

การเลี้ยงไก่เชิงไข่ด้วยใบทองหลาง 225

ปรัชญา ปรัชญลักษณ์

จิระวัชร เข็มสวัสดิ์

อุเทน รุ่งเรือง

พิไลวรรณ พลพิช

เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์

ชาญชัย มณีคุณ

กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

บทคัดย่อ

การเลี้ยงไก่พันธุ์เชิงไข่ด้วยใบทองหลางโดยใช้ไก่อายุ 2 สัปดาห์ ตลอดจำนวน 144 ตัว แบ่งออกเป็น 4 พวกมาทดลองเลี้ยงด้วยอาหารผสมที่มีใบทองหลางเป็นส่วนผสมอยู่ 0, 5, 10 และ 15 % ในสูตรอาหารซึ่งมีโปรตีนเฉลี่ยประมาณ 19 % เลี้ยงจนได้น้ำหนักประมาณ 2 กิโลกรัม ปรากฏว่าอัตราการเจริญเติบโตของไก่ทั้ง 4 พวก เฉลี่ยวันละ 24.43, 24.27, 22.74 และ 21.98 กรัม ตามลำดับใช้อาหาร 2.93, 3.03, 3.15 และ 3.42 กิโลกรัม ในการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และใช้เวลาเลี้ยง 79, 82, 84, และ 86 วัน ตามลำดับ

จากผลการทดลองจะเห็นได้ว่า อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารของไก่มีแนวโน้มลดลง เมื่อเพิ่มปริมาณใบทองหลางขึ้น แต่ก็สามารถใช้ได้ถึงระดับ 15 % โดยไม่ทำให้อัตราการเจริญเติบโตชะงักลง

คำนำ

ปัจจุบันอาหารสัตว์มีราคาแพง ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะค่าอาหารสัตว์ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ และเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต จึงน่าจะหาแหล่งวัตถุดิบมาใช้ทดแทนสิ่งซึ่งมีราคาแพงกว่า โดยเฉพาะใบทองหลางเป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า มีโปรตีน 18.7 % HCN 1.52 mg /100g Nitrate 84 ppm ซึ่งเมื่อเทียบกับใบแฉ่ง มีโปรตีน 22.98 % HCN 3.99 mg /100 g Nitrate 126 ppm ถึงแม้ใบทองหลางมีโปรตีนน้อยกว่าแต่ก็มี HCN และ Nitrate น้อยกว่า และมีไม่ถึงระดับที่จะเป็นอันตรายต่อสัตว์ได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อหาทางนำใบทองหลางมาใช้เป็นวัตถุดิบในอาหารไก่กระพวง
- เพื่อลดต้นทุนการผลิต

การทดลองนี้ดำเนินการที่ สถานีพืชอาหารสัตว์แห่งกระเจาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบุรี เริ่ม กรกฎาคม ถึง พฤศจิกายน 2528

วิธีการทดลอง

1. ใช้ลูกไก่เชียงใหม่ไข่ละเพศอายุ 2 สัปดาห์ จำนวน 144 ตัว แบ่งเป็น 4 พวก แต่ละพวก แบ่งเป็น 3 ชุด ๆ ละ 12 ตัว เลี้ยงจนได้น้ำหนักประมาณ 2 กก. โดยให้

พวกที่ 1 ให้อาหารมาตรฐานใช้เป็นพวกเปรียบเทียบ

พวกที่ 2 ให้อาหารผสมใบทองหลางป่น 5 เปอร์เซ็นต์

พวกที่ 3 ให้อาหารผสมใบทองหลางป่น 10 เปอร์เซ็นต์

พวกที่ 4 ให้อาหารผสมใบทองหลางป่น 15 เปอร์เซ็นต์

(ตามตารางที่ 1)

2. อาหารที่ใช้ผสมวิตามินและแร่ธาตุในอาหารทุกสูตรตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ลูกไก่ อายุ 1 วันถึง 2 สัปดาห์ ให้อาหารผสมโปรตีนประมาณ 22 % ลูกไก่แต่ละชุดเลี้ยงรวมกันในกรงขนาด 1 x 2 ม. มีอาหารและน้ำให้กินตลอดเวลาเปลี่ยนอาหารเมื่ออายุ 5 สัปดาห์ ลูกไก่ทั้งหมดได้รับวัคซีน ป้องกันโรค ตามคำแนะนำของกรมปศุสัตว์

การเจริญเติบโตของไก่วัดโดยชั่งน้ำหนักรวมทั้งหมด เมื่อเริ่มการทดลองและรายสัปดาห์บันทึก อาหารที่ให้และเหลือเป็นรายวัน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้อาหาร

ผลการทดลองนำมาวิเคราะห์แบบ Analysis of variance ของ Randomized Block Design และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test

ผลการทดลองและการวิเคราะห์ผล

1. การเจริญเติบโต

เมื่อเลี้ยงไก่ทดลองจนได้น้ำหนักประมาณ 2 กิโลกรัม ปรากฏว่าพวกที่ได้รับอาหารมาตรฐาน มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุด คือ 24.43 กรัมต่อวัน และพวกที่ได้รับอาหารผสมใบทองหลางป่น 15 % มีการเจริญเติบโตต่ำสุด คือ 21.98 กรัม ต่อวัน ซึ่งไก่กระหน 4 พวกนี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตามตารางที่ 2 และ 3) อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มว่าการใช้ใบทองหลางเพิ่มขึ้นทำให้อัตราการเจริญเติบโตของ ไก่ลดลง

2. จำนวนอาหารที่กินตลอดการทดลอง

ไก่ทดลองทั้ง 4 พวกกินอาหารตลอดการทดลอง 5.65, 6.03, 6.02 และ 6.46 กิโลกรัม ซึ่งพวกที่ 1 นั้นกินอาหารน้อยสุด และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับอีก 3 พวก และพวกที่ 4 ใช้อาหารมากที่สุด และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับอีก 3 พวก ส่วนพวกที่ 2 และ 3 ใช้อาหารใกล้เคียงกัน (ตามตารางที่ 2 และ 3) แสดงว่าการใช้ใบทองหลางป่น ไม่มีผลเสียในแง่ของความน่ากิน (palatability) แต่อย่างใด

3. อัตราการแลกเนื้อ

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองปรากฏว่าอัตราการแลกเนื้อของไก่ทั้ง 4 พวก คือ 2.93, 3.03, 3.15 และ 3.42 ตามลำดับ โดยที่พวก 1 แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพวกที่ 2 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับพวกที่ 3 และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับพวกที่ 4 ส่วนพวกที่ 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ส่วนพวกที่ 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ตามตารางที่ 2 และ 3) จะเห็นได้ว่าเมื่อเพิ่มระดับใบทองหลางขึ้นอัตราการแลกเนื้อมีแนวโน้มที่จะลดลง

4. ต้นทุนการผลิต

เมื่อคิดค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม พวกที่ใช้ใบทองหลาง 10 % สิ้นเปลืองค่าอาหารต่ำสุดคือ 15.25 บาท และสิ้นเปลืองค่าอาหารสูงสุดคือ พวกที่ใช้ใบทองหลาง 15 % คือ 15.80 บาท ถ้าคิดถึงผลกำไรและขาดทุน พวกที่ใช้ใบทองหลาง 5 % ได้กำไรสูงสุด คือ 1.09 บาท ต่อตัว และระดับ 15 % ให้อำไรต่ำสุด คือ .01 บาท ต่อตัว (ตามตารางที่ 2) จะเห็นได้ว่า พวกที่ใช้ใบทองหลางระดับ 5 - 10 % สามารถทำกำไรได้ตัวละบาทกว่า ในขณะที่พวกที่ใช้อาหารมาตรฐานกำไรตัวละหกสิบกว่าสตางค์ ตามราคาท้องตลาดกิโลกรัมละ 18 บาท

5. ระยะเวลาการเลี้ยง

ไก่ทั้ง 4 พวกใช้เวลาเลี้ยงตั้งแต่อายุ 2 สัปดาห์จนถึงน้ำหนัก 2 กิโลกรัม 79, 82, 84 และ 86 วัน ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตามตารางที่ 2 และ 3) จะเห็นได้ว่าเมื่อเพิ่มระดับใบทองหลางสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะต้องใช้เวลามากขึ้นในการทำน้ำหนักตัวเท่ากัน

สรุปผลการทดลอง

1. สามารถนำใบทองหลางแห้งมาใช้เป็นส่วนผสมในอาหารไก่เลี้ยงใช้ได้ ในอัตรา 5.10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ ในสูตรอาหารโดยไม่กระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตและระยะเวลาเลี้ยง
2. การใช้ใบทองหลางแห้งผสมในอาหารไก่เลี้ยงใช้ โดยทำใบทองหลางแห้งเองสามารถลดต้นทุนค่าอาหารได้ โดยเฉพาะผสมในระดับ 5-10 เปอร์เซ็นต์ สามารถลดต้นทุนได้ตัวละ 1 บาท

ตารางที่ 1

สูตรอาหารไก่กระเพาะระยะต่าง ๆ

	ระยะ 1-14 วัน				ระยะ 2-5 สัปดาห์				ระยะ 5 สัปดาห์ ขึ้นไป			
	สูตรไก่สูตรของกรม				สูตรไก่โปรตีน 22 %							
ข้าวโพดค	1	2	3	4	1	2	3	4				
รำละเอียด	42	42	42	42	50	50	50	50				
กากถั่วเหลือง	23	20	16	12	23	19	15	11				
ปลายัน	20	19	18	17	14	13	12	11				
ใบทองหลางบ	14	14	14	14	12	12	12	12				
เปลือกหอยบ	-	5	10	15	-	5	10	15				
เกลือป	1	1	1	1	1	1	1	1				
เกลือป	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2				
รวม	100.2	101.2	101.2	101.2	100.2	100.2	100.2	100.2				
ส่วนประกอบทางเคมี วิตามินและเกลือ												
โปรตีน	21.07	21.01	21.03	21.04	18.36	18.38	18.40	18.42				
แคลเซียม	1.15	1.14	1.13	1.12	1.02	1.01	1.00	.99				
ฟอสฟอรัส	1.12	1.06	.98	.90	1.05	.98	.90	.82				
กัมมันตอาหาร บวท/กก.	5.50	5.26	2.03	4.81	5.20	4.98	4.75	4.53				

หมายเหตุ ราคาวัตถุดิบ บวท/กก. ข้าวโพดค 4.30 รำละเอียด 3.75 กากถั่วเหลือง 7.50 ปลายัน 9.50 เปลือกหอยบ 1.00
เกลือป 1.00 (ใบทองหลางไม่ใช้คิดราคาเพราะเตรียมเอง)

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดลองใช้ใบทองหลางป่นเป็นอาหารไก่เชียงใหม่

	อาหารมาตรฐาน	อาหารมาตรฐานผสมใบทองหลางป่น		
		5 %	10 %	15 %
จำนวนไก่ทดลอง, ตัว	36	36	36	36
จำนวนไกตาย	6	2	4	2
น้ำหนักเริ่มทดลองเฉลี่ย	.130	.130	.130	.130
น้ำหนักสุดท้ายเฉลี่ย	2.06	2.12	2.04	2.02
น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลองเฉลี่ย, กก.	1.93	1.99	1.91	1.89
ระยะเวลาทดลอง, วัน	79	82	84	86
น้ำหนักเพิ่มต่อวันเฉลี่ย, กรัม	24.43	24.27	22.74	21.98
จำนวนอาหารที่กินตลอดการทดลองเฉลี่ย, กก.	5.65	6.03	6.02	6.46
จำนวนอาหารที่ใช้เพิ่มน. น. ตัว 1 กก. เฉลี่ย, กก.	2.93	3.03	3.15	3.42
ราคาอาหารเฉลี่ย, บาท/กก.	5.30	5.07	4.84	4.62
ค่าอาหารสำหรับเพิ่มน. น. ตัว 1 กก.	15.53	15.36	15.25	15.80
ค่าอาหารไก่ตลอดการทดลอง, บาท	29.95	30.57	29.14	29.85
ค่าตัวไก่	6.50	6.50	6.50	6.50
ต้นทุน (ค่าอาหาร, ค่าตัวไก่) บาท/ตัว	36.45	37.07	35.64	36.35
ราคาขายไก่ บาท/กก.	18	18	18	18
ค่าขายไก่, บาท/ตัว	37.08	38.16	36.72	36.36
กำไร, บาท/ตัว	.63	1.09	1.08	0.01
กำไร, บาท/ตัว เมื่อคิดใบทองหลาง	-	.18	-.72	-2.89

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ผลการทดลอง

น้ำหนักเพิ่มต่อวัน เฉลี่ย, กรัม	จำนวนอาหารที่ใช้ เพิ่ม น.น. ตัว 1 กก.	จำนวนอาหารที่กิน ตลอดการทดลอง	ระยะเวลาทดลอง วัน
พวกที่ 1 (อาหารเปรียบเทียบ) 24.43 ^a	กก. 2.93 ^b	กก. 5.65 ^c	79 ^h
พวกที่ 2 (อาหารเปรียบเทียบผสมใบทองหลางปน 5 %) 24.27 ^a	3.03 ^{bc}	6.03 ^f	82 ^h
พวกที่ 3 (อาหารเปรียบเทียบผสมใบทองหลางปน 10 %) 22.74 ^a	3.15 ^c	6.02 ^f	84 ^h
พวกที่ 4 (อาหารเปรียบเทียบผสมใบทองหลางปน 15 %) 21.98 ^a	3.42 ^d	6.46 ^g	86 ^h

หมายเหตุ ภายใต้อัตลักษณ์เหมือนกันไม่มีความแตกต่างทางสถิติ p .05

เอกสารอ้างอิง

1. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ 2527 ผลการวิเคราะห์พืชตระกูลถั่วยืนต้น เอกสารทางวิชาการ ฉบับโรเนียว 7 หน้า
2. จริญญา จันทลักษณ์ 2523 สถิติวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช กทม. 268 หน้า
3. ปรัชญา ปรัชญลักษณ์, วัชรินทร์ บุญภักดี, กิจจา เกสรสุขนธ์, ประเสริฐ โพธิ์จันทร์, เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์ และชาญชัย มณีคุลย์ 2527 ผลการใช้ใบแคฝรั่งเป็น อาหารไก่กระທง กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ เอกสารโรเนียว 10 หน้า
4. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ไก่พันธุ์เชียงใหม่ เอกสารโรเนียว 2 หน้า