พีรชิต ไชยหาญ 2553: อิทธิพลของรูปร่างลักษณะภายนอก ระดับไขมันในอาหาร และระยะเวลาในการขุนต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก และต้นทุนการผลิตของโคเนื้อลูกผสม ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การผลิตสัตว์) สาขาวิชาการผลิตสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริยะ สะวานนท์, Ph.D. 90 หน้า

ปัจจัยที่สำคัญต่อการสะสมไขมันแทรกในกล้ามเนื้อประกอบด้วยพันธุ์ อาหาร และการจัดการ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของความหลากหลายของรูปร่างลักษณะภายนอก ระดับไขมันในอาหาร และระยะเวลาการขุนต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก และต้นทุนการผลิตของโคเนื้อลูกผสม ทำการวางแผนการทดลองแบบ 3×2×2 Factorial in RCBD ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักดังนี้ ปัจจัยแรกคือความหลากหลายของรูปร่างลักษณะภายนอกของโคที่เข้าขุนมี 3 ลักษณะ คือ 1) โครงร่างใหญ่ หนังหนา 2) โครงร่างเล็ก หนังตึง และ 3) โคที่มีลักษณะแตกต่างจากทั้ง 2 กลุ่ม ปัจจัยที่ 2 ระดับไขมันในอาหาร แบ่งเป็น 1) สูตรควบคุม (มีโภชนะตามความต้องการของโคเนื้อ) และ 2)สูตรไขมันสูง (มีไขมันสูงกว่าสูตรควบคุมมากกว่า 50 %) และปัจจัยที่ 3 ระยะเวลาการขุน แบ่งเป็นการขุนที่ 6 และ 8 เดือน โดยใช้โคเนื้อลูกผสมสายเลือดโคเนื้อพันธุ์เมืองหนาว 50 % ขึ้นไป จำนวน 36 ตัว มีน้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย 361.03±19.93 กิโลกรัม ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลของความหลากหลายของรูปร่างลักษณะภายนอกของโคที่เข้าขุนไม่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพซาก แต่โคในกลุ่ม 1 มีเปอร์เซ็นต์หนังสูงกว่าโคในกลุ่มอื่น ($P<0.01$) ในขณะที่เปอร์เซ็นต์ระบบทางเดินอาหาร และน้ำหนักอวัยวะภายในต่ำกว่าโคในกลุ่มอื่น ($P=0.05$ และ 0.03 ตามลำดับ) นอกจากนั้นโคในกลุ่มที่ 1 ยังให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงที่สุด อิทธิพลของอาหารต่อการขุนพบว่าโคที่ได้รับอาหารไขมันสูงมีแนวโน้มของปริมาณการกินได้ในช่วง 120 วันแรกของการขุนต่ำกว่าโคที่ได้รับอาหารสูตรควบคุม ($P=0.06$) แต่ปริมาณการกินได้ตลอดระยะการขุนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้โคมีปริมาณไขมันสะสมในร่างกายมากกว่าโคที่ได้รับอาหารควบคุมทั้งไขมันในช่องท้อง (KPH fat) ($P=0.02$) ไขมันหุ้มไต ($P<0.01$) และความหนาไขมันสันหลัง ($P=0.03$) รวมทั้งระดับไขมันแทรกในกล้ามเนื้อของโคในกลุ่มนี้มีแนวโน้มสูงกว่าโคที่ได้รับอาหารควบคุม ($P=0.10$) แต่อย่างไรก็ตามโคที่ได้รับอาหารไขมันสูงให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่าโคที่ได้รับอาหารควบคุม สำหรับอิทธิพลของระยะเวลาในการขุนพบว่าโคที่ขุนนาน 8 เดือนมีแนวโน้มทำให้อัตราการเจริญเติบโตตลอดระยะการขุนต่ำกว่าโคที่ขุนนาน 6 เดือน ($P=0.07$) แต่โคที่ขุนนาน 8 เดือนมีปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกายมากกว่าโคที่ขุนนาน 6 เดือน ($P<0.01$) รวมทั้งไขมันในช่องท้อง ($P=0.02$) ไขมันหุ้มไต ($P<0.01$) และความหนาไขมันสันหลัง ($P=0.05$) แต่ระดับไขมันแทรกในกล้ามเนื้อแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าโคที่ขุนนาน 6 เดือนจะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าโคที่ขุนนาน 8 เดือน

____________________ ____________________ ___ / ___ / ___

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์