

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

- เมื่อพิจารณาในด้านสมรรถภาพการผลิต จากลูกโคที่ได้รับน้ำนมสด น้ำนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม น้ำนมเทียมทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ พบว่า ไม่มีผลต่อปริมาณอาหารที่กินต่อวัน ปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น อัตราการแลกน้ำหนักในระยะ 0 - 1, 1 - 2, 2 - 3 และ 3 - 4 เดือน ประสิทธิภาพการใช้อาหารในระยะ 0 - 1, 1 - 2, 2 - 3 และ 3 - 4 เดือน แต่มีแนวโน้มว่ากลุ่มที่ได้รับน้ำนมสดมีสมรรถภาพการผลิตดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่ได้รับน้ำนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม น้ำนมเทียมทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยพบว่าอาหารที่ถูกโคได้รับมีผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยต่อวัน (ADG) ในระยะที่ถูกโคอายุระหว่าง 2 - 3, 3 - 4 เดือน และโดยรวมตลอดการทดลอง 0 - 4 เดือน อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก (FCR) และประสิทธิภาพการใช้อาหาร (FE) โดยรวมตลอดการทดลอง 0 - 4 เดือน โดยกลุ่มที่ได้รับน้ำนมสดจะมีค่าดีกว่าลูกโคที่ได้รับอาหารกลุ่มอื่นๆ ($P < 0.05$)
- ด้านคุณภาพซาก พบว่า มีความสัมพันธ์กับอาหารที่ถูกโคได้รับ โดยลูกโคที่ได้รับน้ำนมสดมีคุณภาพซากด้านน้ำหนักมีชีวิต น้ำหนักซากอ่อน น้ำหนักซากเย็น ความยาวซาก และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันที่คึกกว่าลูกโค กลุ่มที่ได้รับน้ำนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม และกลุ่มที่ได้รับน้ำนมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีผลต่อคุณภาพซากด้านเปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์อวัยวะภายใน เปอร์เซ็นต์อวัยวะภายนอก รวมทั้งเปอร์เซ็นต์ส่วนตัดชิ้นเนื้อในการตัดแต่งแบบไทยและแบบสากลของลูกโคในกลุ่มที่ได้รับน้ำนมสด น้ำนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม น้ำนมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์
- ด้านคุณภาพเนื้อลูกโคขุนเพศผู้ พบว่า มีแนวโน้มที่คุณภาพเนื้อไม่มีความสัมพันธ์กับอาหารที่ลูกโคได้รับ ทั้งด้านคุณค่าทางโภชนา (nutritive value) ไม่ว่าจะเป็นเปอร์เซ็นต์วัตถุแห้ง เปอร์เซ็นต์น้ำ เปอร์เซ็นต์โปรตีนและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าสีของเนื้อ (color) รวมทั้งค่าความสามารถในการอุ้มน้ำของเนื้อ (drip loss) ค่า

การสูญเสียเนื่องจากการละลาย (thawing loss) ค่าการสูญเสียเนื่องจากการปรุงอาหาร (cooking loss) ค่าการสูญเสียเนื่องจากการย่าง (grill loss) ค่าความเหนียวความนุ่ม ค่าการประเมินทางด้านประสาทสัมผัส ค่าความเข้มข้นของ hydroxyproline และ Collagenous connective tissue ในทุกตัวอย่างกล้ามเนื้อที่ทำการศึกษาเก็บตัวอย่างเนื้อที่เวลา 48 ชั่วโมงและในวันที่ 7 ภายหลังจากสัตว์ตาย ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างกลุ่มของลูกโคที่ได้รับน้ำนมสด น้ำนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม น้ำนมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อพิจารณาส่วนประกอบและปริมาณไขมันที่ประกอบอยู่ในกล้ามเนื้อส่วนสันนอกที่ทำการศึกษาเก็บเนื้อตัวอย่างที่ 48 ชั่วโมงและ 7 วันภายหลังจากสัตว์ตาย พบว่าเนื้อลูกโคประกอบด้วยกรดไขมันชนิด Palmitic (C16:0), Stearic (C18:0), Oleic (C18:1), Linoleic (C18:2), Linolenic (C18:3), Arachidonic (C20:4) ซึ่งอาหารที่ลูกโคได้รับไม่มีผลต่อปริมาณกรดไขมัน Linolenic (C18:3) ในเนื้อที่เก็บ 48 ชั่วโมงและกรดไขมัน Stearic (C18:0), Linoleic (C18:2), Linolenic (C18:3), Arachidonic (C20:4) ในเนื้อที่เก็บในวันที่ 7 ภายหลังจากสัตว์ตาย แต่มีผลต่อตัวอย่างเนื้อที่เก็บที่ 48 ชั่วโมงภายหลังจากสัตว์ตาย ในกลุ่มที่ได้รับน้ำนมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 10 เปอร์เซ็นต์มีปริมาณของกรดไขมัน Palmitic (C16:0), Stearic (C18:0), Oleic (C18:1), Linoleic (C18:2), Arachidonic (C20:4) มากกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) และในเนื้อที่เก็บในวันที่ 7 ภายหลังจากสัตว์ตายกรดไขมัน Palmitic (C16:0) และ Oleic (C18:1) กลุ่มที่ได้รับน้ำนมสดมีปริมาณมากกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) ดังนั้นคุณภาพเนื้อของเนื้อลูกโคทุกกลุ่มจึงมีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน

4. ด้านต้นทุนการผลิตลูกโคขุนเพศผู้ ลูกโคขุนเพศผู้ที่เลี้ยงด้วยนมสดจะมีต้นทุนสูงที่สุดรองลงมาจะเป็นกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม นมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และถ้าขายในลักษณะลูกโคมีชีวิตกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมสดจะได้กำไรสูงที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมเทียมที่มีแหล่งโปรตีนจากนม นมเทียมที่ทดแทนแหล่งโปรตีนจากนมด้วยแหล่งโปรตีนจากถั่วเหลือง 10 และ 5 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และยังสามารถเพิ่มมูลค่าได้อีกโดยการฆ่าแช่หาละ โดยการฆ่าแช่หาละและตัดแต่งแบบสากลจะเพิ่มมูลค่าได้สูงกว่าการฆ่าแช่หาละและตัดแต่งแบบไทย
5. สำหรับทางเลือกของผู้ที่จะทำการเลี้ยงลูกโคขุนเพศผู้ อาจกล่าวได้ว่าแนวโน้มที่จะใช้น้ำนมสดในการเลี้ยงเพื่อผลิตเนื้อลูกโคขุนเพศผู้จะเหมาะสมที่สุดเนื่องจากจะให้สมรรถภาพการผลิตคุณภาพซากที่ดีกว่าการเลี้ยงด้วยอาหารชนิดอื่น และถึงแม้ว่าจะมีต้นทุนการผลิตสูงที่สุดแต่ก็ให้กำไรสูงที่สุดเช่นเดียวกัน