

เลขที่โครงการ

334

ชื่อโครงการ

โครงการลดปลาน้ำในอาหารสัตว์

4.2 การลดจำนวนปลาน้ำในอาหารไก่ไข่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยการลดค่าอาหาร
2. เพื่อทราบถึงผลกระทบกระเทือนต่อการผลิตไข่
3. เพื่อหาสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่ไข่โดยใช้ปลาน้ำจืดให้น้อยที่สุด
4. เพื่อยืนยันผลการทดลองลดจำนวนปลาน้ำในอาหารไก่ไข่ ซึ่งดำเนินการที่

สถานีทดลองอาหารสัตว์ชัยนาท

ผู้ร่วมงาน

นายภาณุเดช สุกสันต์ ณ อยุธยา

นายเอนก พิชญเวช

นายเทอด อินทรสมบัติ

นายวิเชียร ชำนาญทอง

นางศศิธร ถิ่นนคร

นางเสาวคนธ์ โรจนสฤติ

การดำเนินงาน

สถานที่ทำการทดลอง

สถานีพืชอาหารสัตว์ชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ระยะเวลาทำการทดลอง

9 ตุลาคม 2518-8 ตุลาคม 2519

วิธีการทดลอง

ใช้ไก่พันธุ์เล็กฮอร์นเพศเมีย อายุ 6 เดือน รวม 144 ตัว แบ่งเป็น 4 พวก (treatment) พวกละ 3 ซ้ำ (replication) ซ้ำละ 12 ตัว โดยวิธีสุ่ม พวกที่ 1 ให้ได้รับอาหารสูตร 1 ซึ่งประกอบด้วยปลาน้ำจืด 10 เปอร์เซ็นต์ และใช้เป็นพวกเปรียบเทียบ

พวกที่ 2 ให้อาหารสูตร 2 ประกอบด้วยปลาน้ำจืด 8 เปอร์เซ็นต์

พวกที่ 3 ให้อาหารสูตร 3 ประกอบด้วยปลาน้ำจืด 5 เปอร์เซ็นต์ และ

พวกที่ 4 ให้อาหารสูตร 4 ซึ่งไม่ใช้ปลาน้ำจืดเลย

ส่วยประกอบของอาหารมีดังแสดงในการร่างที่ 1

ไก่ทดลองแต่ละตัวได้รับการเลี้ยงในกรงคับ มีอาหารและน้ำสะอาดทั้งไว้ให้กินตลอดเวลา และให้หญ้าขนสดหั่นทั้งไว้ให้กินตามใจชอบทุกเช้า

จำนวนอาหาร ที่กิน จำนวนไข่ และขนาดของไข่ทุกฟอง บันทึกไว้เป็นรายวัน น้ำหนักตัวไก่ซึ่งและบันทึกเป็นราย เดือน

ผลการทดลองนำมาวิเคราะห์แบบ analysis of variance ของ

Randomized Complete Block Design และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี

Duncan's new multiple range test

ตารางที่ 1 สูตรอาหารไก่ไข่ที่ลดจำนวนปลาปน

	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3	สูตร 4
รำละเอียด	13	13	13	13
ปลายข้าว	30	30	30	30
ข้าวโพด	30	30	30	30
ปลาปนจืด	10	8	5	—
กากถั่วเหลือง	5	7	12	18
กากถั่วลิสง	5	5	5	5
เปลือกหอยปน	4	6	6	5
กระดูกปน	3	1	1	2
เกลือปน	0.5	0.5	0.5	0.5
<u>ส่วยประกอบทางเคมีโดยการคำนวณ</u>				
โปรตีน, %	15.28	15.08	15.27	15.06
แคลเซียม, %	2.97	2.98	2.79	2.41
ฟอสฟอรัส, %	0.92	0.83	0.79	0.77
แคลอรีโปรตีนเรโซ	62.32	62.87	62.63	62.82

ผลการทดลอง

ผลการทดลองลดจำนวนปลาบู่ในสูตรอาหารไก่ไข่โดยสรุปแสดงไว้ในตารางที่ 2 กล่าวคือ

ไก่ที่ได้รับอาหารสูตร 1 ซึ่งมีปลาบู่ 10 เปอร์เซ็นต์ ไข่ไก่เฉลี่ย 163 ฟอง ต่อตัวต่อปี หรือคิดเป็น 45.24 เปอร์เซ็นต์ของไข่ที่ควรจะได้ใน 1 ปี กินอาหาร ตัวละ 36.05 กิโลกรัม ต่อปี เมื่อคิดเป็นจำนวนอาหารที่ใช้ในการผลิตไข่ 12 ฟอง ปรากฏว่าใช้อาหารเฉลี่ย 2.65 กิโลกรัม สิ้นเปลืองค่าอาหารในการผลิตไข่ 12 ฟอง 9.33 บาท

ไก่ที่ได้รับอาหารสูตร 2 ประกอบด้วยปลาบู่ 5 เปอร์เซ็นต์ ไข่ไก่เฉลี่ย 164 ฟอง ต่อตัวต่อปี หรือ 44.99 เปอร์เซ็นต์ กินอาหาร 33.99 กิโลกรัม ต่อตัวต่อปี ใช้อาหาร 2.49 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 8.66 บาท ในการผลิตไข่ 12 ฟอง และไก่ที่ได้รับอาหารสูตร 4 ซึ่งไม่มีปลาบู่เลย ไข่ไก่เฉลี่ย 158 ฟอง ต่อตัวต่อปี หรือ 43.27 เปอร์เซ็นต์ กินอาหารตัวละ 27.01 กิโลกรัม ต่อปี ใช้อาหาร 2.05 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 7.18 บาท ในการผลิตไข่ 12 ฟอง

จะเห็นว่าการลดจำนวนปลาบู่ในสูตรอาหารสามารถลดค่าอาหารในการผลิตไข่ 12 ฟองลงได้ เฉพาะอย่างยิ่งถ้าไม่ใช้ปลาบู่เลยสามารถลดค่าอาหารในการผลิตไข่ 12 ฟองลงได้ถึง 2.15 บาท เมื่อเทียบกับพวกเปรียบเทียบ แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่า ขนาดของไข่มีขนาดเล็กลงมาก (ตามตารางที่ 2) อาจเป็นผลให้รายได้จากการขาย ไข่ต่ำลงด้วย

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดลองลดจำนวนปลาในอาหารไก่ไข่

	จำนวนปลาในสูตรอาหาร			
	10%	8%	5%	0%
จำนวนไก่เริ่มทดลอง, ตัว	36	36	36	36
จำนวนไก่ไข่ครบปี, ตัว	28	27	31	28
เปอร์เซ็นต์ไก่ไข่ครบปี	77.78	75.00	86.11	77.78
ระยะทดลอง, วัน	365	365	365	365
จำนวนไข่ทั้งปี, ฟอง	4567	4778	5085	4422
เปอร์เซ็นต์ไข่ตลอดปี	45.24	48.40	44.99	43.27
จำนวนไข่ต่อตัวต่อปี, ฟอง	163	177	164	158
จำนวนอาหารที่กินต่อตัวต่อปี, กก.	36.05	34.81	33.99	27.01
จำนวนอาหารที่ผลิตไข่ 12 ฟอง, กก.	2.65	2.37	2.49	2.05
ราคาอาหาร, บาท/กก.	3.52	3.46	3.48	3.50
ค่าอาหารที่ผลิตไข่ 12 ฟอง, บาท	9.33	8.20	8.66	7.18
ขนาดไข่, %				
ขนาดเล็ก	10.71	27.71	30.25	49.53
ขนาดกลาง	60.65	50.82	51.47	45.21
ขนาดใหญ่	28.41	21.54	18.27	5.26

หมายเหตุ ราคาอาหารคิดจากราคาวัตถุดิบที่โลกรับละ ไร่ละเอี้ยก 2.54 บาท ปลาข้าว 2.94 บาท ข้าวโพด 3.40 บาท ปลาบั้ง 6.50 บาท กากถั่วเหลือง 5.80 บาท กากถั่วลิสง 5.15 บาท เปลือกหอยป่น 0.50 บาท กระดูกป่น 2.90 บาท เกลือป่น 0.85 บาท เมื่อได้วิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติแล้วปรากฏว่า จำนวนไข่ต่อตัวต่อปีและจำนวนอาหารที่ผลิตไข่ 12 ฟอง ของไก่ทั้ง 4 พวก แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การประเมินผลการทดลอง

จากผลการทดลองทั้งนี้กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า เมื่อลดจำนวนปลาในตู้
อาหารลง สามารถลดต้นทุนการผลิตโดยการลดค่าอาหารลงได้ แต่ก็ทำให้ไก่ทดลอง
ไข่ได้น้อยลงแม้จะไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยิ่งกว่านั้นยังมีผลให้ไข่ฟองเล็กลงด้วย
ซึ่งอาจลดรายได้มากกว่าค่าอาหารที่ลดลงก็เป็นได้ จึงสมควรทำการทดลองซ้ำอีกให้
ได้ผลแน่นอน ยิ่งกว่านี้ก็จะแนะนำเผยแพร่แก่ผู้เลี้ยงไก่ทั่วไป
