than group 2 and 3. However, birds in groups 2 and 3 which assigned choice feeding were showed better growth performance during week 13 – 15 than birds in group 1 but they consumed more feed than group 1. There was no significance different on carcass characteristic of birds from the three kinds of feeding. Moreover, abdominal fat of bird fed choice feeding tend to decrease. The digestibility of some nutrients was significantly improved after birds fed with choice feeding. In conclusion, the using choice feeding technique with 22 – 28% protein hence to maintain growth performance and carcass characteristics of native chicken but if using local feedstuffs it may reduce feed cost.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	[1]
สารบัญตาราง	[2]
สารบัญภาพ	[4]
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	1
การตรวจเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการ	17
ผลการทดลอง	22
วิจารณ์	30
สรุป	30
เอกสารอ้างอิง	31



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1. แสดงความต้องการโภชนะต่าง ๆ ของไก่เนื้อ	9
2. น้ำหนักและจำนวนอาหารผสมที่ใช้เลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองอายุ 0-6 สัปดาห์	10
3. คุณภาพไก่เนื้อแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โภชนะของน้ำหนักซากอุ้ง	16
4. แสดงสูตรอาหารและโภชนะที่ได้จากการคำนวณของอาหารกลุ่มควบคุมที่ใช้ในการทดลอง	18
5. แสดงสูตรอาหารและโภชนะที่ได้จากการคำนวณของอาหารที่ให้เลือกกินที่ใช้ในการทดลอง	19
6. สมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กลุ่มต่างๆ	23
7. เปรียบเทียบน้ำหนักซากไก่ทดลองกลุ่มต่างๆ	26
8. แสดงปริมาณโปรตีนและไขมันในเนื้ออกของไก่ลูกผสมพื้นเมือง(คิดเป็น%)	28
9. แสดงปริมาณโภชนะที่ไก่อยได้ (Air dry basis)	29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.	ไถ่ลูกผสมพื้นเมือง	2
2.	แผนการผสมพันธุ์ของกรมปศุสัตว์	3
3.	เครื่องกกแบบฝาคี	5
4.	แสดงน้ำหนักของไถ่ลูกผสมพื้นเมืองในแต่ละช่วงสัปดาห์	22
5.	แสดงปริมาณการกินอาหารของไถ่ลูกผสมพื้นเมือง (กรัม/ตัว/วัน)	25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้อาหารเลือกกินในการเลี้ยงไก่แบบพื้นบ้าน
The influence of free choice feeding on the performance of
chickens under native raising

คำนำ

ไก่พื้นเมืองนับว่าเป็นสัตว์คู่กับสังคมไทยในชนบทมาช้านาน เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์ทั้งเนื้อ ทั้งไข่เป็นอาหาร หรืออาจนำไปขายเพื่อนำเงินมาใช้สอยสำหรับเสริมปัจจัยในการดำรงชีวิตอื่นๆได้ นอกจากนี้ยังช่วยผู้เลี้ยงประหยัดค่าใช้จ่ายด้านอาหารสัตว์โดยการเก็บตกเศษอาหารตามพื้นดินบริเวณบ้านหรือตามสวนไร่นา อย่างไรก็ตามในขณะนี้แนวโน้มความต้องการบริโภคของไก่พื้นเมืองมีมากขึ้น รูปแบบของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในปัจจุบันอาจเปลี่ยนไป โดยมีวัตถุประสงค์ของการเลี้ยงแตกต่างไปจากเดิมที่เลี้ยงไก่แบบหลังบ้านมาเป็นการเลี้ยงเพื่อจำหน่าย ซึ่งอาจอยู่ในรูปของอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักก็ได้ แต่ไก่พื้นเมืองมีการเจริญเติบโตช้ากว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับไก่พันธุ์ต่างประเทศหรือพันธุ์ลูกผสม

ดังนั้นจึงควรศึกษาอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองช่วงอายุต่างๆกันที่จะทำให้การเจริญเติบโตดี และได้ผลตอบแทนสูงขึ้น โดยใช้การให้อาหารแบบเลือกกินซึ่งใช้ได้ผลในไก่ฟ้าจากงานวิจัยของอังคณา (2537) สิทธิชัย (2540) สุชีพและพานิช (2542) มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติดั้งเดิม ช่วยให้เกษตรกรรายย่อยดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างยั่งยืนและเพื่อทำให้ระยะเวลาในการเลี้ยงจนถึงน้ำหนักส่งตลาดได้เร็วขึ้น มีผลตอบแทนที่ดีว่าการให้อาหารสำเร็จรูปดังที่เป็นปัญหาในปัจจุบันและจะทำให้การเลี้ยงไก่พื้นเมืองมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการที่ดี

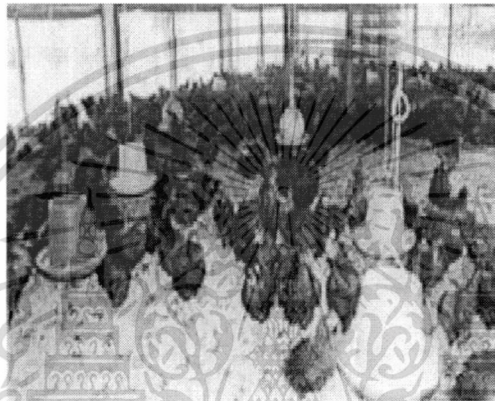
วัตถุประสงค์

1. ศึกษาการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสมช่วงอายุต่างๆที่ได้รับอาหารสัตว์ปีก เช่น อาหารผสมให้ภาชนะเดียว หรือการให้แบบเลือกกินอิสระแบบหลายภาชนะ
2. ศึกษาการใช้ประโยชน์ของสารอาหาร (digestibility trial) ในไก่อายุ 13-15 สัปดาห์
3. ศึกษาคุณภาพซากของไก่ลูกผสมที่อายุ 15 สัปดาห์

การตรวจเอกสาร

ไก่ลูกผสมพื้นเมือง

ไก่ลูกผสมพื้นเมือง หรือ ไก่ไฮบริด หรือไก่สามสายพันธุ์เป็นไก่เกิดจากสายพ่อแม่เป็นไก่พื้นเมือง สายแม่เป็นไก่กึ่งไขกึ่งเนื้อ ลูกที่ได้จะมีลักษณะภายนอกและสีขนคล้ายกับไก่พื้นเมือง ทำให้ขายได้ราคาสูงใกล้เคียงกับไก่พื้นเมือง นอกจากนี้ยังมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าไก่พื้นเมืองในช่วงอายุที่ 12 สัปดาห์ ไก่ลูกผสมจะมีน้ำหนักตัวสูงกว่าไก่พื้นเมืองเกือบ 30 % โดยอายุที่ 12 และ 16 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวเท่ากับ 1,396 และ 1,786 กรัม ตามลำดับ (www.dld.go.th.poultry.breed.mix)

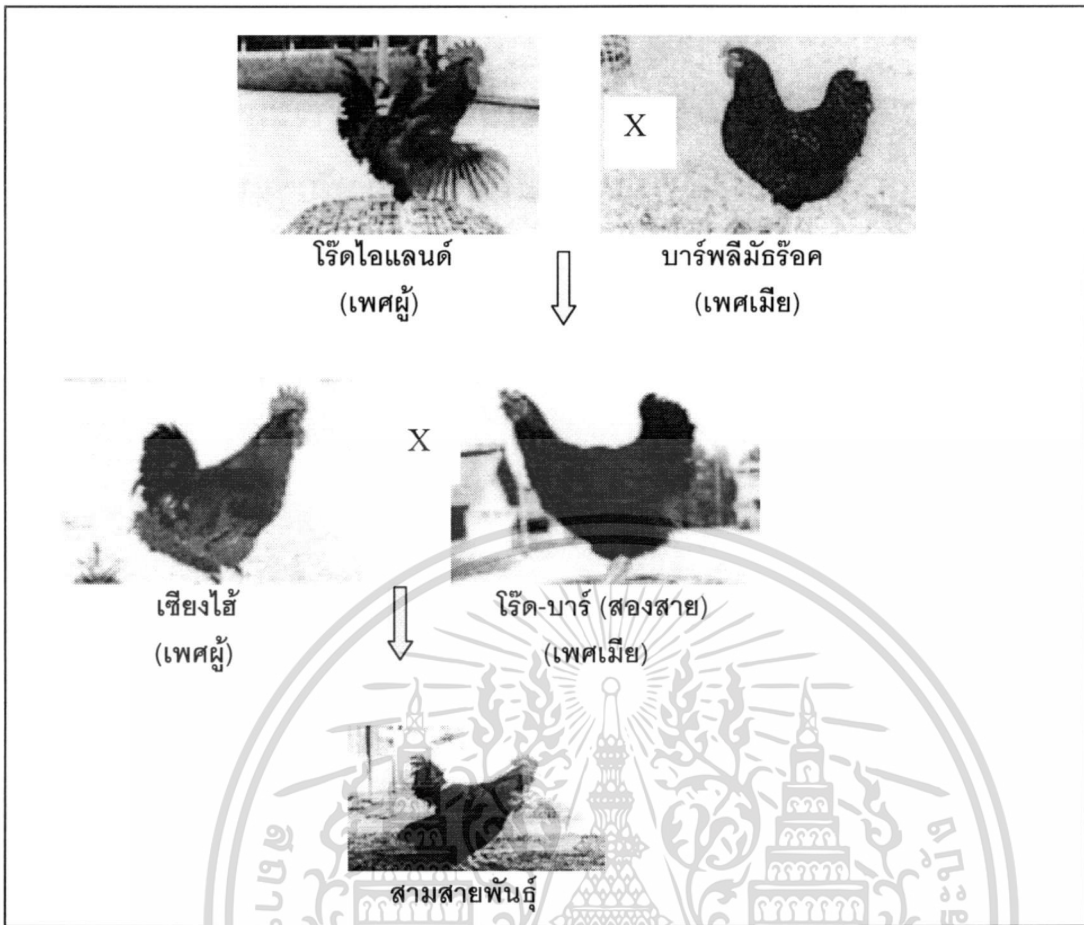


ภาพที่ 1 ไก่ลูกผสมพื้นเมือง(www.dld.go.th.poultry.breed.mix)

ประวัติพันธุ์

ไก่ลูกผสมพื้นเมืองหรือไก่สามสายพันธุ์นี้ทางด้านการผสมพันธุ์มีนโยบายด้านการวิจัย และพัฒนาพันธุ์สัตว์ปีกและเทคโนโลยีการจัดการต่างๆให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และการเลี้ยงดูของเกษตรกรรายย่อยในท้องถิ่น และเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งในปัจจุบันความนิยมของผู้บริโภคเน้นไปที่ไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ เพราะรสชาติดีเนื้อแน่น ไขมันต่ำ และเนื้อมีกลิ่นหอม ซึ่งตรงกันข้ามกับไก่เนื้อโตเร็วที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไปในตลาด ดังนั้น กลุ่มงานสัตว์ปีก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ จึงได้ทำการวิจัยผสมพันธุ์ไก่สามสายพันธุ์ขึ้นมา เพื่อทำเป็นสายแม่พันธุ์ ที่มีคุณสมบัติให้ลูกตก เจริญเติบโตเร็ว เนื้อหน้าอกเต็ม และเมื่อนำไปผสมกับพันธุ์พื้นเมืองแล้วจะให้ลูกผสมสี่สายพันธุ์ที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับไก่พื้นเมือง คุณภาพเนื้อทัดเทียม หรือดีกว่าไก่พื้นเมือง การวิจัยพันธุ์ได้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี 2537 ที่สถาบันบำรุงพันธุ์สัตว์บางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และวิจัยต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ที่สถาบันวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีกแห่งชาติ อามอกบิรินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี การวิจัยพันธุ์มีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่ง คือ ให้เกษตรกรขยายพันธุ์เองได้ ไม่กลายเป็นพันธุ์ และไก่สามสายพันธุ์ยังเป็นแม่พันธุ์พื้นฐานสำหรับผสมเป็นไก่เนื้อพื้นเมืองเติบโตเร็ว หัวสายพันธุ์ได้อีกด้วย คือ สามารถที่จะปรับเปลี่ยนสลับพ่อพันธุ์ให้ลูกโตเข้าโตเร็วได้ตามความต้องการ แม้แต่ไก่พันธุ์เนื้อโตเร็วก็ใช้แม่พื้นฐานสามสายพันธุ์หรือจะใช้พันธุ์สามสาย ผลิตเป็นไก่พื้นเมืองโดยตรงก็ได้ คุณภาพเนื้อแตกต่างกันเล็กน้อย แต่เจริญเติบโตเร็วกว่านำไปผสมกับไก่พื้นเมือง ซึ่งแผนการผสมพันธุ์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 แผนการผสมพันธุ์ของกรมปศุสัตว์ (www.dld.go.th/poultry_breed_mix)

ไก่ลูกผสม

เป็นไก่ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างไก่พันธุ์แท้ 2 พันธุ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ไก่ที่ให้ไก่ตก เพื่อเป็นการผลิตไข่ในราคาที่ถูกที่สุด ส่วนมากแล้วการผสมไก่ประเภทนี้ลูกผสม ที่ได้จะมีลักษณะบางอย่างที่ดีกว่าพ่อแม่พันธุ์ โดยเฉพาะความทนทานต่อโรค ไก่ลูกผสมที่ยังมีผู้นิยมเลี้ยงอยู่บ้าง ได้แก่ ไก่ลูกผสมระหว่างพ่อโร้ด+แม่บาร์, พ่อบาร์+แม่โร้ด, เล็กฮอร์น+โร้ด, โร้ด+ไฮบริด และลูกผสม 3 สายเลือด คือ ลูกตัวเมียที่ได้จากลูกผสมพ่อโร้ด+แม่บาร์ นำไปผสมกับพ่อไก่ ลูกผสมที่ได้จะมีเนื้อดี โตเร็ว และไข่ดีพอสมควร

ไก่ไฮบริด

เป็นไก่พันธุ์ไข่ที่มีผู้นิยมเลี้ยงมากที่สุดในปัจจุบัน เป็นพันธุ์ไก่ที่ผสมขึ้นเป็นพิเศษ ซึ่งบริษัทผู้ผลิตลูกไก่พันธุ์จำหน่ายได้มีการพัฒนา และปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ไก่พันธุ์ที่ให้ผลผลิตไข่สูง และมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด คือ ให้ไข่ตกเปลือกไข่สีน้ำตาล ไข่ฟองโตและไข่หนา ไก่ไฮบริดจะมีลักษณะเด่นประจำพันธุ์และมีข้อมูลประจำพันธุ์อย่างละเอียด เช่น อัตราการเจริญเติบโต เปอร์เซ็นต์การไข่ ระยะเวลาในการให้ไข่ ขนาดของแม่ไก่ อัตราการเลี้ยงรอด ขนาดของฟองไข่ สีของเปลือกไข่ ปริมาณอาหารที่กิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไก่ไฮบริดนี้ต้องเลี้ยงด้วยอาหารที่มีคุณภาพสูง มีการจัดการที่ถูกต้อง เช่น การควบคุมน้ำหนักตัว การควบคุมการกินอาหาร การควบคุมแสงสว่าง ตลอดจนการสุขาภิบาลและการป้องกันโรคที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยเหตุนี้ที่ไก่ไฮบริดส่วนใหญ่มีการผสมพันธุ์ที่ดำเนินการโดยบริษัทผลิตพันธุ์ไก่เป็นการค้า ซึ่งจะรักษาไก่ต้นพันธุ์และระบบการผสมพันธุ์ไว้เป็นความลับ เพื่อผลประโยชน์ในทางการค้า ไก่ไฮบริดจึงมีชื่อแตกต่างกันออกไป ตามแต่บริษัทผู้ผลิตจะตั้งขึ้น ที่นิยมเลี้ยงกันในประเทศไทย ได้แก่ ดีคาร์บ, ซุปเปอร์ฮาร์โก้, เอ-เอบราวน์, เซฟเวอร์สตาร์ครอส, เมโทรบราวน์ เป็นต้น

อุปกรณ์การเลี้ยง

การเลี้ยงไก่ไข่เป็นอาชีพหรือเพื่อการค้า จำเป็นที่ต้องมีอุปกรณ์การเลี้ยงที่จำเป็นและสำคัญ นับตั้งแต่ระยะลูกไก่จนถึงระยะให้ไข่ ดังนี้

1. อุปกรณ์การให้อาหาร มีอยู่หลายแบบแต่ที่นิยมใช้กันมากมี 4 ชนิด คือ

1.1 ถาดอาหาร ขนาด 48 x 72 x 6.5 เซนติเมตร (กว้างxยาวxสูง) จำนวน 1 ถาด ใช้กับลูกไก่อายุ 1-7 วัน ได้จำนวน 100 ตัว วางไว้ใต้เครื่องกก เพื่อหัดไก่กินอาหารเป็นเร็วขึ้น

1.2 รางอาหาร ทำด้วยไม้ สังกะสี เอสลอนหรือพลาสติก ทำเป็นรางยาวให้ไก่ยืนกินได้ข้างเดียวหรือสองข้างที่มีจำหน่ายโดยทั่วไปมี 2 ขนาดคือ ขนาดเล็กสำหรับลูกไก่ และขนาดใหญ่ใช้กับไก่อายุประมาณ 2 สัปดาห์ขึ้นไป นอกจากนี้รางอาหารอาจทำจากปล้องไม้ไผ่ ที่มีขนาดใหญ่แทนก็ได้

1.3 ถังอาหาร ทำด้วยเอสลอนหรือพลาสติก เป็นแบบถังแขวนมีขนาดเดียวเป็นมาตรฐาน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว มีเส้นรอบวงประมาณ 50 นิ้ว หลังจากลูกไก่อายุได้ 15 วัน อาจใช้ถังอาหารแบบแขวนได้ และให้อาหารด้วยถังตลอดไป การให้อาหารด้วยการใช้ถังแขวนนี้ ต้องปรับให้อยู่ในระดับเดียวกับหลังไก่ หรือต่ำกว่าหลังไก่เล็กน้อย อาหารจะไหลลงจานล่างได้โดยอัตโนมัติ และควรเขย่าถังบ่อยๆ เพื่อไม่ให้อาหารติดค้างอยู่ใน

1.4 รางอาหารแบบอัตโนมัติ โรงเรือนขนาดกว้างประมาณ 10-12 เมตร ใช้รางอัตโนมัติ 2 แถว แล้วเพิ่มถังอาหารแบบแขวนจำนวน 6-8 ถัง ต่อไก่จำนวน 1,000 ตัว แต่ถ้าโรงเรือนที่มีความกว้างเกิน 12 เมตร ควรตั้งรางอาหารเกิน 4 แถว

2. อุปกรณ์ให้น้ำ แตกต่างกันไปตามช่วงอายุของไก่ อุปกรณ์ให้น้ำที่นิยม มีอยู่ 2 แบบ ดังนี้

2.1 แบบรางยาว รางน้ำอาจทำด้วยสังกะสี พลาสติกหรือเอสลอน การเลี้ยงลูกไก่อายุ 1-3 สัปดาห์ ถ้าใช้รางน้ำที่เข้าไปกินได้ด้านเดียว ควรใช้รางยาว 2-2.5 ฟุตต่อลูกไก่ 100 ตัว สำหรับไก่อายุ 3 สัปดาห์ขึ้นไป ให้เพิ่มอีก 3 เทา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูร้อนควรเพิ่มขึ้นอีก สำหรับไก่ในระยะไข่ ควรให้มีเนื้อที่รางประมาณ 1 นิ้ว ต่อ ไก่ 1 ตัว

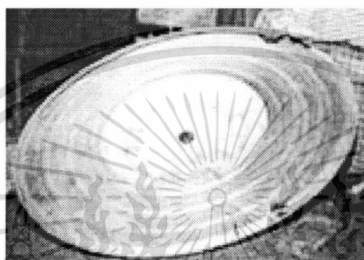
2.2 แบบขวดมีฝาครอบ เป็นภาชนะให้น้ำที่นิยมใช้มากเพราะใช้สะดวกมีขายอยู่ทั่วไป มีหลายขนาด หรือเกษตรกรอาจดัดแปลงจากขวดประมาณ 1 เซนติเมตร จำนวน 2 รู ใส่น้ำสะอาดแล้วคว่ำลงบนจานหรือถาดใช้เลี้ยงลูกไก่ได้ลูกไก่ในระยะ 1-2 สัปดาห์แรกควรใช้ขวดน้ำขนาดบรรจุ 2 แกลลอน ในอัตราส่วน 2 ใบ ต่อลูกไก่ 100 ตัว เมื่อลูกไก่อายุ 3-6 สัปดาห์ ใช้ขวดน้ำขนาดบรรจุ 2 แกลลอน ควรใช้ 2 ใบต่อลูกไก่ 100 ตัว

3. เครื่องกกลูกไก่ เป็นอุปกรณ์ที่ให้ความอบอุ่นแทนแม่ไก่ในขณะที่ลูกไก่ยังเล็กอยู่ มีหลายแบบดังนี้

3.1 เครื่องกกแบบฝาชี เป็นเครื่องกกที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย กว่าเครื่องกกแบบอื่น มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน ส่วนมากมีรูปร่างกลมหรือเป็นเหลี่ยม ทำด้วยโลหะช่วยให้ความร้อนสะท้อนลงสู่พื้นกก ขนาดของกกแบบฝาชีโดยทั่วไป มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5-2.0 เมตร สามารถกกลูกไก่ได้ประมาณ 500 ตัว เครื่องกกแบบฝาชีอาจจะเป็นหัวแขวนกับเพดาน สามารถปรับให้สูงต่ำได้ตามต้องการ เมื่อไม่ต้องการใช้ก็สามารถดึงขึ้นเก็บไว้ หรืออาจเป็นแบบมีขาวางกับพื้นคอก ที่สามารถปรับให้สูงต่ำได้ และยกออกจากบริเวณกก เมื่อไม่ต้องการใช้ เครื่องกกแบบนี้ส่วนมากจะใช้ไฟฟ้า น้ำมันหรือแก๊ส เป็นแหล่งให้ความร้อนการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องกแบบหลอดอินฟราเรด การกด้วยเครื่องกแบบนี้โดยใช้หลอดไฟอินฟราเรด ซึ่งหลอดไฟอินฟราเรดขนาด 250 วัตต์ 1 หลอด แขนงไว้เหนือพื้นดินประมาณ 45-60 เซนติเมตร จะสามารถกถูกไก่ได้ประมาณ 60-100 ตัว แต่โดยทั่วไปจะใช้หลอดอินฟราเรดจำนวน 4 หลอดต่ออก ความร้อนที่ได้จากหลอดไฟจะไม่ช่วยให้อากาศรอบๆ อก แต่จะให้ความอบอุ่นโดยตรงแก่ลูกไก่

3.3 เครื่องกแบบรวม เป็นการกลูกไก่จำนวนมากๆ โดยให้ความร้อนจากแหล่งกลาง แล้วปล่อยความร้อนไปตามท่อในรูปของน้ำร้อนหรือไอน้ำ วางท่อไปตามความยาวของโรงเรือนตรงกลางใต้คอนกรีต อย่างไรก็ดี การกลูกไก่ด้วยวิธีนี้การให้ความร้อนจะไม่ทั่วพื้นคอนกรีตทั้งคอก แต่จะให้เฉพาะตรงส่วนกลางไปตามความยาวของโรงเรือน กว้างเพียง 2-2.5 เมตรเท่านั้น นอกจากนี้การกแบบรวม อาจปล่อยความร้อนออกมาในรูปของลมร้อน ออกมาตามท่อกระจายไปทั่วคอก ซึ่งแหล่งให้ความร้อนอาจได้จากน้ำมัน แก๊ส ถ่านหิน หรือไม้ฟืน เป็นต้น



ภาพที่ 3 เครื่องกแบบฝ้าย

4. รังไข่ รังไข่ที่ดีต้องมีขนาดกว้างพอ สามารถเคลื่อนย้ายได้ ทำความสะอาดได้ง่าย มีการระบายอากาศได้ดี เย็น ภายในมีความมืดพอ และวางอยู่ในที่มีความเหมาะสมภายในโรงเรือนไก่ไข่ รังไข่อาจทำด้วยไม้หรือสังกะสี รังไข่ทำด้วยไม้อาจจะมีปัญหาเรื่องการทำความสะอาด และจะเป็นที่อาศัยของไรแดง รังไข่ที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปมีดังนี้

4.1 รังไข่เดี่ยว เป็นรังไข่ที่ใช้กันทั่วไปในประเทศ มีลักษณะเป็นแถวยาว แถวละ 4-6 ช่อง แต่ละช่องมีขนาดกว้าง 25-30 เซนติเมตร สูง 30-35 เซนติเมตร ด้านหน้าเปิดมีขอบสูงจากพื้นรังไข่ประมาณ 8-10 เซนติเมตร เพื่อป้องกันไข่และสิ่งรองรังไข่หลุดออกมาจากรังไข่ ด้านหลังอาจมีการปิดด้วยลวดตาข่ายตาห่าง เพื่อช่วยให้มีการระบายอากาศได้ดีขึ้น ด้านหน้ารังไข่ควรมีคนให้ไก่เกาะ เพื่อเข้าไปไข่ในรังได้สะดวก คอนกรีตหน้ารังไข่ รังไข่อาจวางเรียงเป็นแถวชั้นเดียว หรือวางซ้อนกันเป็นชั้นๆ 2-3 ชั้น โดยให้ชั้นล่างสูงจากพื้นคอกประมาณ 45 เซนติเมตร ส่วนหลังคาของรังไข่ชั้นบนสุด ควรให้ลาดชันหรือมีลวดตาข่ายปิดกัน เพื่อป้องกันไก่บินขึ้นไปเกาะ และนอนในเวลากลางคืน อัตราส่วนรังไข่ 1 รัง ต่อแม่ไก่ 4-5 ตัว

4.2 รังไข่แบบไหลออก เป็นรังไข่ที่นิยมใช้กันมาก ในการเลี้ยงไก่ไขบนพื้นไม้ระแนง พื้นไม้ไผ่หรือพื้นคอนกรีต รังไข่แบบนี้อาจตั้งเดี่ยวหรืออาจวางซ้อนกันเป็นแถว โดยพื้นของรังไข่ทำเศษตาข่ายมีความลาดเอียงประมาณ 10 องศา ซึ่งทำให้ไข่กลิ้งออกมาตามแนวลาดเอียงมาติดอยู่บนอกรัง ทำให้ผู้เลี้ยงสามารถเก็บไข่ไก่ได้โดยไม่ต้องเข้าไปในโรงเรือน นับได้ว่าเป็นรังไข่ที่สะดวกกว่ารังไข่แบบอื่นมาก

5. วัสดุรองพื้น หมายถึง วัสดุที่ใช้รองพื้นคอก เพื่อให้ไก่ในคอกสะอาดและอยู่ได้สบาย วัสดุที่ใช้รองพื้นคอกเลี้ยงไก่ควรรหาได้ง่ายในท้องถิ่น ราคาถูก และเมื่อเลิกใช้แล้วสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยได้อย่างดี วัสดุรองพื้นที่เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทย และนิยมใช้กันทั่วไป ได้แก่ แกลบ ขี้กบ ขี้เลื่อย ขานอ้อย ฟางข้าว ชังข้าวโพด ต้นข้าวโพด เปลือกฝ้าย เปลือกถั่วลิสง เปลือกไม้และทราย ถ้าใช้แกลบควรมีฟางข้าวโรยหน้าบางๆ เพื่อป้องกันไก่คุ้ยแกลบลงไปใรรางน้ำและวางอาหาร การนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. **อุปกรณ์การให้แสง** เนื่องจากแสงสว่างมีความจำเป็นต่อการมองเห็นของไก่ ไม่ว่าจะเป็นเวลากินอาหาร กินน้ำ หรืออื่นๆ นอกจากนี้แสงยังมีความสำคัญต่อการให้ไข่ของไก่ ดังนั้น ภายในโรงเรือนจะต้องมีอุปกรณ์การให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ โดยทั่วไปนิยมติดตั้งหลอดไฟ หลอดไฟที่นิยมใช้กันมาก คือ หลอดดกลมธรรมดา และหลอดฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดนีออน

7. **ผ้าม่าน** ในระยะกกลูกไก่รอบๆ คอกมีผ้าม่านไว้เพื่อป้องกันลมพัดแรง โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว การปิดผ้าม่านจะทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนและอุณหภูมิใต้เครื่องกกอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงขึ้นลงอย่างรวดเร็ว สำหรับการกกลูกไก่ในฤดูร้อน ควรเปิดม่านขึ้นเล็กน้อยในเวลากลางวัน เพื่อให้ลมพัดผ่านภายในโรงเรือน และปิดม่านในตอนเย็น

8. **คอนนอน** การเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นโดยเฉพาะในระยะไก่สาว มีความจำเป็นจะต้องทำคอนนอนสำหรับให้ไก่ได้นอน และยังช่วยให้ไก่เย็นสบาย ไม่ร้อนอบอ้าวเหมือนอยู่ในคอก คอนนอนอาจจะทำขึ้นเป็นคอนนอนโดยเฉพาะโดยใช้ไม้ขนาด 1x4 นิ้ว หรือ 1x3 นิ้ว หรือ 2x3 นิ้ว หรือ 2x2 นิ้ว ก็ได้ ส่วนความยาวตามต้องการ ลบเหลี่ยมไม่ให้กลมเพื่อให้ไก่เกาะได้สะดวก และไม่เป็นอันตรายต่อเท้าและอกไก่ โดยวางเอาด้านแคบขึ้น วางห่างกันประมาณ 33-41 เซนติเมตร ให้มีเนื้อที่คอนนอน 10-15 เซนติเมตรต่อตัวสำหรับไก่สาว และ 18-20 เซนติเมตร สำหรับไก่ไข่ ได้คอนนอนและด้านข้างต้องบุด้วยลวดตาข่าย เพื่อป้องกันไม่ให้ไก่เข้าไปคุ้ยเขี่ยอุจจาระได้คอนนอน ควรอยู่ติดข้างฝาด้านใดด้านหนึ่งของโรงเรือน ในระยะไก่สาวควรลดระดับด้านหน้าของคอนนอนลงให้ต่ำ พอที่ไก่จะขึ้นเกาะคอนได้สะดวก เมื่อไก่โตขึ้นค่อยยกระดับให้สูงขึ้น

อาหารและการให้ของไก่ลูกผสมพื้นเมือง

ปกติแล้วการเลี้ยงไก่พื้นบ้านมักจะปล่อยให้ไก่หาอาหารกินเองตามมีตามเกิด หรือตามธรรมชาติโดยที่ผู้เลี้ยงจะให้อาหารเพิ่มเติมบ้างในช่วงตอนเช้า หรือตอนเย็นอาหารที่ให้ก็เป็นพวกข้าวเปลือก ปลายข้าว หรือข้าวโพด เป็นต้น จากสภาพการเลี้ยงดูแบบนี้ทำให้ความสมบูรณ์ของไก่ผันแปรไปตามสภาพดินฟ้าอากาศ คือ ในช่วงฤดูฝน ไก่จะมีอาหารค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากได้รับทั้งเมล็ดพืชและหนอนแมลงในปริมาณมาก ซึ่งอาหารทั้งสองชนิดนี้เป็นแหล่งของวิตามินและโปรตีนที่สำคัญ ตามธรรมชาติ ทำให้ไก่ในฤดูกลนี้มีมีการเจริญเติบโตและความแข็งแรงมากกว่าไก่ในฤดูอื่น ๆ ส่วนในฤดูเก็บเกี่ยว และหนาวข้าว ไก่ก็มีโอกาสที่จะได้รับเศษอาหารที่ตกหล่นมาก ทำให้ไก่มีสภาพร่างกายอ้วนท้วนสมบูรณ์พอสมควร ส่วนในฤดูแล้งมักจะประสบปัญหาไก่ขาดแคลนอาหารตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องน้ำซึ่งมักจะขาดอยู่เสมอ จำเป็นต้องเตรียมไว้ให้ไก่ด้วย หลักในการให้อาหารไก่พื้นบ้านมีดังต่อไปนี้

1. ควรซื้อหัวอาหารเพื่อเอามาผสมกับอาหารที่ผู้เลี้ยงมีอยู่ เช่น ผสมกับปลายข้าว หรือรำ เป็นต้น อาหารผสมนี้ใช้เลี้ยงไก่โดยเฉพาะอย่างยิ่งไก่เล็ก จะทำให้ไก่ที่เลี้ยงโตเร็วและแข็งแรง
2. การใช้เศษอาหารมาเลี้ยงไก่ควรคำนึงถึงความสะดวกและสิ่งแปลกปลอมที่เป็นพิษต่อไก่ด้วย
3. ถ้าเป็นไปได้ควรเสริมเปลือกหอยป่นในอาหารที่ให้ไก่กินจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องเปลือกไข่บางและปัญหาการจิกกินไข่ของแม่ไก่
4. ควรนำหญ้าขนหรือพืชตระกูลถั่วบางชนิดเช่น ถั่วสามาด้า ใบกระถิน หรือเศษใบพืชต่าง ๆ เช่น ใบปอ ใบมัน เป็นต้น นำมาสับให้ไก่กินจะทำให้ไก่ได้รับวิตามินและโปรตีนเพิ่มมากขึ้น
5. การใช้แสงไฟส่องแมลงในตอนกลางคืน นำแมลงนั้นมาเป็นอาหารไก่จะทำให้ไก่ได้อาหารโปรตีนอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยทำลายแมลงศัตรูพืชอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ควรมีโภชนาการสำหรับใส่อาหารและน้ำโดยเฉพาะ โดยทำจากวัสดุต่าง ๆ ที่หาได้ โภชนาการสำหรับให้น้ำและอาหารควรวางให้สูงระดับเดียวกับหลังของตัวไก่และใส่อาหารเพียง 1 ใน 3 ก็พอเพื่อไม่ให้หกเยิ้มราด สำหรับน้ำนั้นควรใช้น้ำที่สะอาดให้ไก่ดื่มกินตลอดเวลา ส่วนอาหารอาจจะให้เฉพาะตอนเช้า และเย็นเท่านั้น นอกเหนือจากนั้นให้ไก่หาอาหารกินเอง

7. สำหรับอาหารลูกไก่ ควรเป็นอาหารที่ละเอียด ย่อยง่าย และให้ที่ละน้อย ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ระบบการย่อยอาหารของลูกไก่ต้องทำงานหนักเกินไป

8. ในช่วงการให้ไข่และฟักไข่ของแม่ไก่ ควรให้อาหารเสริมเป็นพิเศษสำหรับแม่ไก่ซึ่งจะช่วยให้แม่ไก่แข็งแรงไม่ทรุดโทรมเร็ว และไม่ต้องไปหากินไกล ๆ

9. ในระยะการกกลูกไก่ในคอกนั้น จำเป็นต้องซื้ออาหารสูตรผสม (อาหารไก่เล็ก) ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดมาให้ลูกไก่กิน การให้อาหารพวกปลายข้าวข้าวเปลือกหรือรำ เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง หรือให้รวมกันจะไม่ได้ผล เพราะจะทำให้ลูกไก่แคระแกรน ไม่แข็งแรง และตายในที่สุด ดังนั้นจึงควรหาซื้ออาหารสูตรผสมที่มีโปรตีนเมื่อพ้นระยะการกกไข่ไปแล้ว ในช่วงเวลากลางวันก็สามารถปล่อยให้ไก่ออกหาอาหารตามธรรมชาติบ้าง ในช่วงก่อนค่ำก็ไล่ไก่เข้าคอกและควรให้อาหารสูตรสำเร็จเสริมให้ไก่ หรือจะให้เศษอาหารที่เหลือ หรือพวกปลายข้าว รำข้าว ก็ได้

10. ในกรณีที่เลี้ยงไก่จำนวนมาก สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือแหล่งอาหารตามธรรมชาติว่ามีเพียงพอต่อจำนวนไก่หรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอก็ควรซื้ออาหารสูตรผสมให้กินเสริมด้วย มิเช่นนั้นจะพบว่าไก่ที่เลี้ยงจะผอมไม่แข็งแรง และมักแสดงอาการป่วยจนถึงตายในที่สุด

11. นอกจากการใช้สูตรอาหารสำเร็จมาใช้เลี้ยงไก่แล้ว ยังมีอาหารอีกรูปแบบหนึ่งที่มีจำหน่ายอยู่ในรูปเข้มข้นหรือเรียกกันว่าหัวอาหาร ซึ่งสามารถช้อนนำมาผสมกับวัตถุดิบในท้องถิ่นได้ เช่น ปลายข้าว ข้าวโพด หรือมันสำปะหลังตากแห้ง เป็นต้น

นอกจากนี้ไก่จะต้องได้กินอาหารอย่างเพียงพอและได้กินอาหารที่ดี สม่ำเสมอทุกวัน เพื่อใช้ในการสร้างกระดูก เนื้อหนัง ขน เล็บ และส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ไก่ต้องการอาหารประเภทใดบ้าง ความต้องการอาหารของไก่คล้ายกับคนมาก ไก่ต้องการอาหารทั้งหมด 6 อย่างคือ

1. อาหารประเภทแป้ง เพื่อนำไปสร้างกำลัง ใช้ในการเดิน การวิ่ง อาหารประเภทนี้ได้จากรำ ปลายข้าว ข้าวโพด ข้าวเปลือก กากมันสำปะหลัง

2. อาหารประเภทเนื้อ เพื่อนำไปสร้างขน เล็บ เลือด เนื้อหนัง อาหารประเภทนี้ได้จากแมลง ไล่เดือน ปลา ปลาปน

3. อาหารประเภทไขมัน นำไปสร้างความร้อนให้ร่างกาย อบอุ่นได้จากกากถั่ว กากมะพร้าว ไขสัตว์ น้ำมันหมู กากงา

4. อาหารประเภทแร่ธาตุ ไก่ต้องการอาหารแร่ธาตุไปสร้างกระดูก เลือด และเปลือกไข่แร่ธาตุต่าง ๆ ได้จากเปลือกหอยปน กระดุกปน

5. อาหารประเภทวิตามิน สร้างความแข็งแรง และกระปรี้กระเปร่าแก่ร่างกาย สร้างความต้านทานโรคและบำรุงระบบประสาท มีในหญ้าสด ใบกระถิน ข้าวโพด รำข้าว ปลาปน

6. น้ำ เป็นสิ่งจำเป็นที่สุดต่อร่างกาย ถ้าขาดน้ำไก่จะตายภายใน 24 ชั่วโมง ต้องมีน้ำให้ไก่กินตลอดเวลา การปล่อยให้ไก่หาอาหารเองตามธรรมชาติจนเคยชิน ทำให้ผู้เลี้ยงเข้าใจว่าไก่กินรำและปลายข้าวและอาหารตามธรรมชาติก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการเพียงพอแล้วแต่การที่จะเลี้ยงไก่ให้ได้ผลดีนั้น จะต้องให้การเอาใจใส่เรื่องอาหารและน้ำให้มากขึ้นโดยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- ให้น้ำสะอาดตั้งไว้ให้ไก่กินตลอดเวลา และคอยเปลี่ยนน้ำทุก ๆ วัน
- ให้อาหารผสมทุกเช้าเย็นเพิ่มเติมจากอาหารที่ไก่กินได้ตามปกติ
- ให้อาหารไก่หลาย ๆ ชนิดผสมกัน เช่น ปลายข้าว รำข้าว ข้าวโพดป่น ปลาป่น ข้าวเปลือก กากถั่ว กากมะพร้าว หัวอาหารไก่สำเร็จรูปชนิดเม็ดหรือชนิดผง
- มีเปลือกหอยปนผสมเกลือป่นตั้งทิ้งไว้ให้ไก่กินตลอดเวลา - ให้น้ำสะอาด โบกระถิน หรือผักสดให้ไก่กินทุกวัน
- การใช้หัวอาหารไก่สำเร็จรูปผสมลงในรำข้าวหรือปลายข้าวเป็นวิธีการที่สะดวกที่สุด เนื่องจากเกษตรกรสามารถหาซื้อได้ง่ายและผสมได้สะดวกเป็นวิธีที่จะเสริมให้ไก่เจริญเติบโตรวดเร็วขึ้น
- การสังเกตว่าไก่ได้อาหารเพียงพอหรือไม่ให้ดูว่าในระยะแรกที่ให้อาหารไก่จะรีบกินและมีการแย่งกัน ถ้าไก่กินอาหารไปเรื่อย ๆ และเลิกแย่งกันอาหารช้าลง มีการคุ้ยเขี่ย แสดงว่าไก่ได้กินอาหารเพียงพอต่อความต้องการ

ข้อดีของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม

1. ตลาดมีความต้องการมาก โดยสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่ดีใกล้เคียงกับไก่พื้นเมือง
2. สามารถเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมได้ดี
3. ทุนค่าอาหารไม่มากเท่ากับไก่สายพันธุ์การค้า
4. เนื้อไก่พื้นเมืองลูกผสมมีลักษณะคล้ายไก่พื้นเมือง มีไขมันได้ผิวหนังน้อยกว่าไก่กระທး

ข้อจำกัดของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม

1. การหาลูกไก่พื้นเมืองลูกผสมจำนวนมากๆ ในครั้งเดียวกันในบางพื้นที่หาได้ค่อนข้างยาก
2. ถ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงต้องการไก่เป็นจำนวนมากในแต่ละรุ่นต้องผลิตลูกไก่เองหรือสถานที่เลี้ยงต้องอยู่ใกล้แหล่งผลิตไก่พื้นเมือง
3. ไก่พื้นเมืองลูกผสมที่เกิดจากพ่อไก่พันธุ์อื่น ผสมกับแม่ไก่พื้นเมืองได้ลูกไม่มากเท่าที่ควร คือได้ลูกไก่เท่ากับไก่พื้นเมืองเท่านั้น

วิธีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม

เกษตรกรรายย่อย สามารถเลือกวิธีการเลี้ยงได้ตามทุนของตนเองที่มีอยู่เป็นหลัก ซึ่งวิธีการเลี้ยงแต่ละวิธีให้ผลไม่เหมือนกัน วิธีการเลี้ยงอาจทำได้หลายวิธี เช่น

1. **เลี้ยงโดยวิธีปล่อยลาน** โดยการปล่อยให้ไก่ออกหาอาหารกินที่มีอยู่ตามธรรมชาติเป็นหลัก และมีการเสริมอาหารให้ไก่กินบ้างเล็กน้อย เป็นวิธีกระทำกันโดยทั่วไปในชนบท ที่มีพื้นที่กว้างขวางแต่มีคอกหรือที่สำหรับหลบฝน หลบแดดให้ไก่ วิธีการนี้ ไก่เจริญเติบโตช้า แต่ลงทุนน้อยเลี้ยงไก่ได้จำนวนไม่มากนัก
2. **เลี้ยงโดยวิธีปล่อยลาน และครึ่งขังคอก** วิธีนี้ต้องสร้างโรงเรือนให้ไก่ได้อาศัยโดยผู้เลี้ยงให้อาหารมีจำนวนมากพอ โดยสังเกตการกินอาหารว่าไก่กินจนหยุดหรือหยุดคุ้ยเขี่ยอาหาร โดยปล่อยออกหากินในตอนเช้า และตอนเย็นให้อาหารกินอย่างเต็มที่ วิธีการนี้ลงทุนค่าอาหารเพิ่มขึ้น เลี้ยงไก่ได้จำนวนมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เลี้ยงในคอกตลอดเวลา ในการเลี้ยงวิธีนี้ ไม่ให้ไก่มีโอกาสไปหากินอาหารเองได้ตามธรรมชาติ อาหารจึงควรมีโภชนะต่างๆ สมบูรณ์ และมีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา วิธีการนี้เลี้ยงไก่ได้ไม่จำกัดจำนวนเท่าที่พื้นที่โรงเรือนเอื้ออำนวย ลงทุนค่าอาหารมาก แต่สะดวกในการจัดการ

ไก่ลูกผสมพื้นเมืองซึ่งเลี้ยงกันอยู่ทั่วไปตามบ้านเรือนในชนบท ชื่อพันธุ์ต่างๆ ที่มีการรวบรวมไว้ได้ประมาณ 17 พันธุ์ เช่น เหลืองหางขาว ประดู่หางดำ ซี นกแดง นกกรด เป็นการเรียกตามลักษณะสีขนหรือลักษณะที่ปรากฏ (Phenotype) นอกจากนี้ยังได้เกิดพันธุ์ใหม่ ๆ ขึ้นมาอีกด้วย เช่น เอเอ-บราวน์ เมโทรบราวน์ ไกลเด็น ดอร์เมท เป็นต้น (สุวรรณ และคณะ, 2535)

ตารางที่ 1 แสดงความต้องการโภชนะต่างๆ ของไก่เนื้อ

โภชนะ	ไก่เนื้อระยะแรก (อายุ 0-3 สัปดาห์)	ไก่เนื้อระยะรุ่น (อายุ 3-6 สัปดาห์)	ไก่เนื้อระยะขุน (อายุ 6 สัปดาห์ขึ้นไป)
โปรตีน (%)	23.00	20.00	18.00
พลังงาน (Kcal/Kg.)	3180.00	3180.00	3200.00
แคลเซียม (%)	1.00	0.90	0.80
ฟอสฟอรัสที่ใช้ได้ (%)	0.45	0.40	0.35
ไลซีน (%)	1.20	1.00	0.85
เมทไทโอนีน+ซีสตีน(%)	0.93	0.72	0.60

การเลี้ยงไก่เนื้อลูกผสมพื้นเมือง

การเลี้ยงไก่เนื้อลูกผสมพื้นเมืองสามารถกระทำได้หลายแบบหลายวิธี แล้วแต่ความเหมาะสมกับท้องถิ่นและทุนที่มีอยู่ เช่น

1. การเลี้ยงแบบปล่อยลาน วิธีนี้เหมาะสำหรับชนบทที่กว้างขวาง เช่น เลี้ยงตามหัวไร่ปลายนา มีไก่จำนวนน้อยปล่อยให้หาอาหารตามธรรมชาติ ผู้เลี้ยงอาจจัดอาหารเพิ่มเติมถ้าหากอาหารไม่พอเพียง โดยจัดวางในภาชนะหรือจะโปรยให้กินวันละประมาณ 1-2 ครั้ง ไก่จะเกาะคอนนอนตามต้นไม้หรือในเล้า การเลี้ยงแบบนี้จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำเพราะไม่ต้องลงทุนค่าอาหารมากนัก ผลผลิตที่ได้ก็ใช้เป็นอาหารในครอบครัว หากเหลือก็อาจขายเปลี่ยนเป็นเงินได้

2. การเลี้ยงแบบจำกัดเขตหรือครึ่งเข้าครึ่งปล่อย เป็นวิธีที่ลงทุนน้อยใช้เลี้ยงไก่ได้ทั้งปริมาณน้อยและมาก โดยการทำรั้วเป็นลานต่อออกจากเล้าไก่ การเลี้ยงแบบนี้มักกักไก่ไว้ในเล้าและปล่อยให้ออกลานในบางโอกาส เจ้าของไก่จะจัดเตรียมอาหารและน้ำให้กินตลอดเวลา เนื่องจากไก่ไม่มีโอกาสออกไปหาอาหารตามธรรมชาติได้

3. การเลี้ยงแบบเล้าหรือกรง วิธีเลี้ยงแบบนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีที่ดินจำกัด จึงปลูกสร้างเล้าหรือกรงให้ไก่อยู่ภายในโดยเฉพาะเพียงแห่งเดียว ขนาดกรงกว้างยาวเท่ากับ 3 X 2 เมตร ใส่ไก่ประมาณ 15-25 ตัว ขนาดพื้นที่และจำนวนไก่อาจผิดไปจากนี้บ้าง วัสดุก่อสร้างอาจใช้ไม้ไผ่เพราะหาได้ทั่วไป ราคาถูก วัสดุมูลหาลังคาอาจเป็นจากหรือแฝก แต่ถ้าเลี้ยงมากๆ ก็อาจใช้สังกะสีหรือกระเบื้อง แทนเพื่อไม่ต้องซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลี้ยงไก่อายุ 0-6 สัปดาห์

ลูกไก่ที่จะเลี้ยงขุนขายเนื้อส่งตลาด หรือพวกที่เลี้ยงไว้ทำพันธุ์ในอนาคตนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลและเลี้ยงดูอย่างดี เริ่มจากลูกไก่ออกจากตู้ฟัก ให้ทำการตัดปากบนออก 1 ใน 3 แล้วนำไปกกด้วยเครื่องกกลูกไก่เพื่อให้ไก่อบอุ่นด้วยอุณหภูมิ 95 องศาฟาเรนไฮต์ ในสัปดาห์ที่ 1 แล้วลดอุณหภูมิลงสัปดาห์ละ 5 องศาฟาเรนไฮต์กกลูกไก่เป็นเวลา 3-4 สัปดาห์

ลูกไก่ 1 ตัว ต้องการพื้นที่ในหึ่งกกลูกไก่ 0.5 ตารางฟุต หรือเท่ากับ 22 ตัว/ตารางเมตร การกกลูกไก่ให้ดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าหากอากาศร้อนเกินไปให้ดับไฟกก เช่น กลางวันใกล้เที่ยงและบ่ายๆ ส่วนกลางคืนจะต้องให้ไฟกกตลอดคืน ในระหว่างกกจะต้องมีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา และวางอยู่ใกล้รางอาหาร ทำความสะอาดภาชนะใส่น้ำวันละ 2 ครั้ง คือเช้าและบ่าย ลูกไก่ 100 ตัว ต้องการรางอาหารที่กินได้ทั้งสองข้างยาว 6 ฟุต และชวดน้ำขนาด 1 แกลลอน จำนวน 3 ชวด ทำวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล โรคหลอดลมอักเสบติดต่อกัน และโรคฝีดาษ เมื่อลูกไก่อายุ 1-7 วัน

การให้อาหารลูกไก่ ระยะกก (1-14 วันแรก) ควรให้อาหารบ่อยครั้งใน 1 วัน อาจแบ่งเป็นตอนเช้า 2 ครั้ง ตอนบ่าย 2 ครั้ง และตอนค่ำอีก 1 ครั้ง การให้อาหารบ่อยครั้งจะช่วยกระตุ้นให้ไก่กินอาหารดีขึ้น อีกทั้งอาหารจะใหม่สดเสมอ จำนวนอาหารที่ให้ต้องไม่ให้อย่างเหลือเพื่อจนเหลือล้นราง ซึ่งเป็นเหตุให้ตกหล่นมาก ปริมาณอาหารที่ให้ในแต่ละสัปดาห์และน้ำหนักไก่โดยเฉลี่ยแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 น้ำหนักและจำนวนอาหารผสมที่ใช้เลี้ยงลูกไก่พื้นเมืองอายุ 0-6 สัปดาห์

อายุลูกไก่	น้ำหนักตัว (กรัม/ตัว)	จำนวนอาหารที่ให้ (กรัม/ตัว)	อัตราแลกเนื้อ (กก.)	การจัดการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
สัปดาห์ที่ 1	49	7	0.86	- หยุดวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล หลอดลม
สัปดาห์ที่ 2	76	11	1.46	อักเสบติดต่อกัน ฝีดาษเมื่ออายุ 1-7 วัน
สัปดาห์ที่ 3	115	21	2.18	- อัตราการตายไม่เกิน 3%
สัปดาห์ที่ 4	185	30	2.45	- ชั่งน้ำหนักเฉลี่ยเมื่อสิ้นสัปดาห์โดยการสุ่ม
สัปดาห์ที่ 5	250	32	2.46	ตัวอย่าง 10% เพื่อหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับ
สัปดาห์ที่ 6	370	33	2.48	ตารางมาตรฐาน

การเลี้ยงไก่อายุ 7-16 สัปดาห์

การเลี้ยงไก่ระยะเจริญเติบโตระหว่าง 7-16 สัปดาห์ เป็นการเลี้ยงบนพื้นดินปล่อยฝูงๆ ละ 100-200 ตัว ในอัตราส่วนไก่ 1 ตัว ต่อพื้นที่ 1.4 ตารางฟุต หรือไก่ 8 ตัว ต่อตารางเมตร พื้นคอกกรองด้วยแกลบหรือวัสดุดูดซับความชื้นได้ดี การเลี้ยงไก่อายุนี้ไม่ต้องแยกไก่ตัวออกจากไก่ตัวเมีย เลี้ยงปนกัน การเลี้ยงที่มีวัตถุประสงค์เพื่อขายเป็นไก่เนื้อพื้นเมืองจะต้องเลี้ยงแบบให้กินอาหารเต็มที่ มีอาหารในถังและรางอาหารตลอดเวลา เพื่อเร่งการเจริญเติบโตให้ได้น้ำหนักตามที่ตลาดต้องการ ให้น้ำสะอาดกินตลอดเวลา ทำความสะอาดชวดน้ำ วันละ 2 ครั้ง คือ เช้าและบ่าย ลูกไก่อายุนี้ต้องการรางอาหารที่มีลักษณะยาวที่กินได้ทั้งสองข้าง ยาว 4 นิ้วต่อไก่ 1 ตัว หรือรางอาหารชนิดถึงที่ใช้แขวนจำนวน 3 ถึงต่อไก่ 100 ตัว ต้องการรางน้ำอัตโนมัติยาว 4 ฟุต หรือน้ำ 24-32 ลิตร ต่อไก่ 100 ตัว ฉีดวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล ฉีดเมื่อลูกไก่อายุครบ 8 สัปดาห์แต่สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่กว้าง เช่น ในไร่ นา หรือที่สวนปลูกไม้ผลหรือมีแปลงหญ้า ก็สามารถเลี้ยงแบบไม่จำกัดที่ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติแล้วเสริมอาหารผสมในเวลาเย็นใกล้ค่ำ และงดให้อาหารเช้าเพื่อบังคับให้ไก่ไปหากินเอง ถ้าเราให้อาหารเช้าไก่จะไม่ออกหากิน ดังนั้นจึงเปลี่ยนให้อาหารเวลาเย็นเวลาเดียวให้กินจนอิ่มเต็มกระเพาะ ส่วนน้ำจะต้องมีให้กินตลอดเวลา ทำการป้องกันโรคระบาดนิวคาสเซิลโดยการฉีดวัคซีนเมื่ออายุ 16 สัปดาห์

พฤติกรรมทางเลือกกินอาหารของสัตว์ปีก

สัตว์ปีกจะมีความสามารถในการเลือกกินอาหาร โดยจะสามารถเลือกแหล่งพลังงานและโปรตีนจากแหล่งอาหารที่แตกต่างกันได้โดยใช้สัญชาตญาณ เพื่อให้มีน้ำหนักที่ค่อนข้างคงที่และการให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอ ซึ่งลักษณะความสามารถเหล่านี้ ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษหรือไก่ป่า โดยการกินเมล็ดพันธุ์พืชและหญ้าเป็นแหล่งพลังงาน และกินพวกแมลง แมลงปีกแข็งและหนอนเป็นแหล่งโปรตีน ซึ่งทำให้สัตว์ปีกเหล่านี้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และแม้จะนำลูกของไก่ป่ามาเลี้ยง ก็ยังคงมีความสามารถนี้อยู่ (Bartlett, 1993)

สุวรรณและคณะ (2535) รายงานว่าปริมาณพลังงานและโปรตีนเกี่ยวข้องโดยตรงกับอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายไก่ โดยไก่จะกินอาหารจะได้พลังงานเพียงพอที่จะหยุดกิน และจะเริ่มกินใหม่จนกว่าร่างกายต้องการพลังงานอีก ซึ่งสอดคล้องกับ อุทัย(2529) กล่าวว่า สัตว์ปีกจะกินอาหารจนกระทั่งได้ปริมาณพลังงานใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมดเพียงพอแก่ความต้องการพลังงานของร่างกาย และยังได้รายงานว่ ในสภาวะที่อุณหภูมิสูง สัตว์ปีกจะกินอาหารลดลงเพื่อปรับพลังงานที่ได้รับให้พอดีกับการเผาผลาญในร่างกายที่น้อยลง ทำให้สัตว์ได้รับโภชนาการอื่น ๆ ลดลง จึงมีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตที่ลดลงด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ เราต้องมีการปรับความเข้มข้นของอาหารให้สูงขึ้น

Cumming (1988) กล่าวว่า ในทางปฏิบัติที่ง่ายที่สุดของการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระ คือ การนำสูตรอาหารที่ใช้อยู่แล้วมาใช้แต่ไม่รวมเมล็ดพืช นั่นก็คือแหล่งโปรตีนเข้มข้นนี้สามารถให้ในรูปแบบหรืออัดเม็ดก็ได้ แต่มีความจำเป็นที่ต้องนำแหล่งแคลเซียมบดแยกออกจากโปรตีนเข้มข้น และแคลเซียมที่อยู่ในโปรตีนเข้มข้นควรต่ำกว่า 3 เปอร์เซ็นต์

Bartlett (1993) กล่าวว่า การให้อาหารแบบเลือกกินอิสระ แหล่งใหญ่ของพลังงานหรือธัญพืชถูกให้สัตว์ในรูปแบบโปรตีนเข้มข้น ถูกเตรียมแยกในภาชนะบรรจุต่างหากซึ่งฟาร์มมักจะรวมอยู่ในโปรตีนเข้มข้น ประกอบไปด้วยกรดอะมิโน วิตามิน แร่ธาตุ

ประโยชน์ของการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระในสัตว์ปีก

Officers of the NSW Department of Agriculture and Fisheries (1992) รายงานว่าการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า หากมีการฝึกฝนเล็กน้อยสัตว์ก็สามารถเลือกกินได้ โดยเลือกกินวัตถุดิบอาหารที่แตกต่างกันและจะมีการสมดุลโภชนาการที่ตนเองต้องการได้ถูกต้องแม่นยำ ตามสภาพอากาศหรืออุณหภูมิ และอัตราการเจริญเติบโตหรือการให้ผลผลิต โดยไก่แต่ละตัวจะรู้ความต้องการโภชนาการของตัวเอง การศึกษาพบว่าไม่มีการสูญเสียพลังงานเนื่องจากการผสมอาหาร ทำให้พลังงานถูกใช้อย่างคุ้มค่าและต้นทุนค่าอาหารจะถูกกว่าเมื่อเทียบกับอาหารสำเร็จรูป เพราะธัญพืชไม่ต้องบดให้เป็นผง และวัตถุดิบอาหารไม่ต้องนำมาผสมกัน นอกจากนี้วัตถุดิบบางชนิดยังหาได้จากท้องถิ่นหรือปลูกได้ในฟาร์มทำให้ลดต้นทุนค่าอาหารลงได้

เนื่องจากในสภาพธรรมชาติอุณหภูมิจะไม่คงที่ สัตว์ปีกสามารถปรับปริมาณการกินอาหารแต่ละส่วนตามความต้องการเพื่อการดำรงชีพและให้ผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสัตว์ปีกแต่ละตัวมีความต้องการโภชนาการที่แตกต่างกัน และสามารถปรับความต้องการได้จากการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระ นอกจากนี้ธัญพืชทั้งเมล็ดธัญพืชโปรตีนที่เตรียมให้ ซึ่งถ้าสัตว์สามารถกินอาหารเป็นเมล็ดโดยไม่ต้องทำการบดได้จะช่วยประหยัดต้นทุนค่าอาหารลงได้ (Horn, 1989)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษาการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระในสัตว์ปีก

Lesson and Summers (1979) ศึกษาทดลองอาหารแยกแหล่ง คือแหล่งพลังงานกับแหล่งโปรตีนเข้มข้น เปรียบเทียบกับกลุ่มให้อาหารปกติอย่างเต็มที่ โดยทำการทดลองกับไก่เนื้อปล่อยพื้น เป็นเวลา 20 สัปดาห์ พบว่าไก่ที่ให้อาหารแยกจะมีน้ำหนักตัวในช่วง 8 สัปดาห์ น้อยกว่ากลุ่มควบคุม แต่หลังจากนั้นจะไม่มี ความแตกต่างที่เห็นได้ชัด แนวโน้มการได้รับโปรตีนไม่แตกต่างกัน ยกเว้นในช่วงอายุ 0-4 สัปดาห์ และ 16-20 สัปดาห์ จะได้รับโปรตีนจากส่วนของอาหารแยกมากกว่าอาหารควบคุมและไก่ที่เลี้ยงแยกแยะจะได้รับส่วนพลังงานมากกว่าที่เลี้ยงด้วยอาหารควบคุม และจากผลการทดลองจะเห็นได้ว่าการให้อาหารแบบให้เลือกกินอิสระจะไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโต

Taylor (1994) ได้ทำการทดลอง เปรียบเทียบอาหารสำเร็จรูปกับอาหารแบบเลือกกินอิสระโดยแหล่งพลังงานจะให้ข้าวฟ่างทั้งเมล็ด ส่วนโปรตีนเข้มข้นที่มีลักษณะไม่มีหินปูนปนอยู่ แต่รวมเปลือกหอยที่ล้างและคัดเกรดแล้ว พบว่า ระยะให้ผลผลิตสูงสุดของไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารแบบเลือกกินในช่วงอายุ 30 สัปดาห์ คือ 76.6 เปอร์เซ็นต์ จะมีค่าน้อยกว่าอาหารสำเร็จรูป ซึ่งได้ 79.3 เปอร์เซ็นต์ อย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าคิดรวมทั้ง 60 สัปดาห์ จะพบว่าปริมาณไข่ทั้งหมดและปริมาณไข่ที่ฟักออกทั้งหมดจะไม่มี ความแตกต่างกัน รวมทั้งความสมบูรณ์พันธุ์ ความสามารถในการฟักและน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกันทางสถิติ

อังคณา (2537) ศึกษาการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระในไก่ไข่ ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้นและบนกรง โดยให้อาหารผสม แยกแหล่งโปรตีนและพลังงาน พบว่ากลุ่มที่ให้อาหารแยกแหล่งโปรตีนและพลังงาน จะได้เปอร์เซ็นต์ผลผลิตไข่ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักไข่ คุณภาพเปลือกไข่ (เปอร์เซ็นต์ เปลือกไข่ต่อน้ำหนักไข่ ความหนาเปลือกไข่) และคุณภาพภายในไข่ (สีไข่แดง ความสูงไข่ขาว) มีแนวโน้มที่ดีกว่าแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และได้ผลตอบแทนสูงกว่าการให้อาหารผสม

ก. ความต้องการโภชนา

สิทธิชัย (2540) ได้รายงานผลการศึกษาระดับความต้องการโภชนาของสัตว์ปีกโดยการเลี้ยงแบบเลือกกินอิสระ โดยให้ไก่ไข่เพศผู้อายุ 8 สัปดาห์ได้รับอาหารแยกโภชนาที่มีแหล่งโปรตีน แหล่งพลังงานและแหล่งแร่ธาตุ ซึ่งมีโปรตีน 3 ระดับ คือ 16.0, 22.0 และ 28.0 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษา 8 สัปดาห์ พบว่าไก่รุ่นต้องการโปรตีนต่อพลังงาน เท่ากับ 11.61 : 2891, 12.49 : 3029 และ 13.17 : 3118

สุชีพ และพานิช (2542) ได้รายงานการศึกษาความต้องการโภชนาสำหรับไก่ฟ้าโดยการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระ โดยการให้อาหารผสม หรือให้อาหารที่แยกวัตถุดิบแยกส่วน พบว่าไก่ฟ้าสามารถปรับตัวกับอาหารที่จัดให้โดยกินอาหารตามความชอบและสามารถสมดุลโภชนาตามที่ร่างกายได้โดยเฉพาะพลังงาน

ข. การเจริญเติบโต

ไพโชค (2542) ได้รายงานว่าไก่พื้นเมืองอายุ 0-6 สัปดาห์ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีโปรตีน 16 % มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารที่ดีที่สุด ในขณะที่ 7-12 สัปดาห์ควรใช้อาหารที่มีโปรตีน 13 % และในขณะที่ 13-18 สัปดาห์ควรใช้อาหารที่มีโปรตีน 10-12 %

เอื้อมพรและประยูทร (2527) รายงานว่าน้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่พื้นเมืองเมื่ออายุ 2, 4, 6, 8 และ 10 สัปดาห์ เท่ากับ 109.0, 242.3, 455.0, 728.3 และ 995.0 กรัม ตามลำดับ แต่ถ้าเลี้ยงปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติไก่พื้นเมืองเมื่ออายุ 16 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1.2 กิโลกรัม (สุวิทย์และคณะ, 2531)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ความต้องการอาหาร

นพวรรณและคณะ (2541) ได้ทำการศึกษาผลของระดับโปรตีนและพลังงานต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองลูกผสม โดยใช้ไก่พื้นเมือง \times (เซียงไฮ้ \times ไวต์ \times บาร์) (NSRB) อายุแรกเกิดคณะเพศ ให้อาหารทดลองที่มีโปรตีนต่างกัน 4 ระดับ คือ 12.13, 13.91, 17.36 และ 19.82% และมีพลังงานใช้ประโยชน์ได้ต่างกัน 3 ระดับ คือ 2207, 2609 และ 3010 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ทำการทดลองจนมีอายุครบ 14 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่าระดับโปรตีนในอาหารมีผลต่อน้ำหนักตัว อัตราการเจริญเติบโตปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเปอร์เซ็นต์ซากตกแต่ง เนื้อหน้าอก และเครื่องในของไก่ การให้อาหารที่มีระดับโปรตีน 17.36 % และพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 3,010 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม จะทำให้ไก่มีสมรรถภาพการเจริญเติบโตที่ดีที่สุด และมีต้นทุนค่าอาหารที่ใช้ในการเพิ่มน้ำหนักตัวต่ำที่สุด โดยในช่วงอายุแรกเกิดถึง 2 สัปดาห์ ไก่จะมีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้า และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างพวกที่ได้รับโปรตีน 17.36 และ 19.82% แต่หลังจากอายุ 2 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึงอายุ 11 สัปดาห์ ไก่จะมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยพวกที่ได้รับโปรตีน 19.82% จะมีการเจริญเติบโตสูงสุดในช่วงอายุตั้งแต่ 11-14 สัปดาห์ ไก่เริ่มเจริญเติบโตช้าลงโดยพวกที่ได้รับโปรตีน 17.36 และ 19.82% จะมีการเจริญเติบโตดีกว่าพวกอื่น ส่วนน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตได้ผลการศึกษาน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตของไก่ลูกผสม NSRB จากช่วงอายุแรกเกิด ถึง 14 สัปดาห์ พบว่าระดับโปรตีนที่สูงขึ้นมีผลทำให้ไก่น้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้น โดยไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 17.36 และ 19.82% จะมีน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่า ไก่พวกอื่นที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) สำหรับระดับพลังงานในอาหารนั้นพบว่า ไม่มีผลต่อน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโต การให้อาหารที่มีพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,800 และ 2,650 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม ไม่มีผลต่อน้ำหนักตัวและอัตราการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองระยะอายุ 0 - 12 สัปดาห์ ในส่วนของปริมาณอาหารที่กินนั้นไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีระดับโปรตีนต่ำสุดคือ 12.13% จะกินอาหารเฉลี่ยต่อวันได้น้อยที่สุดแตกต่างจากไก่พวกอื่นอาจเนื่องมาจากการทดลองนี้ไม่ได้มีการเสริมกรดอะมิโนชนิดจำเป็นต้องมีในอาหารเพิ่มเติมในสูตรอาหาร ดังนั้นสูตรอาหารที่มีโปรตีนต่ำมาก (12.13%) จึงอาจจะขาดกรดอะมิโนที่จำเป็นชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือหลายชนิดในสูตรอาหาร มีผลทำให้ระดับกรดอะมิโนชนิดนั้นๆ ในเลือดลดลง สัตว์จึงมีการปรับตัวโดยกินอาหารลดลงด้วยและส่วนของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร ระดับโปรตีนในอาหารมีผลต่อประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 17.36 และ 19.82% มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่าไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีน 13.91 และ 12.13% ไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,609 และ 3,010 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่จะดีกว่าไก่พวกที่ได้รับอาหารที่มีพลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,207 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม

ไพโชค (2542) ได้ทำการศึกษาในระดับโปรตีนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองช่วงอายุต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 3 การทดลอง การทดลองที่ 1 ช่วงไก่อายุ 0-6 สัปดาห์ ซึ่งใช้ไก่พื้นเมืองคณะเพศอายุ 1 วัน ในการทดลองมีโปรตีน 4 ระดับคือ 20, 18, 16 และ 14 เปอร์เซ็นต์ อาหารทุกสูตรให้พลังงาน 2700 Kcal/Kg จนอายุได้ 6 สัปดาห์ ผลการทดลอง ปรากฏว่าไก่พื้นเมืองที่ที่ได้รับอาหารที่โปรตีน 20% มีปริมาณการกินอาหารที่สูงที่สุด คือ 29.94 กรัม/ตัว/วัน รองมาคืออาหารโปรตีน 18, 14 และ 16% โดยปริมาณที่กินอาหาร คือ 28.72, 27.71, และ 26.83 กรัม/ตัว/วันตามลำดับ ($P < 0.05$) นอกจากนี้ อาหารสูตรโปรตีน 20% ช่วยทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นสูงสุด คือ 9.64 รองมาเป็นอาหารโปรตีน 16, 18 และ 14% คือ 8.31, 7.78 และ 6.47 ตามลำดับ ($P < 0.05$) การทดลองที่ 2 ช่วงไก่อายุ 7-12 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองคณะเพศอายุ 1 วัน จำนวน 192 ตัว เลี้ยงด้วยอาหารไก่เนื้อสองระยะ มีโปรตีน 20% พลังงานที่ได้ 3,100 Kcal/Kg จะทำการให้อาหารและน้ำเต็มที่จนอายุได้ 6 สัปดาห์ เมื่ออายุได้ 6 สัปดาห์ จะทำการสุ่มลูกไก่ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 12 ตัว จำนวน 16 กลุ่ม อาหารที่ใช้ในการทดลองมี 4 สูตร ซึ่งมีโปรตีน 17, 15, 13 และ 11% โดยทุกสูตรให้พลังงานที่เป็นประโยชน์ 2,700

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Kcal/Kg โดยให้อาหารแต่ละสูตรและน้ำเต็มที่จนอายุได้ 12 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่กิน อาหารโปรตีนระดับ 17% กินอาหารได้สูงสุด คือ 52.29 กรัม/ตัว/วัน รองมาคือ 15, 13 และ 11% กินอาหารได้ 52.18, 50.82 และ 50.89 กรัม/ตัว/วัน นอกจากนี้ยังพบว่า ปริมาณอาหารที่กินในช่วงอายุ 7-12 สัปดาห์ อยู่ระหว่าง 50-52 กรัม/ตัว/วัน และอาหารสูตรโปรตีน 15% ให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นสูงสุด คือ 11.50 กรัม/ตัว/วัน รองมาเป็น 17%, 13% และ 11% คือ 11.30, 11.00 และ 10.10 กรัม/ตัว/วัน การทดลองที่ 3 ช่วงไก่อายุ 13-18 สัปดาห์ ไก่พื้นเมืองคณะแพศอายุ 1 วัน จำนวน 192 ตัว เลี้ยงด้วยอาหารไก่เนื้อสองระยะ มีโปรตีน 20% พลังงานที่ได้ 3,100 Kcal/Kg จะทำการให้อาหารและน้ำเต็มที่จนอายุได้ 6 สัปดาห์ เมื่ออายุได้ 6 สัปดาห์ จะเปลี่ยนสูตรอาหารระยะที่สาม มีโปรตีน 18% พลังงานที่ได้ 3,100 Kcal/Kg จะทำการให้อาหารและน้ำเต็มที่จนอายุได้ 12 สัปดาห์ เมื่ออายุได้ 12 สัปดาห์ จะทำการสุ่มลูกไก่ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 12 ตัว จำนวน 16 กลุ่ม อาหารที่ใช้ในการทดลองมี 4 สูตร ซึ่งมีโปรตีน 14, 12, 10 และ 8% โดยทุกสูตรให้พลังงานที่เป็นประโยชน์ 2,700 Kcal/Kg โดยให้อาหารแต่ละสูตรและน้ำเต็มที่จนอายุได้ 18 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า ปริมาณอาหารที่กิน ในระดับโปรตีนต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากว่าอายุของไก่พื้นเมืองในช่วงนี้เจริญเติบโตค่อนข้างเต็มวัยแล้ว และน้ำหนักของไก่พื้นเมืองช่วงอายุนี้จะเพิ่มขึ้นที่ 10.89-12.71 กรัม/ตัว/วัน ไพโชค จึงสรุปผลการทดลองได้ว่า ไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 0-6 สัปดาห์ ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารโปรตีน 16% มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารได้ดีที่สุด ไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 7-12 สัปดาห์ ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารโปรตีน 15% มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารได้ดีที่สุด แต่ไม่มีความแตกต่างกับอาหารโปรตีน 17 และ 13% ดังนั้นจึงควรใช้อาหารสูตรโปรตีน 13% เลี้ยงไก่ช่วงอายุนี้ ไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 13-18 สัปดาห์ ไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารโปรตีน 12% มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารได้ดีที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างกับอาหารโปรตีน 14 และ 10% ดังนั้นจึงควรใช้อาหารสูตรโปรตีน 10-12% เลี้ยงไก่ช่วงอายุนี้ เพราะฉะนั้นไก่พื้นเมืองช่วงอายุน้อยมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารได้ดีกว่าไก่ที่มีอายุมาก ดังนั้นไก่ที่อายุมากขึ้น ความต้องการโปรตีนก็จะลดลงไปด้วย

วิทยาและคณะ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการให้อาหารระดับต่างๆ ในไก่พื้นเมืองระยะรุ่นที่เลี้ยงในโรงเรือน ซึ่งการทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปริมาณอาหารที่เหมาะสมในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองระยะรุ่นเพศผู้ และเพศเมีย ปัจจุบันที่ 2 คือระดับการให้อาหารที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ

- 1) ให้กินเต็มที่
- 2) ให้อาหาร 90 เปอร์เซ็นต์ ของที่กินได้เต็มที่
- 3) ให้อาหาร 80 เปอร์เซ็นต์ ของที่กินได้เต็มที่
- 4) ให้อาหาร 70 เปอร์เซ็นต์ของที่กินได้เต็มที่ โดยใช้ลูกไก่พื้นเมืองอายุ 8 ทำการทดลองจนถึงอายุ 16 สัปดาห์

โดยใช้อาหารที่มีโปรตีน 15 เปอร์เซ็นต์ พลังงาน 2,900 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม จากการทดลองเลี้ยงไก่พื้นเมืองในช่วงอายุ 8-16 สัปดาห์ รวม 56 วัน พบว่าไก่พื้นเมืองมีน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มทดลองเฉลี่ย 458 กรัม น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ย 1,229 กรัม มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 13.77 กรัมต่อตัวต่อวัน กินอาหารได้เฉลี่ย 53.9 กรัมต่อตัวต่อวัน มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเฉลี่ย 3.92 และมีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เฉลี่ย 28.68 บาทต่อกิโลกรัม มีเปอร์เซ็นต์ซากที่เอาเครื่องในออกเฉลี่ย 77.38 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพการให้ผลผลิตระหว่างไก่เพศผู้กับเพศเมียพบว่า ไก่พื้นเมืองเพศผู้มีน้ำหนักตัวเมื่อเริ่มทดลอง น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง และอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าไก่เพศเมีย นอกจากนั้นไก่เพศผู้ยังกินอาหารได้มากกว่าไก่เพศเมียและมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่า จึงทำให้มีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต่ำกว่า แต่ไก่เพศเมียจะมีเปอร์เซ็นต์เนื้ออก และเปอร์เซ็นต์เครื่องในสูงกว่าไก่เพศผู้สำหรับระดับอาหารที่ 4 ระดับ มีผลต่อสมรรถภาพการให้ผลผลิตไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นเมืองคือ การให้ไก่กินอาหารอย่างเต็มที่ (100 เปอร์เซ็นต์) ทำให้ไก่มีอัตราการเจริญเติบโตและน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองดีกว่าที่ระดับ 80 และ 70 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างกับที่ระดับ 90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารและต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก ของไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารระดับ 70 เปอร์เซ็นต์ มีค่าต่ำกว่าที่ระดับ 100 และ 90 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างกับที่ระดับ 80 เปอร์เซ็นต์ แต่ลักษณะซากของไก่ทดลองที่ได้รับอาหารต่างกันทั้ง 4 ระดับไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$)

การเจริญเติบโตและคุณภาพซากไก่

ไก่สามสายพันธุ์เจริญเติบโตเร็ว สามารถขนส่งตลาดได้ภายในเวลาไม่เกิน 16 สัปดาห์ ด้วยน้ำหนักพอเหมาะ 1.7 กิโลกรัม/ตัว การเจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กินต่อวันจากเริ่มเลี้ยงจนถึงส่งตลาด เป็นสถิติมาตรฐานของไก่พันธุ์นี้ เพื่อให้เกษตรกรได้เปรียบเทียบกับที่ตนเองกำลังเลี้ยงอยู่ ถ้าเติบโตสูงกว่ามาตรฐานก็ขอให้แสดงว่าเกษตรกรสนใจเอาใจใส่ปฏิบัติตามคำแนะนำ แต่ถ้าเติบโตช้าก็ขอให้ปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะในเรื่องการกกลูกไก่ระยะแรก และพื้นคอกอย่าให้แฉะหรือชื้น คุณภาพอาหารตรงตามคำแนะนำ หรือไม่ควรใช้อาหารที่มีคุณภาพต่ำ แต่อาหารที่มีคุณภาพสูงกว่าไม่เสียหายยิ่งดีแต่ต้นทุนจะสูง

ไก่สามสายพันธุ์ที่เติบโตได้น้ำหนัก 1.7 กิโลกรัม/ตัว เมื่อนำไปฆ่าและชำแหละแล้ว จะได้ซากที่ดีมีเนื้อหน้าอกเต็ม โคนขาใหญ่ กล้ามเนื้อแน่น ไขมันแทรกน้อย เมื่อตัดแต่งซากแล้ว จะมีเปอร์เซ็นต์ของส่วนตัดต่างๆ ซากที่ถอนขนแล้วและไม่รวมเครื่องในทั้งหมดประมาณ 80% ของน้ำหนักที่มีชีวิตก่อนฆ่า สะโพก น่อง 22.74% และหน้าอกถอดกระดูก 15.5% ไคโรกระดูก 20% ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับไก่พันธุ์เนื้อชนสีขาวที่บริษัทผลิตเป็นอุตสาหกรรมทั่วไป แต่คุณภาพของเนื้อหลังนำไปปรุงเป็นอาหารแล้วเนื้อจะแน่นไขมันต่ำ ไขมันแทรกน้อย มีกลิ่นและรสชาติไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ แต่เนื้อจะไม่เหนียวเหมาะที่จะทำเป็นไก่ย่าง หรือต้มยำไก่บ้านเป็นอาหารไทยๆ ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ สามารถผลิตได้ในเชิงกึ่งอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพราะแม่พันธุ์ผลิตลูกได้ปีละ 30-50 ตัว/แม่ และใช้เวลานาน 16-20 สัปดาห์ จึงจะส่งตลาดได้

ปัจจัยสำคัญที่กำหนดเนื้อที่มีคุณภาพ

คุณลักษณะของเนื้อ (Quality Characteristics) คือคุณลักษณะทางโภชนาการขึ้นอยู่กับปริมาณโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ ส่วนประกอบเคมีในชิ้นส่วนเนื้อไก่ชำแหละดังแสดงในตารางที่ 3

1. คุณสมบัติทางการนำไปแปรรูป การอุ้มน้ำขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ ความเป็นกรด-เบส เนื้อที่ไขมัน พังผืดซึ่งทำให้การรวมตัวของน้ำและโปรตีนในเนื้อ
2. คุณลักษณะทางสุขศาสตร์ หมายถึง ความสะอาดที่ไม่มีสิ่งปลอมปน การปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ ภาวราสิต และมลพิษสิ่งแวดล้อม สารตกค้าง
3. คุณลักษณะการนำไปบริโภค คือคุณภาพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณสมบัติการตัดสินใจความน่ากินของเนื้อไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 คุณภาพไก่เนื้อแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โภชนะของน้ำหนักซากอุ่น

ชิ้นส่วน	โปรตีน	ไขมัน	ความชื้น
สันใน	22.0	0.5	76.1
อก	18.2	14.0	67.4
อกลอกหนัง	21.5	1.2	75.8
ขา	15.9	15.0	67.7
หนัง	7.6	42.8	49.4
เศษอก	17.4	15.3	66.6
เศษขา	15.9	13.7	69.2
เนื้อโครง	13.8	12.6	72.0

ที่มา : จุฑารัตน์ (2539)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. สัตว์ทดลองใช้ไก่ลูกผสมพื้นเมืองคลองเตย อายุ 1 วัน 360 ตัว
2. คอกสำหรับเลี้ยงไก่แบบปล่อยพื้น จำนวน 12 คอก
3. ภาชนะสำหรับใส่อาหาร คอกละ 2 ใบ
4. ภาชนะสำหรับใส่น้ำ คอกละ 1 ถัง
5. เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับชั่งอาหารและมูลแบบตัวเลข
6. ตู้อบอาหารและมูลสัตว์ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส
7. อุปกรณ์และสารเคมีในการวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีแบบ Proximate analysis
8. เครื่องวัดค่าพลังงานแบบ Ballistic bomb calorimeter

วิธีการ

ก. การศึกษาการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงแบบเลือกกินอาหาร

วางแผนการทดลองเป็นแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design: CRD) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่มการทดลอง (Treatment) แต่ละกลุ่มการทดลอง มี 4 ซ้ำ (Replication) ใช้ไก่ทดลองเป็นลูกไก่ลูกผสมพื้นเมืองคลองเตยอายุ 1 วัน จำนวน 360 ตัวแบ่งเป็น 4 ซ้ำๆละ 30 ตัว โดยแบ่งกลุ่มการทดลอง และได้รับอาหาร ดังนี้

กลุ่มการทดลองที่ 1	อายุ 0-7 สัปดาห์	ให้อาหารผสมโปรตีน 16 %
	อายุ 7-13 สัปดาห์	ให้อาหารผสมโปรตีน 15 %
	อายุ 13-15 สัปดาห์	ให้อาหารผสมโปรตีน 12 %
กลุ่มการทดลองที่ 2	อายุ 0-3 สัปดาห์	ให้อาหารผสมโปรตีน 16 %
	อายุ 3-15 สัปดาห์	ให้อาหารแบบเลือกกิน 2 แหล่งโภชนะ
		- แหล่งโปรตีน มีโปรตีน 22 % - แหล่งพลังงาน เป็นข้าวโพดบด + ปลายข้าว
		50/50
กลุ่มการทดลองที่ 3	อายุ 0-3 สัปดาห์	ให้อาหารผสมโปรตีน 16 %
	อายุ 3-15 สัปดาห์	ให้อาหารแบบเลือกกิน 2 แหล่งโภชนะ
		- แหล่งโปรตีน มีโปรตีน 28 % - แหล่งพลังงาน เป็นข้าวโพดบด + ปลายข้าว
		50/50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงส่วนสุทธอาหาร และโภชนะที่ได้จากการคำนวณของอาหารกลุ่มควบคุมที่ใช้ในการทดลอง

วัตถุดิบ	อาหารผสม		
	ระยะ 0-7 สัปดาห์	ระยะ 7-13 สัปดาห์	ระยะ 13-15 สัปดาห์
ข้าวโพด	25.0	25.0	25.0
ปลายข้าว	25.0	25.0	25.0
ปลาป่น	9.2	8.0	4.0
กากถั่วเหลือง	15.20	13.0	7.80
รำละเอียด	24.30	27.50	35.20
น้ำมันพืช	0.0	0.0	0.4
หินปูน	0.50	0.70	1.80
วิตามินแร่ธาตุ	0.5	0.5	0.5
เกลือ	0.3	0.3	0.3
รวม	100.00	100.0	100.0
โปรตีน(%)	16.02	15.0	12.02
พลังงานใช้ประโยชน์ (Kcal/kg)	2821.82	2801.30	2758.28
ไขมัน(%)	6.73	7.15	8.46
แคลเซียม(%)	1.0543	1.0136	1.0140
ฟอสฟอรัสทั้งหมด(%)	0.4971	0.4921	0.5041

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 แสดงส่วนสุทธอาหาร และโภชนาที่่ได้จากการคำนวณของอาหารที่่ให้เลือกกินที่่ใช้ในการทดลอง

วัตถุดิบ	แหล่งโปรตีน ระดับโปรตีน 22 %	แหล่งโปรตีน ระดับโปรตีน 28 %	แหล่งพลังงาน
ข้าวโพด	-	-	50.0
ปลายข้าว	-	-	50.0
ปลาป่น	11.60	21.60	-
กากถั่วเหลือง	30.80	37.60	-
รำละเอียด	50.0	36.40	-
น้ำมันพืช	1.60	0.0	-
หินปูน	4.40	2.80	-
วิตามิน-แร่ธาตุ	1.00	1.10	-
เกลือ	0.60	0.6	-
รวม	100.00	100.00	100.0
โปรตีน(%)	22.00	28.00	6.79
พลังงานใช้ประโยชน์ (Kcal/kg)	2273.30	2294.20	3350.0
ไขมัน(%)	13.92	12.92	3.95
แคลเซียม(%)	2.1580	2.111	0.0667
ฟอสฟอรัสทั้งหมด(%)	0.6223	0.6378	0.2435

เลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมือง 360 ตัว แบบปล่อยพื้นที่่ปูด้วยแกลบ เป็นโรงเรือนเปิด กกลูกไก่ด้วยหลอดไฟกก 3 สัปดาห์ ทำวัคซีนตามโปรแกรม เมื่ออายุได้ 3 สัปดาห์ แบ่งไก่ออกเป็น 3 กลุ่ม ให้ได้รับอาหาร 3 สูตร โดยช่วงอายุ 0-3 สัปดาห์ จะให้อาหารผสมมีโปรตีน 16 % เหมือนกันหมดทุกกรง เมื่ออายุได้ 3 สัปดาห์ จะแบ่งไก่ให้มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน ให้ได้รับอาหารตามแผนการทดลอง จะให้อาหารมีกินเต็มที่่ตลอดเวลาและให้น้ำกินตลอดเวลา มีการชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ และชั่งปริมาณอาหารก่อนให้ในถังอาหารและชั่งอาหารที่เหลือในถาดอาหารและถังอาหาร ตั้งแต่อายุได้ 3 - 15 สัปดาห์ วิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของอาหาร ปริมาณโปรตีน และไขมันในเนื้อไก่

การบันทึกข้อมูล น้ำหนักตัวและการใช้อาหาร

1. บันทึกปริมาณการกินอาหารของไก่แต่ละกรงที่่กิน
2. บันทึกน้ำหนักไก่ทุกสัปดาห์
3. บันทึกการตาย คัดออกของไก่ทดลอง

ข. การศึกษาคุณภาพซากของไก่ลูกผสมที่่เลี้ยงแบบเลือกกินอาหาร

ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (CRD) ใช้ไก่ทดลองที่่ได้รับอาหารเพื่อวัดการเจริญเติบโต ที่่อายุ 15 สัปดาห์ ช้าละ 4 ตัว เพศผู้ 2 ตัวและเพศเมีย 2 ตัว แยกชิ้นส่วนเพื่อศึกษาคุณภาพซากตามหลักเกณฑ์การตัดแต่งเนื้อสัตว์ ไม่ผ่ากรนเป็นชิ้นหรือหั่นเนื้อหรือหั่นกระดูกเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นการใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่่มีการนำไปใช้

1. ตรวจความผิดปกติของอวัยวะที่สำคัญด้วยตาเปล่า (Gross lesion)
2. ชั่งน้ำหนักอวัยวะที่สำคัญ
3. วัดเปอร์เซ็นต์ซากและชิ้นส่วนของซากตามรายงานของ ศรีสกุลและอาวูร (2538)

ทำการบันทึกข้อมูลซากไก่ชำแหละ ได้แก่ น้ำหนักตัวมีชีวิต (Live weight) น้ำหนักซากหลังถอนขน (De-feather weight) น้ำหนักซากไม่รวมเครื่องใน (Eviscerated weight) น้ำหนักเครื่องใน ไขมันช่องท้อง น้ำหนักเนื้อ กระดูกและหนังของซาก น้ำหนักปีก คำนวณหาเปอร์เซ็นต์ซาก (Dressed percentage) และเปอร์เซ็นต์ชิ้นส่วนต่างๆ ของซาก (Yield of cuts percentage) นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนทางสถิติและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการทดลองด้วยวิธี DMRT

วิธีการชำแหละซากไก่เพื่อศึกษาคุณภาพซาก

1. อดอาหารก่อนฆ่าประมาณ 12 ชั่วโมง
2. สุ่มไก่ติดเบอร์ที่ข้อขา ชั่งน้ำหนักก่อนมีชีวิต ทำการบันทึกข้อมูลรายตัว
3. ขนส่งไก่ฆ่า ถอนขนที่โรงเชือด
4. ทำความสะอาดและชั่งน้ำหนักแบบหยาบ บันทึกข้อมูลตามเบอร์ที่ข้อขา
5. ปาดท้องควักเครื่องในออกจากตัวไก่ ทำความสะอาดไก่ กิน เศษอาหารตกค้าง
6. ชั่งน้ำหนักเครื่องใน (กิน หัวใจ ตับ และไขมันช่องท้อง) ด้วยเครื่องชั่งแบบละเอียด
7. ชั่งน้ำหนักไก่ที่เอาเครื่องในออกแล้วอีกครั้ง (น้ำหนักซากอุ่น (Hot dressed)) จากนั้นนำไปแช่ในน้ำผสมน้ำแข็งประมาณ 15 นาที
8. นำไปเก็บในห้องเย็นอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
9. ชั่งน้ำหนักเป็นน้ำหนักซากเย็น (Chilled carcass) ก่อนนำไปตัดแต่งซากต่อไป
10. การตัดแต่งเริ่มจากตัดหัว ตัดขา ทำตำแหน่งที่หลังไก่ลักษณะเป็นเครื่องหมาย "+" ปาดที่ซอกขาแล้วเบะขาให้เห็นกระดูกสะโพกทั้ง 2 ข้าง ตัดเอ็นที่เหนือกระดูก จากนั้นดึงขาช่วงน่องออก และเลาะปีกออกจากซอกไหล่ ใช้มีดกรีดที่ขวงอกโดยให้ใกล้กับกระดูกซี่โครงมากที่สุดทั้ง 2 ข้าง แล้วดึงออกให้เป็นเนื้อสันนอกและเนื้อสันใน
11. เลาะกระดูกส่วนสะโพกออก แยกหนังและเศษชิ้นส่วนแล้วนำไปชั่งแต่ละส่วน จดบันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูล เปอร์เซ็นต์ซากไก่

1. บันทึกน้ำหนักไก่มีชีวิตก่อนฆ่า
2. บันทึกน้ำหนักซากอุ่น และเครื่องในที่กินได้ (ตับ กิน และหัวใจ)
3. บันทึกน้ำหนักชิ้นส่วนต่างๆ หลังจากทำการชำแหละ และคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{เปอร์เซ็นต์ซาก} &= \frac{\text{น้ำหนักซากอุ่น}}{\text{น้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า}} \times 100 \\ \text{เปอร์เซ็นต์ชิ้นส่วนต่างๆ} &= \frac{\text{น้ำหนักซากอุ่น}}{\text{น้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า}} \times 100 \\ \text{เปอร์เซ็นต์ซากตัดแต่ง} &= \frac{\text{น้ำหนักซากอุ่นตัดแต่ง}}{\text{น้ำหนักซากอุ่นตัดแต่ง}} \times 100 \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{เปอร์เซ็นต์ขึ้นสวนตัดแต่ง} = \frac{\text{น้ำหนักขึ้นสวนตัดแต่ง} \times 100}{\text{น้ำหนักขึ้นสวนตัดแต่ง}}$$

ค. การศึกษาการย่อยได้ของอาหาร

จัดไก่ที่ได้กินอาหารทดลองอายุประมาณ 13-15 สัปดาห์ กลุ่มละ 10 ตัว เลี้ยงบนกรงเดี่ยว (metabolic cage) ไก่ทดลองจะได้รับอาหารแบบเต็มที่เป็นอาหารทดลอง ใช้เวลาในการปรับอาหารประมาณ 4-5 วัน จากนั้นจึงเริ่มทดลอง โดยชั่งน้ำหนักและให้อาหารทดลองในเวลา 8.00 น. เลี้ยงด้วยสูตรอาหารทดลองติดต่อกัน 3 วัน ทำการชั่งน้ำหนักอาหารที่เหลือในวันรุ่งขึ้นก่อนให้อาหารใหม่ทุกวัน วางถาดเก็บสิ่งขับถ่าย ทำการเก็บสิ่งขับถ่ายออกทุกวันในเวลาเดียวกันแยกสิ่งปนเปื้อนออกจากสิ่งขับถ่าย เก็บตัวอย่างมูลทั้งหมดใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น ใส่ฟอร์มาลิน 5 มิลลิลิตร ตักปากถุงให้แน่นแช่ในตู้แช่แข็งและนำมูลไก่ในแต่ละวันที่ได้ (แยกเป็นรายตัว) มาผสมรวมกันแล้วนำเข้าอบในตู้อบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เพื่อใช้เป็นตัวอย่งในการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

1. ทำการบันทึกน้ำหนักอาหารที่ไก่กินแต่ละวัน
2. บันทึกน้ำหนักสิ่งขับถ่ายของไก่แต่ละตัว
3. บันทึกน้ำหนักสิ่งขับถ่ายหลังอบแห้ง
4. บันทึกโภชนะในอาหารทดลอง

สถานที่ทำการวิจัย

โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก โรงผสมอาหารสัตว์ ฟาร์มภาควิชา ห้องปฏิบัติการโภชนะศาสตร์สัตว์ และห้องปฏิบัติการตัดแต่งเนื้อสัตว์ ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความแปรปรวนทางสถิติโดยวิธี Analysis of Variance และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการทดลองด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test for variable (DMRT) โดยใช้โปรแกรม SPSS

ระยะเวลาการทดลอง

เริ่มทำการทดลองเลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมืองเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2551 ถึง 29 สิงหาคม 2551 รวมระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมืองทั้งหมด 15 สัปดาห์และวิเคราะห์ปริมาณโภชนะในห้องปฏิบัติการโภชนะศาสตร์สัตว์ ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ 8 สัปดาห์ รวมระยะเวลาทั้งหมด 23 สัปดาห์

ผลการทดลอง

น้ำหนักตัวของไก่ลูกผสมพื้นเมือง

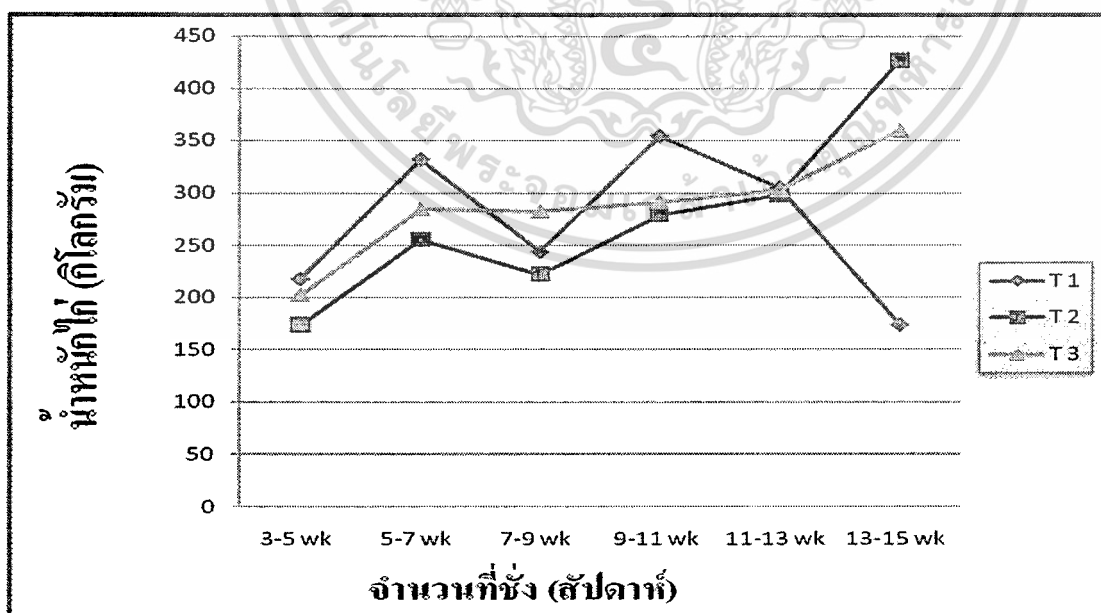
ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 5 แสดงน้ำหนักเฉลี่ยของไก่ลูกผสมพื้นเมือง สรุปได้ ดังนี้

ช่วงอายุ 3-5 สัปดาห์ การเพิ่มของน้ำหนักตัวเฉลี่ยของไก่ลูกผสมพื้นเมือง ที่กินอาหารผสมโปรตีน 16 % ผลปรากฏว่ามีน้ำหนักเฉลี่ย 217.60 กรัม/ตัว ไก่ที่กินอาหารเลือกกิน ระดับโปรตีน 22 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 173.37 กรัม/ตัว ไก่ที่กินอาหารเลือกกิน ระดับโปรตีน 28 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 202.33 กรัม/ตัว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

ช่วงอายุ 5-7 สัปดาห์ ไก่ที่กินอาหารผสมโปรตีน 16 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 332.24 กรัม/ตัว ไก่กลุ่มที่ 2 มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 255.19 กรัม/ตัว ไก่กลุ่มที่ 3 มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 284.71 กรัม/ตัว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

ช่วงอายุ 7-9 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารผสมโปรตีน 14 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 243.66 กรัม/ตัว ไก่กลุ่มที่ 2 มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 222.21 กรัม/ตัว ไก่กลุ่มที่ 3 มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 282.36 กรัม/ตัว พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) และในทำนองเดียวกันในช่วงอายุ 9-11 สัปดาห์ และช่วงอายุ 11-13 สัปดาห์ น้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ยของไก่ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) และมีแนวโน้มว่าไก่ที่ได้รับอาหารแบบเลือกกินทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงสัปดาห์ที่ 11-13 มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่าการให้กินอาหารผสม

ช่วงอายุ 13-15 สัปดาห์ ไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารผสมโปรตีน 12 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 173.74 กรัม/ตัว ในขณะที่ไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารเลือกกิน ระดับโปรตีน 22 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 426.92 กรัม/ตัว และไก่ที่กินอาหารเลือกกิน ระดับโปรตีน 28 % มีน้ำหนักตัวเพิ่มเฉลี่ย 359.89 กรัม/ตัว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)



ภาพที่ 4 แสดงน้ำหนักของไก่ลูกผสมพื้นเมืองในแต่ละช่วงสัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 สมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่กลุ่มต่างๆ

รายการ	แหล่งอาหาร	อาหารผสม กลุ่มควบคุม	ให้อาหารเลือกกิน		ระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติ (P-value)
			22 % โปรตีน	28 % โปรตีน	
			+ พลังงาน	+ พลังงาน	
น้ำหนักตัว (กรัม/ตัว)					
3 สัปดาห์		270.13	270.07	269.84	0.9974 ^{NS}
7 สัปดาห์		819.96 ^b	698.62 ^a	756.88 ^b	0.00001 ^{**}
13 สัปดาห์		1722.93	1497.49	1633.44	0.1514 ^{NS}
15 สัปดาห์		1896.67 ^a	1924.17 ^a	1993.33 ^b	0.0052 ^{**}
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กรัม/ตัว)					
3-5 สัปดาห์		217.59	173.37	202.33	0.0012 ^{**}
5-7 สัปดาห์		332.24	255.19	284.71	0.0001 ^{**}
7-9 สัปดาห์		280.38	221.03	266.68	0.1206 ^{NS}
9-11 สัปดาห์		354.38	278.46	291.23	0.2898 ^{NS}
11-13 สัปดาห์		304.94	380.11	374.12	0.2526 ^{NS}
13-15 สัปดาห์		173.73	361.42	359.89	0.0088 ^{**}
3-15 สัปดาห์		1626.54	1654.10	1723.49	0.0041 ^{**}
ปริมาณการกินอาหาร (กรัม/ตัว/วัน)					
3-5 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		15.29	16.27	0.0063 ^{**}
	แหล่งพลังงาน		21.96	23.34	
	รวม	17.96	37.25	39.62	
5-7 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		57.11	67.99	1.0E-06 ^{**}
	แหล่งพลังงาน		53.22	54.65	
	รวม	61.95	110.33	122.64	
7-9 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		45.08	54.81	0.0002 ^{**}
	แหล่งพลังงาน		71.73	68.47	
	รวม	87.70	116.80	123.27	
9-11 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		49.08	39.65	0.0026 ^{**}
	แหล่งพลังงาน		64.87	64.02	
	รวม	91.68	113.94	103.67	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11-13 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		52.09	50.58	
	แหล่งพลังงาน		86.99	73.64	
	รวม	115.06	139.08	124.22	0.0908 ^{NS}
13-15 สัปดาห์	แหล่งโปรตีน		53.20	50.79	
	แหล่งพลังงาน		66.96	62.33	
	รวม	69.55	120.16	113.11	0.0003 ^{**}
ประสิทธิภาพ					
การเปลี่ยนอาหาร					
3-5 สัปดาห์		1.16	3.02	2.75	0.0010 ^{**}
5-7 สัปดาห์		2.61	6.06	6.06	4.64E-07 ^{**}
7-9 สัปดาห์		4.40	7.61	6.63	0.0469 [*]
9-11 สัปดาห์		3.79	5.78	5.27	0.0863 ^{NS}
11-13 สัปดาห์		5.45	5.34	4.74	0.5696 ^{NS}
13-15 สัปดาห์		5.70	4.86	4.54	0.1305 ^{NS}
3-15 สัปดาห์		3.82 ^a	5.40 ^c	5.09 ^b	7.08E-07 ^{**}

NS ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$)

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

abc ค่าเฉลี่ยในแถวที่กำกับด้วยอักษรต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

ปริมาณอาหารที่กิน

ผลการทดลองตารางที่ 5 แสดงปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน เมื่อไก่ลูกผสมพื้นเมืองอายุประมาณ 3-15 เดือน โดยแบ่งเป็นช่วงการวิเคราะห์ทางสถิติเป็นช่วง ช่วงละ 2 สัปดาห์ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า

ช่วงอายุ 3-5 สัปดาห์ ไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารผสมโปรตีน 16 % กินอาหารเฉลี่ย 17.96 กรัม/ตัว/วัน ไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารเลือกกินระดับโปรตีน 22 % กินอาหารแหล่งโปรตีน 15.29 กรัม/ตัว/วันและแหล่งพลังงาน 21.96 กรัม/ตัว/วัน ซึ่งรวมทั้ง 2 แหล่ง เฉลี่ย 37.25 กรัม/ตัว/วัน ไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารเลือกกินระดับโปรตีน 28 % กินอาหารแหล่งโปรตีน 16.27 กรัม/ตัว/วันและแหล่งพลังงาน 23.34 กรัม/ตัว/วัน ซึ่งรวมทั้ง 2 แหล่ง เฉลี่ย 39.62 กรัม/ตัว/วัน พบว่าปริมาณอาหารที่กินรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

ช่วงอายุ 5-7 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารเฉลี่ย 61.95 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 2 กินอาหารเฉลี่ย 110.33 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 3 กินอาหารเฉลี่ย 122.64 กรัม/ตัว/วัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

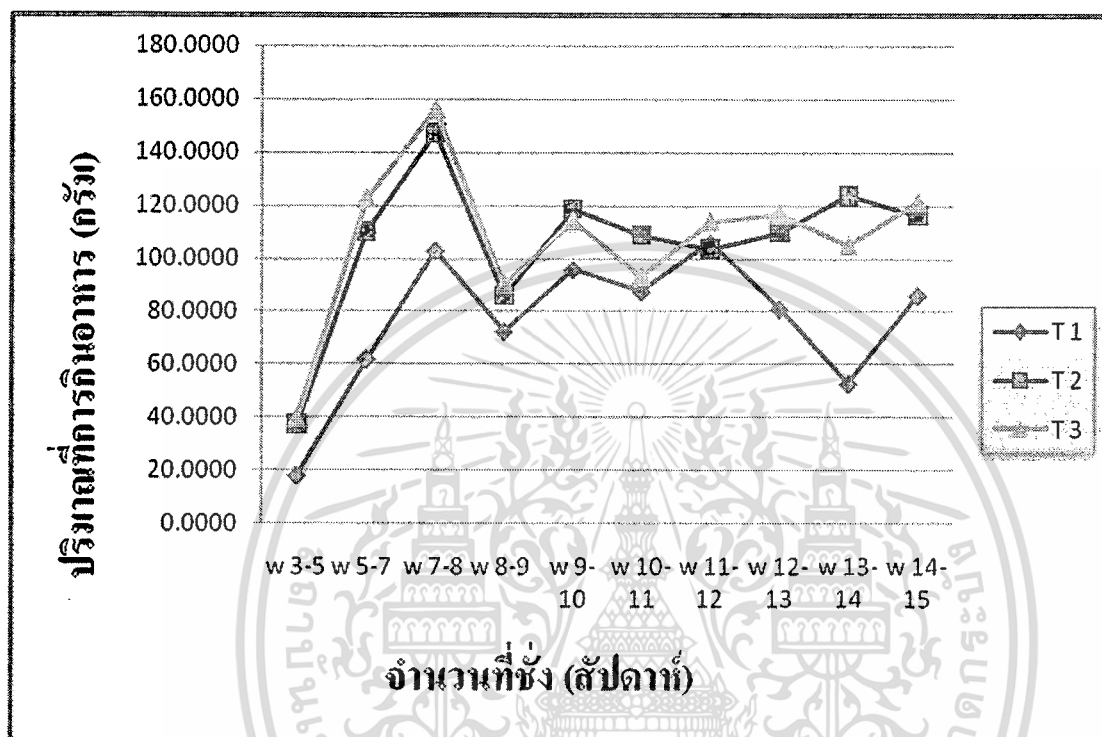
ช่วงอายุ 7-9 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1 ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารผสมโปรตีน 14 % กินอาหารเฉลี่ย 87.70 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 2 กินอาหารเฉลี่ย 116.80 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 3 กินอาหารเฉลี่ย 123.27 กรัม/ตัว/วัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

ช่วงอายุ 9-11 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารเฉลี่ย 91.68 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 2 กินอาหารเฉลี่ย 113.94 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 3 กินอาหารเฉลี่ย 103.67 กรัม/ตัว/วัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงอายุ 11-13 สัปดาห์ ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารเฉลี่ย 115.06 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 2 กินอาหารเฉลี่ย 139.08 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 3 กินอาหารเฉลี่ย 124.22 กรัม/ตัว/วัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

ช่วงอายุ 13-15 สัปดาห์ ไก่กลุ่มผสมพื้นเมืองที่กินอาหารผสมโปรตีน 12 % กินอาหารเฉลี่ย 69.55 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 2 กินอาหารเฉลี่ย 120.16 กรัม/ตัว/วัน ไก่กลุ่มที่ 3 กินอาหารเฉลี่ย 113.11 กรัม/ตัว/วัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$)



ภาพที่ 5 แสดงปริมาณการกินอาหารของไก่ลูกผสมพื้นเมือง (กรัม/ตัว/วัน)

จากภาพที่ 5 แสดงปริมาณอาหารที่ไก่ลูกผสมพื้นเมืองกินอาหารเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน จะเห็นได้ว่า ไก่ลูกผสมพื้นเมืองกินอาหารสูตรโปรตีน 16 % (T1) น้อยกว่าอาหารสูตรโปรตีน 22 % (T2) และสูตรโปรตีน 28% (T3) ในทุก ๆ สัปดาห์ ในช่วง 3-5 สัปดาห์ ปริมาณการกินอาหารสูตรโปรตีน 22 % (T2) และสูตรโปรตีน 28% (T3) จะไม่แตกต่างกันมากนัก แต่หลังจากสัปดาห์ที่ 5 เป็นต้นไปไก่ลูกผสมพื้นเมืองกินอาหารสูตรโปรตีน 22 % (T2) มากกว่าสูตรโปรตีน 28% (T3) เล็กน้อยในบางช่วง ซึ่งบางช่วงมีปริมาณการกินอาหารที่ใกล้เคียงกันมาก

ผลของการให้อาหารเลือกกินต่อคุณภาพซากของไก่

ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติของน้ำหนักซากตัดแต่งของไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่เลี้ยงด้วยอาหารทั้ง 3 กลุ่ม ไก่กลุ่มที่ 1 กินอาหารผสม และไก่กลุ่มที่ 2 ได้รับอาหารแบบเลือกกินระดับโปรตีน 22% และ 28% ผลการทดลองดังแสดงในตารางที่ 6 ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) ของทุกรายการทั้งในเพศผู้ เพศเมียและค่ารวมทั้ง 2 เพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของเนื้ออกนอก ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) โดยค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ของเนื้ออกนอกของไก่ที่ได้รับอาหารผสมและอาหารแบบเลือกกินโปรตีน 22% และ 28% คือ 10.52, 10.85 และ 11.0 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของเนื้ออกใน ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) โดยค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ของเนื้ออกในของไก่ที่ได้รับอาหารผสม และอาหารแบบเลือกกินโปรตีน 22% และ 28% คือ 4.03, 3.85 และ 3.95 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยของไขมันช่องท้อง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) โดยค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ของไขมันช่องท้องในของไก่ที่ได้รับอาหารผสม และอาหารแบบเลือกกินโปรตีน 22% และ 28% คือ 1.72, 1.33 และ 0.81 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบน้ำหนักซากไก่ทดลองกลุ่มต่างๆ^{1/}

รายการ	เพศ	กลุ่มควบคุม	ให้อาหารเลือกกิน		ระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติ (P-value)
			22 % โปรตีน + พลังงาน	28 % โปรตีน + พลังงาน	
น้ำหนักไม่มีชีวิต(กรัม) ^{1/}	ผู้	2217.83 ^a	2142.63 ^b	2380.0 ^a	0.0326 [*]
	เมีย	1662.0	1588.13	1621.13	0.6818 ^{NS}
	รวม	1873.75	1865.38	2000.56	0.1812 ^{NS}
น้ำหนักตัวไก่ถอนขนแล้ว (%) ^{2/}	ผู้	86.60	86.0	87.06	0.8580 ^{NS}
	เมีย	88.18	88.0	87.77	0.8920 ^{NS}
	รวม	87.70	87.48	87.41	0.9417 ^{NS}
แข้งและตีน(%) ^{2/}	ผู้	6.02	5.87	5.77	0.7124 ^{NS}
	เมีย	5.16	4.84	4.82	0.4581 ^{NS}
	รวม	5.54	5.36	5.30	0.3219 ^{NS}
หัว(%) ^{2/}	ผู้	2.86	2.98	3.07	0.7589 ^{NS}
	เมีย	2.60	2.67	2.83	0.2632 ^{NS}
	รวม	2.70	2.83	2.95	0.3558 ^{NS}
คอ(%) ^{2/}	ผู้	5.48	5.0	5.14	0.5375 ^{NS}
	เมีย	4.98	4.97	4.82	0.8345 ^{NS}
	รวม	5.14	4.98	4.98	0.7548 ^{NS}
เครื่องในรวม(%) ^{1,2/}	ผู้	10.73	10.36	9.92	0.4303 ^{NS}
	เมีย	12.10	11.40	10.43	0.0583 ^{NS}
	รวม	11.57 ^a	10.88 ^b	10.17 ^b	0.0241 [*]
กึ้น(%) ^{2/}	ผู้	2.16	2.35	2.21	0.5965 ^{NS}
	เมีย	3.02	3.01	2.64	0.1371 ^{NS}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	รวม	2.70	2.68	2.42	0.2101 ^{NS}
หัวใจ+ตับ+ม้าม(%) ^{2/}	ผู้	2.35	2.37	2.45	0.9529 ^{NS}
	เมีย	2.90	2.85	2.68	0.7451 ^{NS}
	รวม	2.75	2.61	2.57	0.8201 ^{NS}
ไขมันช่องท้อง(%) ^{2/}	ผู้	2.13	1.43	0.49	0.1186 ^{NS}
	เมีย	1.44	1.24	1.13	0.8844 ^{NS}
	รวม	1.72	1.33	0.81	0.0672 ^{NS}
น้ำหนักซากไม่มีเครื่องใน(%) ^{2/}	ผู้	80.37	79.29	69.74	0.4161 ^{NS}
	เมีย	79.50	77.48	79.06	0.1481 ^{NS}
	รวม	79.89	78.38	74.40	0.4052 ^{NS}
ปีก(%) ^{3/}	ผู้	10.63	10.42	10.33	0.7825 ^{NS}
	เมีย	10.13	10.0	9.89	0.7003 ^{NS}
	รวม	10.33	10.21	10.30	0.9307 ^{NS}
ขา(เนื้อ+กระดูก)(%) ^{3/}	ผู้	17.97	17.77	17.74	0.9073 ^{NS}
	เมีย	15.99	16.90	15.65	0.3453 ^{NS}
	รวม	16.55	17.33	17.0	0.5987 ^{NS}
เนื้ออกนอก(%) ^{3/}	ผู้	10.95	9.64	10.87	0.2542 ^{NS}
	เมีย	10.37	12.05	10.69	0.0567 ^{NS}
	รวม	10.52	10.85	11.0	0.6511 ^{NS}
เนื้ออกใน(%) ^{3/}	ผู้	3.67	3.71	3.85	0.8561 ^{NS}
	เมีย	4.31	3.99	3.91	0.5556 ^{NS}
	รวม	4.03	3.85	3.95	0.7321 ^{NS}
ซี่โครง(%) ^{3/}	ผู้	19.70	21.75	20.55	0.4457 ^{NS}
	เมีย	20.12	18.98	21.81	0.3636 ^{NS}
	รวม	20.14	20.37	21.50	0.5329 ^{NS}
เศษเนื้อ(%) ^{3/}	ผู้	0.60	0.35	0.46	0.7817 ^{NS}
	เมีย	0.44	0.31	0.37	0.9387 ^{NS}
	รวม	0.46	0.33	0.41	0.8699 ^{NS}
เศษหนัง(%) ^{3/}	ผู้	4.11	3.82	3.93	0.7964 ^{NS}
	เมีย	4.65	4.73	4.42	0.8553 ^{NS}
	รวม	4.44	4.28	4.17	0.8029 ^{NS}

^{1/ a,b} ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่กำกับตัวอักษรที่แตกต่างกันแสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$)

^{2/} คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักไก่มีชีวิต

^{3/} คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักซากอุ่นตัดแต่ง

^{NS} หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

* หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ปริมาณโปรตีนและไขมันในเนื้ออก

ปริมาณโปรตีนและไขมันในเนื้อของไก่ลูกผสมพื้นเมืองแสดงผลจากการศึกษาในตารางที่ 7 ได้ดังนี้

ในช่วงอายุไก่ 15 สัปดาห์ ได้หาเปอร์เซ็นต์โปรตีนและไขมันในเนื้อทั้ง 2 เพศ ซึ่งได้จากการทดลอง พบว่าเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารผสม(T1) คิดเฉลี่ยเป็น 24.24 % ไก่กลุ่มที่กินอาหารเลือกกินระดับโปรตีน 22 % (T2) คิดเฉลี่ยเป็น 24.43 % และไก่กลุ่มที่ 3 โปรตีน 28 % (T3) คิดเฉลี่ยเป็น 24.17 % พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) เปอร์เซ็นต์ไขมันในเนื้อไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่กินอาหารผสม(T1) คิดเฉลี่ยเป็น 1.07 % ไก่กลุ่มที่กินอาหารเลือกกินระดับโปรตีน 22 % (T2) คิดเฉลี่ยเป็น 0.56 % และไก่กลุ่มที่ 3 โปรตีน 28 % (T3) คิดเฉลี่ยเป็น 0.64 % พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณโปรตีนและไขมัน ในเนื้ออกของไก่ลูกผสมพื้นเมือง (คิดเป็น %)

	กลุ่มควบคุม	ให้อาหารเลือกกิน		ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (P-value)
		22 % โปรตีน	28 % โปรตีน	
		+ พลังงาน	+ พลังงาน	
1. โปรตีน				
- เพศผู้	24.10	23.99	24.17	0.9422 ^{NS}
- เพศเมีย	24.75	24.88	24.18	0.6691 ^{NS}
- รวม	24.24	24.43	24.17	0.7055 ^{NS}
2. ไขมัน				
- เพศผู้	1.06	0.52	0.65	0.2289 ^{NS}
- เพศเมีย	0.92	0.60	0.63	0.4000 ^{NS}
- รวม	1.07	0.56	0.64	0.0738 ^{NS}

NS ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณโภชนะที่ไถ่ย่อยได้

จากตารางที่ 7 ซึ่งแสดงโภชนะที่ไถ่ย่อยได้ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณโภชนะที่ไถ่ย่อยได้ (Air dry basis)

	กลุ่มควบคุม	ให้อาหารเลือกกิน		ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (P-value)
		22 % โปรตีน + พลังงาน	28 % โปรตีน + พลังงาน	
โปรตีน	63.66 ⁿ	71.09 ^p	80.68 ⁿ	0.00186 ^{**}
ไขมัน	84.0 ⁿ	87.35 ⁿ	92.23 ^p	0.00436 ^{**}
แคลเซียม	19.73 ⁿ	75.66 ⁿ	63.73 ^p	5.54E-05 ^{**}
ฟอสฟอรัส	43.28 ^p	29.40 ⁿ	58.39 ⁿ	0.03934 ^{**}
พลังงานดิบ	74.68 ⁿ	80.91 ^p	84.58 ⁿ	1.57E-05 ^{**}

** หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

กขค = ตัวอักษรที่กำกับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

ปริมาณโปรตีนที่ไถ่ย่อยได้มากที่สุดในกลุ่มการทดลองที่ 3 คือ 80.68 % รองลงมาเป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 คือ 71.857 % และ กลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 71.09 % พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

ปริมาณไขมันที่ไถ่ย่อยได้มากที่สุดในกลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 92.23% รองลงมาเป็นกลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 87.35% และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 คือ 77.41% พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

ปริมาณแคลเซียมที่ไถ่ย่อยได้มากที่สุดในกลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 75.66% รองลงมาเป็นกลุ่มการทดลองที่ 3 คือ 63.73% และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 คือ 19.73% พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

ปริมาณฟอสฟอรัสที่ไถ่ย่อยได้มากที่สุดในกลุ่มการทดลองที่ 3 คือ 58.39% รองลงมาเป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 คือ 43.28% และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 29.407% พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

ปริมาณพลังงานที่ไถ่ย่อยได้มากที่สุดในกลุ่มการทดลองที่ 3 คือ 84.58% รองลงมาเป็นกลุ่มการทดลองที่ 2 คือ 80.91 % และน้อยที่สุดเป็นกลุ่มการทดลองที่ 1 คือ 74.68% พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมืองโดยการให้อาหารผสมมีโภชนะในอาหารเช่นโปรตีนปรับลดตามช่วงอายุของไก่จะมีผลกระทบต่อการกินอาหารและน้ำหนักตัวโดยจะเห็นความชัดเจนในการเปลี่ยนระดับโปรตีนจาก 14 % ซึ่งใช้เลี้ยงมาในช่วงอายุ 7-13 สัปดาห์ และเปลี่ยนมาให้โปรตีน 12 % ในช่วงอายุ 13-15 สัปดาห์ มีผลต่อน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง 15 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าการให้อาหารแบบเลือกกินทั้ง 2 ระดับโปรตีนของแหล่งโปรตีนโดยที่ไก่ได้คุ้นเคยกับอาหารแบบเลือกกินตั้งแต่อายุ 3 สัปดาห์จนถึงอายุ 15 สัปดาห์ ซึ่งข้อดีของการให้อาหารเลือกกิน แต่อย่างไรก็ตาม การให้อาหารเลือกกินโดยใช้วัตถุดิบแหล่งพลังงานเป็นข้าวโพดไม่และปลายข้าว อาจเป็นวัตถุดิบที่มีราคาสูงทำให้ต้นทุนค่าอาหารของไก่ที่กินแบบเลือกกินจะคงสูงกว่าอาหารผสม แต่เมื่อพิจารณาแนวทางการนำวิธีการให้อาหารแบบเลือกกินมาใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองซึ่งโตช้าและมีความสามารถในการหาอาหารกินได้เก่งกว่าไก่สายพันธุ์ทางการค้า เลือกใช้วัตถุดิบที่เป็นเศษเหลือในกระบวนการผลิตทางการเกษตร เช่นข้าวเปลือกเมล็ดไม่สวย มีราคาไม่สูงนักอาจจะเป็นแนวทางการลดค่าใช้จ่ายได้

ผลการให้อาหารเลือกกินเมื่อประเมินที่คุณภาพซากปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างให้เห็นไม่ว่าส่วนที่สำคัญ เช่น เนื้ออกนอกและเนื้ออกใน แต่มีแนวโน้มว่าไก่ที่เลี้ยงแบบอาหารเลือกกินมีเนื้ออกนอกมากกว่าไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารผสม และในทางกลับกันกับพบว่าการให้อาหารเลือกกินมีแนวโน้มลดไขมันช่องท้องซึ่งเป็นตัวแทนของไขมันในซากได้ชัดเจน และมีไขมันในเนื้ออกเมื่อวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการที่ต่ำลงสอดคล้องกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะไก่เมื่อกินอาหารแบบเลือกได้สามารถสมดุลโภชนะที่ต้องการได้เองตามที่ร่างกายต้องการตามอายุ เพศหรือสายพันธุ์ และอาจเป็นผลเนื่องมาจากการให้อาหารผสมที่เน้นที่การเติบโตเป็นตัวสรุประดับความต้องการโภชนะอาจให้ผลที่ไม่เหมาะสมกับคุณภาพของซากดังที่กล่าว ซึ่งการเลือกให้อาหารแบบเลือกกินน่าจะนำมาใช้เพื่อลดความไม่เหมาะสมของสูตรอาหารและระดับโภชนะที่คำนวณ

จากการประเมินการย่อยได้ของโภชนะที่สำคัญจะมีความแตกต่างของการย่อยได้และสามารถนำโภชนะที่ร่างกายย่อยได้นำไปใช้ประโยชน์ได้สูงขึ้นเมื่อให้อาหารแบบเลือกกิน และเป็นคำอธิบายของผลที่ปรากฏในการเติบโต คุณภาพซากที่มีแนวโน้มที่ดีกว่า

สรุป

ผลการศึกษาการให้อาหารแบบเลือกกิน แยกแหล่งพลังงาน และแหล่งโปรตีน ในไก่ลูกผสมพื้นเมืองพบว่า จะเพิ่มการย่อยได้ของโภชนะที่สำคัญ มีผลทำให้ไก่มีการเจริญเติบโตได้ดีกว่าการให้อาหารผสมสูตรเดียวและยังมีแนวโน้มการลดไขมันในซากและในเนื้อไก่ได้

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร โชประการ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2551. จาก "ไก่พื้นเมือง" พันธุ์กรรมเด่น ถึง "ไก่บ้าน". [Online] Available : www.ThaiPR.net. 19/04/2552
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์. 2545. ไก่ลูกผสมพื้นเมือง. [Online] Available : www.dld.go.th.poultry.breed.mix. 19/04/2552
- นพวรรณ ชมชัย, ไสว นามคุณ, วิทยา สุมาลย์ และเสาวคนธ์ ใจจนสถิตย์. 2541. ผลของระดับโปรตีนและพลังงานต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง, หน้า 73 – 94. ในรายงานผลงานวิจัยประจำปี 2541 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร
- นิรนาม. 2546. อาหารไก่พื้นบ้าน. [Online] Available : www.gaichon.com.feed.html. 19/04/2552
- ชวลิต วัฒนกุลชัย โรงเรียนชุมชนวังหลุมวิทยาการ. 2547. การเลี้ยงไก่ระยะต่างๆ.พื้นเมือง. [Online] Available : www.obec.go.thnews_develop_medianews12pitsanulok02page9.html. 19/04/2552
- ธนาวัฒน์ อุดภาพ โรงเรียนระยองวิทยาคม. 2545. ไก่เนื้อ. [Online] Available : <http://www.school.net.th/library/create-web/10000/science/10000-6377.html>. 19/04/2552
- วิทยา สุมาลย์, ทวีศักดิ์ ชื่นปรีชา และฉายแสง ไผ่แก้ว. 2549. ผลการให้อาหารระดับต่างๆ ในไก่พื้นเมืองระยะรุ่นที่เลี้ยงในโรงเรือน, หน้า 162 – 179. ในรายงานผลงานวิจัยกองอาหารสัตว์ ประจำปี พ.ศ. 2549 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร
- ไพโชค ปัญจะ. 2542. การศึกษาระดับโปรตีนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองช่วงอายุต่างๆ. ว. เกษตรศาสตร์(วิทย.) ปีที่ 33 : 543-553.
- สิทธิชัย คันธชาติ. 2540. การศึกษาระดับความต้องการโภชนะของสัตว์ปีกโดยการเลี้ยงแบบเลือกกินอิสระ. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.
- สุชีพ สุขสุแพทย์ และพานิช แสนโชนัน. 2542. การศึกษาความต้องการโภชนะสำหรับไก่ฟ้าโดยให้อาหารแบบเลือกกินอิสระ. การประชุมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 37. (3-5 กุมภาพันธ์ 2542) จัดโดย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทบวงมหาวิทยาลัย ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ.
- สุวรรณ เกษตรสุวรรณ และคณะ. 2535. การเลี้ยงไก่เพื่อเศรษฐกิจ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 337 น.
- อุทัย คันโธ. 2529. อาหารและการผลิตอาหารเลี้ยงสุกรและสัตว์ปีก. ภาควิชาสัตวบาล, คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน, นครปฐม. 297น.
- อังคณา เมฆวิสัย. 2537. ผลของการให้อาหารแบบเลือกกินอิสระในไก่ไข่ที่เลี้ยงบนกรงและปล่อยพื้น. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร.
- เอี่ยมพร วิชัยดิษฐ์ และ ประยุทธ์ บุญทา. 2527. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจของไก่ลูกผสม 2 สายพันธุ์. น. 45-50. ใน รายงานประจำปี 2527.สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ.
- Bartlett, B.1993. The ideal way to feed small flock : Free choice feeding is versatile the most economic. Australasian Poultry. Vol. 2(7) : 10-11
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Cumming, R.B. 1988. Choice feeding poultry. Department of Biochemistry, Microbiology and Nutrition, University of New England, Armidale, NSW, Australia.
- Horn, R. 1989. Increased return from free choice feeding of layers. Agricultural Station Seven Hills, Department of Agriculture and Fisheries, Australia.
- Lesson, S. and J.D. Summer. 1979. Metabolism and nutrition dietary self – selection and use of reverse – protein diets for developing broiler breeding pullets, Publication December 10.
- Littleton, I. 1988. Adopting free choice feeding. Agricultural Station Seven Hills, Department of Agriculture and Fisheries, Australia.
- Officers of the NSW Department of Agriculture and Fisheries. 1992. An introduction to the choice feeding of poultry. Australasian Poultry. Vol 2(6) : 23.
- Taylor, R.D. 1994. Choice feeding commercial broiler breeders. Proceeding Australian Poultry Science Symposium 6 : 123.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้