

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
Abstract	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญภาพประกอบ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
2.1 ลักษณะทั่วไปของเปิด	4
2.2 ลักษณะของเปิดเทศ	4
2.3 อาหารและความต้องการโภชนะของเปิด	5
2.4 สมรรถภาพในการผลิตเนื้อจากเปิดเทศ	7
2.4.1 อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	7
2.4.2 คุณภาพซาก	8
2.5 สมรรถภาพในการให้ผลผลิตตับจากเปิดเทศ	9
2.5.1 การเลี้ยงเปิดและอุตสาหกรรมการผลิตตับเปิด	9
2.5.2 ความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์และอายุเปิดที่มีผลต่อการผลิตตับ	9
2.5.3 การให้อาหารที่มีพลังงานสูงในการผลิตตับ	10
2.5.4 ชนิดและระดับของไขมันและกรดไขมันต่างๆ ที่มีต่อคุณภาพซากและตับ	15
2.5.5 ผลของการใช้เครื่องกรอกอาหารในการขุนเปิดเพื่อการผลิตตับ	18
2.5.6 สัดส่วนของโปรตีนและพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ในอาหารต่อการสะสมไขมันในช่องท้อง	20
2.5.7 ผลของอะฟลาทอกซินต่อตัวเปิดและการเกิด Fatty Liver Syndrome	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	25
3.1 สถานที่ทดลอง วิเคราะห์และเก็บข้อมูล	25
3.2 ระยะเวลาทดลอง	25
3.3 อุปกรณ์ในการทดลอง	25
3.4 วิธีการทดลอง	26
3.4.1 การทดลองที่ 1	26
3.4.2 การทดลองที่ 2	34
3.5 การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	35
3.6 ต้นทุนค่าอาหาร	35
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	41
4.1 การทดลองที่ 1	41
4.1.1 น้ำหนักตัว	41
4.1.2 อัตราการเจริญเติบโต	42
4.1.3 ปริมาณอาหารที่กินและปริมาณโปรตีนที่ได้รับ	43
4.1.4 ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารและประสิทธิภาพการใช้โปรตีน	45
4.1.5 ต้นทุนค่าอาหารรวมและต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม	47
4.2 การทดลองที่ 2	49
4.2.1 น้ำหนักตัวก่อนทดลอง หลังทดลอง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณ อาหารที่กิน และอัตราการตาย	49
4.2.2 การศึกษาซากเปิดเทศ	50
4.2.3 ปริมาณไขมันในตับ เนื้อและเลือดของเปิดเทศ	53
4.2.4 ผลตอบแทนที่ได้รับ	59
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ	60
เอกสารอ้างอิง	62
ประวัติผู้เขียน	73

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. คุณสมบัติทางเคมีของกรดไขมันบางชนิดที่พบในอาหารสัตว์	15
2. ส่วนประกอบของกรดไขมันในแหล่งไขมันบางชนิด	16
3. สูตรอาหารที่มีข้าวโพดเป็นวัตถุดิบหลักในการเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในแต่ละช่วงอายุ	30
4. สูตรอาหารที่มีปลายข้าวเป็นวัตถุดิบหลักในการเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในแต่ละช่วงอายุ	31
5. สูตรอาหารที่มีมันเส้นเป็นวัตถุดิบหลักในการเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในแต่ละช่วงอายุ	32
6. ผลวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมี (proximate Analysis) ของสูตรอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในแต่ละช่วงอายุ	33
7. สูตรอาหารที่ใช้การเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในการทดลองที่ 2 ช่วงอายุ 14-18 สัปดาห์	38
8. ผลวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมี (proximate Analysis) ของสูตรอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงเปิดเทคเพศผู้ในการทดลองที่ 2 ช่วงอายุ 14-18 สัปดาห์	39
9. ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผสมสูตรอาหาร	40
10. น้ำหนักตัวของเปิดเทคที่อายุต่างๆ	42
11. อัตราการเจริญเติบโตของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	43
12. ปริมาณอาหารที่กินของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	44
13. ปริมาณโปรตีนที่ได้รับของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	44
14. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	46
15. ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	46
16. ต้นทุนค่าอาหารของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	48
17. ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมของเปิดเทคที่ช่วงอายุต่างๆ	48
18. น้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลอง และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น	50
19. การศึกษาซากของเปิดเทคเพศผู้ที่ได้รับอาหารชนิดต่างๆ	51
20. ปริมาณไขมันในช่องท้อง และน้ำหนักตับของเปิดเทคเพศผู้ที่ได้รับอาหารชนิดต่างๆ	52
21. ผลการวิเคราะห์โดยประมาณ (proximate analysis) ของเนื้อ ตับ และเลือดเปิดเทคเพศผู้ที่ได้รับอาหารชนิดต่างๆ	53

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงวิธีเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตในตับ	12
2. แสดงการสังเคราะห์ไกลโคเจน	13
3. แสดงการเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตไปเป็นกรดไขมันในตับ	14
4. ลูกเปิดเทศอายุ 1 วัน	28
5. ลูกเปิดเทศอายุ 2 สัปดาห์	28
6. เปิดเทศอายุ 7 สัปดาห์	29
7. เปิดเทศอายุ 12 สัปดาห์	29
8. วัตถุดิบอาหารที่ใช้ในการทดลอง	36
9. เครื่องมือที่ใช้ในการกรอกอาหารให้เปิดแบบคนกรอก และแบบเครื่องกรอก	36
10. เปิดก่อนเข้าทดลอง วิธีการกรอก และเปิดที่ได้รับการกรอกอาหารแล้ว	37
11. ซากเปิดเทศที่ได้รับข้าวโพดบด ปลายข้าว มันเส้นบด เป็นวัตถุดิบหลัก ในอาหารผสมที่ให้กินแบบอิสระ	54
12. ซากเปิดเทศที่ได้รับการกรอกด้วยข้าวโพดเมล็ดดัม ปลายข้าว และมันเส้นบด + กากถั่วเหลือง	55
13. ขั้นตอนในการเปิดซากเปิดทดลองเพื่อทำการศึกษาซาก	56
14. เปิดที่เปิดซากเพื่อเอาอวัยวะภายในออก และอวัยวะภายในที่ทำการศึกษา	57
15. ลักษณะของตับที่ได้จากเปิดเทศที่ได้รับอาหารสูตรต่างๆ	57
16. การเกรดสีตับของเปิดเทศ	58