**บทที่ 1**

**บทนำ**

**1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ**

 สุกรลูกผสม3สายพันธุ์มีคุณสมบัติที่ดีเด่นน่าสนใจหลายประการ เช่น สามารถใช้ประโยชน์ จากอาหารข้นได้ดีมีช่วงลำตัวกว้างและลึกจึงทำให้มีเนื้อมากมีไขมันแทรกในเนื้อต่ำมีเนื้อแดงมาก มีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีมากซึ่งเป็นผลจากการคัดเลือกลักษณะเด่นของแต่ละสายพันธุ์มารวมกันดังนั้นสุกรลูกผสม3 สายพันธุ์จึงมีความเหมาะสมกับการเลี้ยงเพื่อทำสุกรขุนขายเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงสุกรขุนมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ ต้นทุนค่าอาหารสุกร ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร เลิกเลี้ยงสุกรเพราะต้นทุนค่าอาหารที่สูงแต่ได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มที่ลงทุน ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรลดต้นทุนค่าอาหารลงจึงจำเป็นต้องปรับปรุงอาหารสุกรให้มีโภชนะตามความต้องการของสุกรและมีการลงทุนค่าอาหารลดลงเป็นต้น

 สุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์เป็นสุกรที่เกิดจากการคัดเลือกลักษณะเด่นประจำพันธุ์ของสุกรแต่ละสายพันธุ์มาผสมกันจนเกิดสุกรที่มีลักษณะตรงตามความต้องการ คือ สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารข้นได้ดีอัตราการเจริญเติบโตดีมากมีลักษณะซากดีคือ ให้เนื้อแดงมาก มีไขมันแทรกในเนื้อน้อยและมีน้ำหนักสูงเมื่อโตเต็มที่ เนื่องจากสุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์ตอบสนองได้ดีในอาหารข้นซึ่งปัจจุบันต้นทุนค่าอาหารข้นมีต้นทุนที่สูงจึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงได้ผลตอบแทนน้อยการจัดการเรื่องอาหารจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการเลี้ยงสุกร

 ดังนั้นการศึกษาแหล่งวัตถุดิบเพื่อเป็นอาหารประเภทแหล่งพลังงานและโปรตีนจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนในการผลิตและทำให้ประสิทธิภาพการผลิตมีคุณภาพทัดเทียมการใช้อาหารสำเร็จรูป

**1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

 1.เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์(Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Barker yeast) ทดแทนอาหารข้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกร

 2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์(Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง(Barker yeast) ทดแทนอาหารข้นต่อผลตอบแทน

 3. เพื่อศึกษาวิธีเพิ่มโปรตีนในหัวมันสำปะหลังสดหมักด้วยยีสต์

**1.3 ขอบเขตการวิจัย**

 ศึกษาปริมาณการกินได้ของสุกร อัตราการเจริญเติบโต อัตราการแลกเนื้อและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

**1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย/(นิยามศัพท์เฉพาะ)**

 **สุกร3 สายพันธุ์** หมายถึง สุกรที่เกิดจากการคัดเลือกลักษณะเด่นของสุกรแต่ละสายพันธุ์มารวมกันจนได้สุกรที่มีลักษณะตามความต้องการสุกร 3 สายพันธุ์ Duroc x Large white x Landraceมีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีมาก มีไขมันแทรกในเนื้อน้อย มีเนื้อแดงมากและมีน้ำหนักตัวเมื่อโตเต็มที่มาก

 **อาหารสำเร็จรูป** หมายถึง อาหารผสมหรือหัวอาหารที่ได้จากการผสมวัตถุดิบชนิดต่างๆ มีสารอาหารเหมาะสมครบถ้วนกับความต้องการ

 **ยีสต์แอลกอฮอล์**(Alcohol yeast หรือ Brewer’s Yeast) คือ ยีสต์ที่นำมาหมักทำเบียร์และไวน์มีรสชาติค่อนข้างรุนแรง บริวเวอร์ยีสต์ประกอบไปด้วยธาตุอาหารมากมีกรดอะมิโน 16 ชนิด เกลือแร่ 14 ชนิดวิตามิน 17 ชนิด นอกจากนี้ยังมีเกลือแร่สูง คือ โครเมียม สังกะสี เหล็ก ฟอสฟอรัส และเซเลเนียม อีกทั้งบริวเวอร์ยังเป็นแหล่งสำคัญของโปรตีนถึง 16 กรัมต่อปริมาตรยีสต์ 30 กรัม มีมากถึง 50-55% โดยยีสต์ไม่ใช้ออกซิเจนในกระบวนการหายหายใจ

 **ยีสต์ขนมปัง**(Baker yeast) คือ ยีสต์ที่ใส่ให้ขนมปังฟูเนื่องมาจากยีสต์ที่ใส่ลงไปมีการใช้น้ำตาลในแป้งขนมปังหรือที่เรียกกันว่า "โด" (dough) เป็นอาหารและระหว่างที่มันกินอาหารมันจะเกิดการหายใจ แบบไม่ใช้ออกซิเจนสลายกลูโคสได้ adenosinetriphosphate และคายก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์ออกมา และเมื่อเราเอาแป้งไปอบก๊าซที่มันคายออกมาก็ผุดขึ้นมาระหว่างเนื้อขนมปังทำให้เกิดรูพรุนจนฟูขึ้นมา

 **มันสำปะหลัง** *(Manihot esculenta,Crantz.)*ชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ*Manihot utilissima* Pohl., *Manihot esculent* Crantz.และชื่อสามัญที่มีการเรียกตามภาษาต่างๆได้แก่Cassava, Yuca, Mandioa, Maniocและ Tapioca (กรมวิชาการเกษตร, 2552) มันสำปะหลังเป็นพืชหัวที่มีการสะสมอาหารในส่วนรากซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้งที่เป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรทที่ย่อยได้ง่ายลักษณะของมันสำปะหลังเป็นพืชยืนต้นมีลักษณะทรงพุ่มขนาดความสูงประมาณ1–4เมตรการจำแนกสายพันธุ์ใช้คุณลักษณะหลายประการช่วยในการจำแนกเช่นสีของใบอ่อนสีก้านใบ สีลำต้นขนที่ยอดลักษณะลำต้นและหูใบเป็นต้น

 **อัตราการเจริญเติบโต** (Growth rate หรือ Average Daily Gain;ADG) หมายถึงน้ำหนักตัวสุกรที่เพิ่มขึ้นต่อตัวต่อวัน โดยเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการเลี้ยงดูตั้งแต่การชั่งน้ำหนักครั้งแรกจนถึงการชั่งน้ำหนักครั้งหลัง

 **ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร**(Feed Conversion Ratio;FCR)หมายถึงอัตราส่วนของปริมาณอาหาร(หน่วย)ที่สุกรกินเข้าไปต่อน้ำหนักตัวสุกรที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย หรือก็คือปริมาณอาหารที่สุกรกินเข้าไป กี่กิโลกรัม จึงจะทำให้สุกรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัม เช่น ตัวสุกรตัวหนึ่งกินอาหาร 3กิโลกรัม แล้วเติบโตขึ้นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1กิโลกรัม อย่างนี้พบว่าสุกรตัวนี้มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 3 อัตราการเปลี่ยนอาหาร ที่สูงจึงหมายถึงสุกรตัวนั้นใช้อาหารมากหรือเปลืองในการเพิ่มน้ำหนัก ดังนั้นในการคัดเลือกเพื่อการ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์จึงคัดเลือกสุกรที่มีค่า FCR ที่ต่ำที่สุด

 **สุกรรุ่น**หมายถึง สุกรลูกผสม Duroc x Large whitexLandraceที่เลี้ยงหลังอย่านมจากน้ำหนัก 30 กิโลกรัม จนถึงน้ำหนัก 60 กิโลกรัม

**1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

 1.ทราบการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์(Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง (Barker yeast) ทดแทนอาหารข้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกร

 2. ทราบการเปรียบเทียบการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์(Alcohol yeast) และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง(Barker yeast) ทดแทนอาหารข้นต่อผลตอบแทน

 3. ทราบวิธีเพิ่มโปรตีนในหัวมันสำปะหลังสดหมักด้วยยีสต์