

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

สุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์มีคุณสมบัติที่ดีเด่นน่าสนใจหลายประการ เช่น สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารชั้นได้ดีมีช่วงลำตัวกว้างและลึกจึงทำให้มีเนื้อมากมีไขมันแทรกในเนื้อต่ำมีเนื้อแดงมาก มีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีมากซึ่งเป็นผลจากการคัดเลือกลักษณะเด่นของแต่ละสายพันธุ์มารวมกันดังนั้นสุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์จึงมีความเหมาะสมกับการเลี้ยงเพื่อทำสุกรขุนขายเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามการเลี้ยงสุกรขุนมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ ต้นทุนค่าอาหารสุกร ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรเลิกเลี้ยงสุกรเพราะต้นทุนค่าอาหารที่สูงแต่ได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มที่ลงทุน ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรลดต้นทุนค่าอาหารลงจึงจำเป็นต้องปรับปรุงอาหารสุกรให้มีโภชนาตามความต้องการของสุกรและมีการลงทุนค่าอาหารลดลงเป็นต้น

สุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์เป็นสุกรที่เกิดจากการคัดเลือกลักษณะเด่นประจำพันธุ์ของสุกรแต่ละสายพันธุ์มาผสมกันจนเกิดสุกรที่มีลักษณะตรงตามความต้องการ คือ สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารชั้นได้ดีอัตราการเจริญเติบโตดีมีลักษณะซากดีคือ ให้เนื้อแดงมาก มีไขมันแทรกในเนื้อน้อยและมีน้ำหนักสูงเมื่อโตเต็มที่เนื่องจากสุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์ตอบสนองได้ดีในอาหารชั้นซึ่งปัจจุบันต้นทุนค่าอาหารชั้นมีต้นทุนที่สูงจึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงได้ผลตอบแทนน้อยการจัดการเรื่องอาหารจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการเลี้ยงสุกร

ดังนั้นการศึกษาแหล่งวัตถุดิบเพื่อเป็นอาหารประเภทแหล่งพลังงานและโปรตีนจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนในการผลิตและทำให้ประสิทธิภาพการผลิตมีคุณภาพทัดเทียมการใช้อาหารสำเร็จรูป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ (Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Baker yeast) ทดแทนอาหารชั้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกร

2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ (Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Baker yeast) ทดแทนอาหารชั้นต่อผลตอบแทน

3. เพื่อศึกษาวิธีเพิ่มโปรตีนในหัวมันสำปะหลังสดหมักด้วยยีสต์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาปริมาณการกินได้ของสุกร อัตราการเจริญเติบโต อัตราการแลกเนื้อและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย/(นิยามศัพท์เฉพาะ)

สุกร3 สายพันธุ์ หมายถึง สุกรที่เกิดจากการคัดเลือกลักษณะเด่นของสุกรแต่ละสายพันธุ์มารวมกัน จนได้สุกรที่มีลักษณะตามความต้องการสุกร 3 สายพันธุ์ Duroc x Large white x Landrace มีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีมาก มีไขมันแทรกในเนื้อน้อย มีเนื้อแดงมากและมีน้ำหนักตัวเมื่อโตเต็มทีมาก

อาหารสำเร็จรูป หมายถึง อาหารผสมหรือหัวอาหารที่ได้จากการผสมวัตถุดิบชนิดต่างๆ มีสารอาหารเหมาะสมครบถ้วนกับความต้องการ

ยีสต์แอลกอฮอล์(Alcohol yeast หรือ Brewer's Yeast) คือ ยีสต์ที่นำมาหมักทำเบียร์และไวน์มีรสชาติค่อนข้างรุนแรง บริวเวอรี่ีสต์ประกอบไปด้วยธาตุอาหารมากมีกรดอะมิโน 16 ชนิด เกลือแร่ 14 ชนิด วิตามิน 17 ชนิด นอกจากนี้ยังมีเกลือแร่สูง คือ โครเมียม สังกะสี เหล็ก ฟอสฟอรัส และเซเลเนียม อีกทั้งบริวเวอรี่ยังเป็นแหล่งสำคัญของโปรตีนถึง 16 กรัมต่อปริมาตรยีสต์ 30 กรัม มีมากถึง 50-55% โดยยีสต์ไม่ใช้ออกซิเจนในกระบวนการหายใจ

ยีสต์ขนมปัง(Baker yeast) คือ ยีสต์ที่ใส่ให้ขนมปังฟูเนื่องมาจากยีสต์ที่ใส่ลงไปมีการใช้น้ำตาลในแป้งขนมปังหรือที่เรียกกันว่า "โด" (dough) เป็นอาหารและระหว่างที่มันกินอาหารมันจะเกิดการหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจนสลายกลูโคสได้ adenosinetriphosphate และคายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา และเมื่อเราเอาแป้งไปอบก๊าซที่มันคายออกมาก็ผุดขึ้นมาระหว่างเนื้อขนมปังทำให้เกิดรูพรุนจนฟูขึ้นมา

มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta, Crantz.*)ชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Manihot utilissima* Pohl., *Manihot esculenta* Crantz. และชื่อสามัญที่มีการเรียกตามภาษาต่างๆ ได้แก่ Cassava, Yuca, Mandioca, Manioc และ Tapioca (กรมวิชาการเกษตร, 2552) มันสำปะหลังเป็นพืชหัวที่มีการสะสมอาหารในส่วนรากซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้งที่เป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยได้ง่ายลักษณะของมันสำปะหลังเป็นพืชยืนต้นมีลักษณะทรงพุ่มขนาดความสูงประมาณ 1-4 เมตรการจำแนกสายพันธุ์ใช้คุณลักษณะหลายประการช่วยในการจำแนกเช่นสีของใบอ่อนสีก้านใบ สีลำต้นขนที่ยอดลักษณะลำต้นและหูใบ เป็นต้น

อัตราการเจริญเติบโต (Growth rate หรือ Average Daily Gain; ADG) หมายถึง น้ำหนักตัวสุกรที่เพิ่มขึ้นต่อตัวต่อวัน โดยเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการเลี้ยงดูตั้งแต่การชั่งน้ำหนักครั้งแรกจนถึงการชั่งน้ำหนักครั้งหลัง

ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร(Feed Conversion Ratio; FCR)หมายถึงอัตราส่วนของปริมาณอาหาร(หน่วย)ที่สุกรกินเข้าไปต่อน้ำหนักตัวสุกรที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย หรือก็คือปริมาณอาหารที่สุกรกินเข้าไปกี่กิโลกรัม จึงจะทำให้สุกรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม เช่น ตัวสุกรตัวหนึ่งกินอาหาร 3 กิโลกรัม แล้วเติบโตขึ้นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม อย่างนี้พบว่าสุกรตัวนี้มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 3 อัตราการเปลี่ยนอาหารที่สูงจึงหมายถึงสุกรตัวนั้นใช้อาหารมากหรือเปลืองในการเพิ่มน้ำหนัก ดังนั้นในการคัดเลือกเพื่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์จึงคัดเลือกสุกรที่มีค่า FCR ที่ต่ำที่สุด

สุกรรุ่นหมายถึง สุกรลูกผสม Duroc x Large white x Landrace ที่เลี้ยงหลังอย่างนมจากน้ำหนัก 30 กิโลกรัม จนถึงน้ำหนัก 60 กิโลกรัม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ (Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Baker yeast) ทดแทนอาหารชั้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกร
2. ทราบการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ (Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Baker yeast) ทดแทนอาหารชั้นต่อผลตอบแทน
3. ทราบวิธีเพิ่มโปรตีนในหัวมันสำปะหลังสดหมักด้วยยีสต์