

เรื่องย่อ

การทดลองเลี้ยงสุกรขุนด้วยปลาหมัก

ปลาหมัก (Fish Silage) เป็นผลิตภัณฑ์ปลาที่อาศัยการเก็บรักษาคุณภาพโดยกรดสามารถเก็บรักษาได้ทั้งสภาพเปียกและแห้ง จากผลทางเคมีวิเคราะห์พบว่าคุณค่าทางอาหารต่าง ๆ เช่น ปริมาณโปรตีนกรดอะมิโนที่สำคัญ ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ และพลังงาน มีค่าใกล้เคียงกับของปลาปน กรรมวิธีในการเตรียมปลาหมักรวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ นับว่าง่ายกว่าการเตรียมปลาปน เกษตรกรเองก็สามารถเตรียมปลาหมักใช้เองได้ กองพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง และกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ จึงได้ร่วมกันศึกษาถึงการใช้ปลาหมักผสมในสูตรอาหารเลี้ยงสุกรขุนเปรียบเทียบกับการใช้ปลาปน โดยกรมประมงเป็นผู้จัดหาปลาหมักและอาหารสำหรับเลี้ยงสุกร ส่วนกรมปศุสัตว์เป็นผู้จัดหาสุกรทดลองและดำเนินการเลี้ยงเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลและการจัดทำรายงานกรมประมงเป็นผู้ดำเนินการ

วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้ เพื่อทดลองคุณภาพปลาหมักทั้งสภาพเปียกและแห้ง ว่าเหมาะสมจะใช้เลี้ยงสุกรได้หรือไม่

วิธีดำเนินการ

1. เตรียมปลาหมัก ใช้ปลาเปิดจากโรงงานปลาปน (คุณภาพค่อนข้างเสื่อม) นั้นมาบดและหมักด้วยกรดผสม (กรดกำมะถันและกรดมดในอัตราส่วน 1 ต่อ 2) ถึง 3% และคนให้เข้ากันดีอย่างน้อยวันละครั้ง ในตุ่มมังกรหรือถังไฟเบอร์กลาส หรือถังพลาสติก พบว่าค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 3.7 ถึง 4.1 ปลอยทิ้งไว้ประมาณ 3-5 วัน ปลาหมักจะเปลี่ยนสภาพไปเป็นของเหลวอย่างสมบูรณ์

2. วิธีการตากแห้ง แสงอาทิตย์ซึ่งมีอุณหภูมิระหว่าง 52-66 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 2 วัน (ประมาณ 10-12 ชม.) ก่อนนำปลาหมักเปียก (72% ความชื้น) ผสมด้วยข้าวโพดปน (รำ และอื่น ๆ) ควรผสมด้วยสารกันหืน (Antioxidants) เช่น BHT, BHA, Santoquine ฯลฯ ด้วยอัตราส่วน ปลาหมักเปียกต่อข้าวโพดเท่ากับ 3 ส่วน ต่อ 1 ส่วน ตามลำดับ ผลิตภัณฑ์ที่ผสมแล้วนี้จะยังคงมีความชื้นสูงประมาณ 58% ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยแสงอาทิตย์ถึง 2 วัน จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้นเหลือเพียงประมาณ 8-10 เปอร์เซนต์ ซึ่งสามารถเก็บไว้ได้อย่างปลอดภัยจากปัญหาเชื้อราซึ่งเป็นปลาหมักผสมที่มีคุณภาพและคุณค่าทางอาหารสูงพอควร สำหรับปลาหมักส่วนที่มีสภาพเปียกจะนำไปใช้ผสมเป็นอาหาร โดยตรงแก่หมูทดลองโดยการนำไปผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ เช่น วิตามิน แร่ธาตุ และข้าวโพด กากถั่วเหลือง รำ ซึ่งมีส่วนประกอบเช่นเดียวกับสูตรอาหารที่ใช้ปลาปนหรือปลาหมักแห้ง

3. หมูทดลองเป็นหมูพันธุ์ผสม 3 สายเลือด จำนวน 24 ตัว แบ่งเป็น 4 พวก

พวกที่ 1 ได้รับอาหารที่ใช้ปลาปนเป็นแหล่งโปรตีนจากสัตว์ และใช้วิตามินแร่ธาตุผสมของบริษัทเอกชน

พวกที่ 2 ได้รับอาหารที่ใช้ปลาหมักแห้งเป็นแหล่งโปรตีนจากสัตว์ และใช้วิตามินแร่ธาตุผสมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พวกที่ 3 ได้รับอาหารที่ใช้ปลาหมักแห้งเป็นแหล่งโปรตีนจากสัตว์ และใช้วิตามินแร่ธาตุผสมของบริษัทเอกชน

พวกที่ 4 ได้รับอาหารที่ใช้ปลาหมักเปียกเป็นแหล่งโปรตีนจากสัตว์ และใช้วิตามินแร่ธาตุผสมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สูตรอาหารมีดังแสดงในตารางที่ 1

สุกรแต่ละพวกได้รับการเลี้ยงดูในคอกขังเดี่ยวพื้นซีเมนต์ มีน้ำสะอาดและอาหารตั้งไว้ให้กินตลอดเวลา แผนแบบการทดลองใช้ Randomized Complete Block Design

สรุปผลการทดลอง

ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 2

จากการสังเกตสุขภาพ ลักษณะการกินอาหาร ความชอบกิน ตลอดจนอัตราการเจริญอัตราการแลกเนื้อ และเปอร์เซ็นต์ซาก ของสุกรทดลองทุกพวกปรากฏว่า สามารถใช้ปลาหมักทั้งสภาพเปียกและแห้งผสมในอาหารเลี้ยงสุกรขุน ได้เป็นอย่างดี ไม่มีปัญหาทางด้านกลิ่นของเนื้อ และมันให้สังเกตได้แต่อย่างใด เมื่อได้ใช้ปลาหมักผสมในอาหารก่อนฆ่าเป็นเวลา 2 สัปดาห์ การใช้ปลาหมักเปียกผสมในอาหารเลี้ยงสุกรจึงไม่น่าจะมีปัญหาในทางปฏิบัติ เพราะผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยนิยมเลี้ยงสุกรด้วยอาหารเปียกมาเป็นเวลานานแล้ว สำหรับการเลี้ยงเป็นอุตสาหกรรมก็น่าจะปฏิบัติได้เพราะประเทศทางสแกนดิเนเวีย เช่น นอร์เวย์ เดนมาร์ก สวีเดน ฯลฯ ก็ดำเนินกิจการใช้ปลาหมักเปียกเลี้ยงสุกรเป็นอุตสาหกรรมอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 1 สูตรอาหารสุกรทดลองน้ำหนัก 22-100 กิโลกรัม

ส่วนผสม กก.	สูตร 1 FMCX	สูตร 2 DCKU	สูตร 3 DSCX	สูตร 4 WSCKU
ข้าวโพดป่น	74.77	70.77	70.77	74.77
กากถั่วเหลือง	12.60	12.60	12.60	12.60
รำข้าว	5	5	5	5
ปลาป่น	5	-	-	-
ปลาหมัก	-	9	9	18
ไลม์	0.68	0.68	0.68	0.68
ไดแคลเซียมฟอสเฟต	0.55	0.55	0.55	0.55
เกลือป่น	0.40	0.40	0.40	0.40
วิตามิน - แร่ธาตุผสม	1	1	1	1
FMCX	คือสูตรอาหารที่ใช้ปลาป่นและวิตามินแร่ธาตุของเอกชน			
DSCXU	คือสูตรอาหารที่ใช้ปลาหมักแห้งและวิตามินแร่ธาตุของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
DSCX	คือสูตรอาหารที่ใช้ปลาหมักแห้งและวิตามินแร่ธาตุของเอกชน			
WSCKU	คือสูตรอาหารที่ใช้ปลาหมักเปียกและวิตามินแร่ธาตุของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดลองใช้ปลาหมักเลี้ยงสุกรขุน

	อาหารสูตร 1 FMCX	อาหารสูตร 2 DCKU	อาหารสูตร 3 DSCX	อาหารสูตร 4 WSCKU
จำนวนสุกรทดลอง, ตัว	6	6	6	6
จำนวนสุกรตาย, ตัว	-	-	-	-
น้ำหนักเริ่มทดลอง, กก.	22.26	22.16	22.11	22.38
ระยะทดลอง, วัน	77	77	77	77
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง, กก.	88.78	88.90	88.87	89.78
น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลอง, กก.	66.52	66.74	66.76	67.40
จำนวนอาหารที่กินตลอดการทดลอง, กก.	213.88	199.13	204.43	190.14
อัตราการแลกเนื้อ	3.28	2.91	3.04	2.82
เปอร์เซ็นต์ซาก*	76.87	75.00	78.22	76.15

* Warm Carcass Dressing Percentage