บทที่ 1
บทนำ

การเลี้ยงสุกรในประเทศไทย เป็นการเลี้ยงสุกรในเชิงเสริมรายธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสุกรขุนมีการพัฒนาการเลี้ยงไปอย่างรวดเร็วเพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตตามความต้องการของตลาด คือสุกรมีปริมาณเนื้อแดง (ชมพู) สด ไขมันน้อยโดยเฉพาะในปัจจุบันมีการบริโภคไขมันจากสัตว์ลดลงประกอบกับเนื้อแดงมีราคาสูงขึ้น ผู้เลี้ยงจึงต้องหาแนวทางในการผลิตให้ได้คุณภาพตามความต้องการของผู้บริโภค จึงมีการนำสารกระตุ้นการเจริญเติบโตและสารเร่งเนื้อแดงเข้ามาใช้ในสุกร โดยเฉพาะสารพวกเบต้าอะโกนิสต์มาผสมอาหารใช้เลี้ยงสุกรเพื่อให้ได้เนื้อแดงมากขึ้น แต่สารนี้มีผลตกค้างในเนื้อสุกรเมื่อผู้บริโภคกินเนื้อสุกรที่มีสารนี้ปนเปื้อนอยู่ สารนี้จะเกิดการสะสมภายในร่างกายของผู้บริโภคและก่อให้เกิดโรคมะเร็งขึ้นได้ ดังนั้นจึงได้มีแนวความคิดที่จะปรับปรุงคุณภาพซากโดยวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค เปลือกกุ้งมีคุณสมบัติช่วยลดการดูดซึมไขมัน ลดคอเรสเตอรอลได้น่าจะสามารถเข้าไปแทนสารเร่งเนื้อแดงได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถลดคอเลสเตอรอลในเนื้อสุกรซึ่งจะทำให้ส่วนของเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเพิ่มขึ้นและที่สำคัญไม่เกิดการตกค้างเหมือนสารเคมีเพราะสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาปริมาณของเปลือกกุ้งบดที่มีผลต่อคุณภาพซากและคอเลสเตอรอลในเนื้อสุกรขุน ซึ่งเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ ในการนำเอากากเหลือใช้ที่เกิดจากการตัดแต่งในกระบวนการผลิต เช่น เปลือกกุ้งเป็นของเหลือมาใช้ประโยชน์เป็นส่วนประกอบของอาหารสัตว์เพื่อให้ได้สุกรที่มีคุณภาพที่ดีตามความต้องการของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการใช้เปลือกกุ้งเป็นส่วนผสมของอาหารสุกร
2. เพื่อศึกษาคุณภาพซากสุกรเมื่อเสริมเปลือกกุ้งในอาหารผสมต่างระดับกัน
3. เพื่อศึกษาระดับคอเลสเตอรอลในเนื้อสุกรขุนเมื่อเสริมเปลือกกุ้งในอาหารผสมต่างระดับกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงอัตราส่วนที่เหมาะสมในการใช้เปลือกกุ้งบดผสมอาหารสุกรขุนน้ำหนัก 30-60 กิโลกรัม และ 60-90 กิโลกรัม

2. ทราบถึงความแตกต่างของคุณภาพซากเมื่อมีการเสริมเปลือกกุ้งบดในอาหาร สามารถใช้เปลือกกุ้งเพื่อลดระดับคอเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

3. เป็นแนวทางในการลดการใช้สารเร่งเนื้อแดงในการเลี้ยงสัตว์

4. เป็นการนำของเหลือใช้มาประยุกต์ใช้ทางการเลี้ยงสัตว์ สามารถลดปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อมได้โดยการนำสิ่งเหลือใช้จากอุตสาหกรรมการผลิตมาใช้ให้เกิดประโยชน์

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาถึงผลของการเสริมเปลือกกุ้งในอาหารต่อการตอบสนองของลักษณะซากในสุกรขุนที่น้ำหนัก 90 กิโลกรัม

2. ศึกษาคุณภาพซาก ความหนาของไขมันสันหลังของสุกรที่น้ำหนักตัว 60 และ 90 กิโลกรัม, พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน, ความเข้มของสีเนื้อแดง, การอุ้มน้ำของเนื้อ, ระดับค่า pH ของเนื้อสันนอก, ความยาวซาก และเปอร์เซ็นต์ซาก เมื่อได้รับเปลือกกุ้งในสูตรอาหารระดับที่ต่างกัน

3. ศึกษาระดับคอเลสเตอรอลในเนื้อสันนอกของสุกรขุน เมื่อได้รับเปลือกกุ้งในระดับที่ต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เปลือกกุ้งบด (shrimp shell) เป็นของเหลือใช้ที่เกิดจากการตัดแต่งในกระบวนการผลิต เช่นหัวกุ้ง เปลือกกุ้งและเศษเนื้อเป็นลำดับ นำมาลดขนาดโดยการบดให้ป่น

คุณภาพซาก (carcass quality) หมายถึงการศึกษาคุณภาพซากของสุกรขุน โดยศึกษาถึงน้ำหนักซาก ความยาวซาก ความหนาไขมันสันหลัง พื้นที่หน้าตัดเนื้อสันนอกระหว่างซี่โครงที่ 10-11 ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของเนื้อสันนอก

คอเลสเตอรอล (cholesterol) จัดอยู่ในกลุ่มไขมัน (lipid) และที่มีลักษณะเป็นไขมันโดยคอเลสเตอรอลจะอยู่ในกลุ่มสเตอรอยด์ (steroids) มักพบคอเลสเตอรอลในเนื้อเยื่อและส่วนประกอบอื่นของร่างกายทั้งในคนและสัตว์