

เลขที่โครงการ

ชื่อโครงการ

โครงการลดจำนวนปลาปนในอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์

3) ผลการลดจำนวนปลาปนในอาหารสุกรขุน

1. เพื่อทราบผลกระทบกระเทือนจากการลดจำนวนปลาปนในอาหารสุกรในแง่ของการเจริญเติบโต และการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ
2. เพื่อทราบจำนวนปลาปนที่เหมาะสมในสูตรอาหารสุกรขุน
3. เพื่อหาระดับต้นทุนการผลิตโดยการลดค่าอาหาร

ผู้ร่วมงาน

นายภาณุเดช สุทัศน์ ณ อยุธยา

นางสาวคนธ์ โรจนสถิตย์

นายวิเชียร ขำนวลทอง

นางศศิธร ถิ่นนคร

นายเอนก พิชญเวชช์

การดำเนินงาน

สถานที่ทำการทดลอง

สถานีพืชอาหารสัตว์ชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ระยะเวลาทำการทดลอง

เมษายน 2518 – มกราคม 2519

วิธีการทดลอง

แบ่งสุกรทดลองจำนวน 21 ตัว ออกเป็น 3 พวก พวกละ 7 ตัว โดยวิธีสุ่มเพื่อให้ได้รับ

อาหาร 3 สูตร ดังแสดงในตารางที่ 1

พวกที่ 1 เลี้ยงด้วยอาหารสูตร 1 ซึ่งใช้ปลาปนในระดับ 12-10-6 เปอร์เซ็นต์ สำหรับสุกร ตั้งแต่หย่านมถึงน้ำหนัก 30 กก. น้ำหนัก 30 – 60 กก.

พวกที่ 2 เลี้ยงด้วยอาหารสูตร 2 ซึ่งใช้ปลาปนในระดับ 12-3-0 เปอร์เซ็นต์ สำหรับสุกร ขนาดต่าง ๆ เช่นเดียวกับพวกที่ 1

พวกที่ 3 เลี้ยงด้วยอาหารสูตร 3 ซึ่งใช้ปลาปนในระดับ 12-0-0 เปอร์เซ็นต์ สำหรับสุกร ขนาดต่าง ๆ เช่นเดียวกับพวกที่ 1

สุกรทดลองทั้งหมดได้รับการเลี้ยงดูในกรงขังเดี่ยวพื้นซีเมนต์ มีน้ำสะอาดและอาหารตั้งไว้ให้กินตามใจชอบตลอดเวลา และเพิ่มหญ้าขนสดแห้งให้ประมาณตัวละ 200 กรัมต่อวัน เปลี่ยนอาหารเมื่อน้ำหนักครบตามที่กำหนดให้

เมื่อเริ่มทดลอง ถ่ายพยาธิสุกรและชั่งน้ำหนักเป็นรายตัว การเจริญเติบโตวัดโดยชั่งน้ำหนัก เป็นรายตัวรายสัปดาห์ จำนวนอาหารที่กินซึ่งเป็นรายวัน ผลการทดลองนำมาวิเคราะห์โดย Analysis of

variance ของ Randomized complete Block และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี Duncan's new multiple range test.

ตารางที่ 1 สูตรอาหารทดลองลดจำนวนปลาปนในอาหารสุกร

	สูตร 1			สูตร 2			สูตร 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
รำละเอียด	35	30	20	35	30	20	35	30	20
ปลายข้าว	29	35	45	29	35	45	29	35	45
ข้าวโพด	10	15	20	10	15	20	10	15	20
ปลาปนจืดอัดน้ำมัน	12	10	6	12	5	-	12	-	-
กากถั่วเหลือง	7	5	4	7	8	8	7	12	8
กากถั่วลิสง	7	5	4	7	8	8	7	12	8
กากเมล็ดยางพารา	1	1	1.5	1	1.5	1.5	1	2	1.5
เปลือกหอยป่น	-	-	-	-	1	1.5	-	1	0.5
เกลือป่น	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	101.5	101.5	101.0	101.5	104.0	103.5	101.5	107.5	103.5

ส่วนประกอบทางเคมีโดยคำนวณ

โปรตีน%	18.64	16.35	13.66	18.64	15.86	13.53	18.64	16.00	13.53
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ผลการทดลอง

การเลี้ยงสุกรขุนตั้งแต่หย่านมถึงน้ำหนัก 100 กก. มีผลโดยสรุปดังแสดงในตารางที่ 2 กล่าวคือ การเจริญเติบโตของสุกรทดลองทั้ง 3 พวกนี้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จำนวนอาหารที่ใช้เพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. นั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ระหว่างสุกรพวกที่ 1 และ 3 แสดงไว้ในตารางที่ 3 สุกรที่ได้รับอาหารที่มีปลาปนเป็นส่วนประกอบทั้ง 3 ระยะเวลา ให้ผลดีที่สุด สุกรพวกที่ได้รับอาหารมีปลาปนเพียง 2 ระยะเวลาแรกให้ผลด้อยกว่า และสุกรพวกที่ได้รับอาหารมีปลาปนเฉพาะระยะแรกเพียงระยะเดียว ให้ผลต่ำที่สุดทั้งในด้านการเจริญเติบโต การใช้อาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. จำนวนอาหารที่ใช้ตลอดการทดลอง และระยะเวลาเลี้ยง และค่าอาหาร ตลอดการทดลองของสุกรพวกที่ได้รับปลาปนเต็มทีกลับถูกที่สุด ทั้ง ๆ ที่ปลาปนมีราคาแพงที่สุด แสดงว่าการใช้ปลาปนน้อยเกินไปหรือการประหยัดปลาปนมาก ๆ นั้นไม่ได้ลดต้นทุนการผลิตแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดลองลดจำนวนปลาปนในอาหารสุกร

	อาหารสูตร 1	อาหารสูตร 2	อาหารสูตร 3
จำนวนสุกรเข้าทดลอง, ตัว	7	7	7
จำนวนสุกรตาย, ตัว	2	1	1
น้ำหนักเริ่มทดลองเฉลี่ย, กก.	20.20	21.88	21.58
น้ำหนักเมื่อสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ย, กก.	103.04	101.68	102.60
น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลองเฉลี่ย, กก.	82.84	79.80	81.02
ระยะทดลอง, วัน	193	217	219
น้ำหนักเพิ่มต่อวันเฉลี่ย, กก.	0.429	0.368	0.369
จำนวนอาหารที่กินตลอดการทดลอง เฉลี่ย, กก.	313.802	342.788	390.811
จำนวนอาหารใช้ในการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. เฉลี่ย, กก.	3.78	4.30	4.82
ราคาอาหารเฉลี่ย 1/บาท/ กก.	2.99	2.96	2.79
ค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก 1 กก. เฉลี่ย, บาท	11.33	12.73	13.45
ค่าอาหารตลอดการทดลองเฉลี่ย, บาท	938.58	1,015.85	1,089.72

1/ ราคาอาหารคิดจากราคาวัตถุดิบ กก. ละ รำละเอียด 2.60 บาท ปลาขี้ขาว 2.75 บาท ขี้ขาวโพด 2.45 บาท ปลาจืดอัดน้ำมัน 5.20 บาท กากถั่วเหลือง 4.20 บาท กากถั่วลิสง 4.0 บาท เปลือกหอย 0.50 บาท, กระดูกป่น 2.40 บาท เกลือป่น 0.50 บาท

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลการทดลอง

	น้ำหนักเพิ่ม ต่อวัน (กรัม)	จำนวนอาหารที่กิน ตลอดการทดลอง (กก.)	จำนวนอาหารที่ใช้เพิ่ม น้ำหนักตัว 1 กก. (กก.)
อาหารสูตร 1 ปลาป่น 12-10-6 % เป็นอาหารเปรียบเทียบ	0.429 ⁿ	313.802 ⁿ	3.79 ⁿ
อาหารสูตร 2 ปลาป่น 12-3-0 %	0.368 ⁿ	342.788 ⁿ	4.30 ^{n*}
อาหารสูตร 3 ปลาป่น 12-0-0 %	0.369 ⁿ	390.811 ⁿ	4.82 ^{n*}

หมายเหตุ ปลาป่นในอาหารสูตรแต่ละสูตรใช้สำหรับสูตร 3 ขนาด คือ หย่านม 30 กก. 30 – 60 กก. และ 60 กก.ขึ้นไป

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ภายใต้พญชนะเหมือนกันมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประเมินผลการทดลอง

1. การลดจำนวนปลาป่นในระยะที่สุกรยังเจริญเติบโตอยู่นั้น ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของสุกรลดลง แต่ไม่ถึงกับแตกต่างกันทางสถิติ
2. การตัดปลาป่นจากสูตรอาหารโดยสิ้นเชิงตั้งแต่สุกรมีน้ำหนัก 30 ก. ขึ้นไปนั้น ทำให้ต้องใช้อาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
3. การประหยัดปลาป่นมากเกินไปไม่ช่วยลดต้นทุนการผลิต กลับต้องเสียค่าอาหารเพิ่มขึ้น
