

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ปาล์มน้ำมัน	3
2.2 ชนิดของกากปาล์มน้ำมัน	3
2.3 ข้อจำกัดในการใช้กากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน	5
2.4 กระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน (extrusion process)	6
2.5 คุณค่าทางอาหารของกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน	7
2.6 ผลการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ผ่านกระบวนการเอ็กซ์ทรูชันต่อสมรรถภาพการผลิตของสัตว์	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	12
3.1 ศึกษาผลของการใช้กระบวนการเอ็กซ์ทรูชันในการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะในกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน	12
3.2 ศึกษาผลของการใช้กากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันที่ผ่านการเอ็กซ์ทรูชันต่อสมรรถภาพการผลิตไก่กระທ	13
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	
4.1 ศึกษาผลของการใช้กระบวนการเอ็กซ์ทรูชันในการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะใน PKM	17
4.2 ศึกษาผลของการใช้ PKM ที่ผ่านการเอ็กซ์ทรูชันต่อสมรรถภาพการผลิตไก่กระທ	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	24
5.1 สรุปผลการทดลอง	24
5.2 ข้อเสนอแนะ	24
เอกสารอ้างอิง	25
ภาคผนวก	30
ประวัตินักวิจัย	32

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เปรียบเทียบปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันได้จากวิธีการสกัดน้ำมันจากเมล็ดปาล์มน้ำมันด้วยการใช้สารเคมีกับการสกัดด้วยวิธีการหีบน้ำมัน	8
2	ส่วนประกอบทางเคมีของ PKM ด้วยวิธีการสกัดน้ำมันโดยการหีบน้ำมันและการใช้สารเคมี	9
3	แสดงระดับที่เหมาะสมของการใช้ PKM ในไก่กระทอง	11
4	ส่วนประกอบวัตถุดิบของอาหารทดลองสำหรับไก่กระทองในระยะอายุ 0 – 22 วัน	14
5	ส่วนประกอบวัตถุดิบของอาหารทดลองสำหรับไก่กระทองในระยะอายุ 22 – 42 วัน	15
6	ขบวนการผลิต PKM กึ่งเอ็กซ์ทราด	17
7	องค์ประกอบทางเคมีของ PKM	18
8	การใช้ PKM ที่ผ่านกระบวนการกึ่งเอ็กซ์ทราดขึ้นต่อสมรรถภาพการผลิต ($\pm$ SD) ในไก่กระทองในระยะอายุ 0 – 21 วัน	19
9	การใช้ PKM ที่ผ่านกระบวนการกึ่งเอ็กซ์ทราดขึ้นต่อสมรรถภาพการผลิต ($\pm$ SD) ในไก่กระทองในระยะอายุ 22 – 42 วัน	21
10	การใช้ PKM ที่ผ่านกระบวนการกึ่งเอ็กซ์ทราดขึ้นต่อสมรรถภาพการผลิต ($\pm$ SD) ในไก่กระทองในระยะอายุ 0 – 42 วัน	23
ตารางผนวกที่		
1	อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ตลอดระยะเวลาการเลี้ยง	30

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงสัดส่วนและผลพลอยได้จากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม	4
2	ส่วนประกอบของผลปาล์มน้ำ	5
