

บทที่ 1

บทนำ

การเลี้ยงโคนมนับว่าเป็นอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่ผู้เลี้ยงโคนมของประเทศปีละเป็นจำนวนมาก เกษตรกรบางรายทำการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว ไม่มีการทำอาชีพอย่างอื่น แต่ก็มีอยู่บ้างที่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพเสริมร่วมกับการทำนาทำสวนและทำไร่ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรเห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมทำรายได้ค่อนข้างแน่นอนถึงแม้ว่ามีการลงทุนค่อนข้างสูงก็ตามแต่ก็สามารถทำรายได้ที่คุ้มค่า ตลอดทั้งความต้องการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมของประเทศได้เพิ่มสูงขึ้นทุกปีตามอัตราการเพิ่มของประชากร (เมืองนนท์และสดีส, 2547) ดังเช่นปี 2543 ประเทศต้องการนมพร้อมดื่ม 680,000 ตัน ประเทศสามารถผลิตนมพร้อมดื่มได้เพียง 550,000 ตันเท่านั้น ทำให้ต้องนำเข้านมจากต่างประเทศเพื่อผลิตนมพร้อมดื่มโดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 4,000 ล้านบาท (กรมปศุสัตว์, 2543) รัฐบาลจึงมีโครงการเร่งรัดผลิตน้ำนมดิบให้ได้ไม่น้อยกว่า 1,300,000 ตันต่อปีและต้องมีแม่โครีดนมไม่น้อยกว่า 400,000 ตัว โดยตั้งเป้าให้มีลักษณะดีเด่นหลายประการ เช่น ให้ผลผลิตน้ำนมไม่ต่ำกว่า 3,600 กิโลกรัมต่อระยะการให้น้ำนม ทนต่อสภาพอากาศร้อน โรคและแมลงได้ดี เลี้ยงง่าย ไม่อ้วนนม และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย (ยวงยศและนิกร, 2547)

วิชัยและคณะ (2546) รายงานว่าในธุรกิจการเลี้ยงโคนม การเพิ่มรายได้จากการให้ผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตลง ย่อมส่งผลโดยตรงต่อผลกำไรที่จะเกิดขึ้นอันเป็นเป้าหมายสำคัญ ผลกระทบจากปัญหาด้านความสมบูรณ์พันธุ์นับได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลกำไรที่จะเกิดขึ้น โดยแนวโน้มของปัญหาด้านความสมบูรณ์พันธุ์ของโคนมในบ้านเราจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นอันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ อาทิเช่นแผนการปรับปรุงทางพันธุกรรมที่จะมุ่งเน้นคัดเลือกการให้ผลผลิตน้ำนมเป็นสำคัญ ซึ่งในทางพันธุกรรมนั้น พบว่าการให้ผลผลิตน้ำนมมีสหสัมพันธ์ในทางลบกับความสมบูรณ์พันธุ์ค่อนข้างสูง ดังรายงานการศึกษาของ เกษา (2542), Veerkamp *et al.* (2001) และ Pryce *et al.* (2002) พบว่าสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของการให้ผลผลิตน้ำนม กับช่วงห่างการให้ลูก มีค่าในเชิงบวกระหว่าง 0.67 ถึง 0.71 ซึ่งหมายถึงการมุ่งเน้นคัดเลือกให้ปริมาณน้ำนมเพิ่มสูงขึ้นทำให้ช่วงห่างการให้ลูกยาวขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้แล้วในแผนการผสมพันธุ์ยังนิยมใช้แผนการผสมพันธุ์แบบยกระดืบสายเลือดให้มีระดับใกล้เคียง

กับพันธุ์แท้ซึ่ง สมเกียรติและคณะ (2542) ศึกษาในโคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเชียน ที่ระดับสายเลือด 50, >75 และ >87.5 เปอร์เซ็นต์ พบว่าช่วงห่างการให้ลูกเพิ่มขึ้นเป็น 424.28, 449.68 และ 457.33 วันตามลำดับ สอดคล้องกับปริมาณน้ำนมที่เพิ่มสูงขึ้น แสดงให้เห็นถึงสมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ที่ต่ำลงเมื่อปริมาณน้ำนมและระดับสายเลือดเพิ่มสูงขึ้น

ประชากรโคนมของประเทศไทยเป็นประชากรที่มีพื้นฐานการพัฒนาพันธุกรรมเริ่มต้นมาจากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างโคในตระกูลอินเดียน (*Bos indicus*) และโคยุโรป (*Bos taurus*) หลังจากนั้นจึงผสมพันธุ์โคนมลูกผสมรุ่นถัดมาด้วยวิธียกระดับสายเลือด (up-grading) ซึ่งพ่อพันธุ์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียน ลักษณะการผสมเช่นนี้ เป็นสาเหตุให้ปัจจุบันประชากรโคนมของประเทศไทยมีลักษณะเป็นประชากรหลากหลายพันธุ์ (Els0, 2000; Koonawootrittriron *et al.*, 2002) ซึ่งความหลากหลายทางพันธุกรรมดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดความแตกต่างของระยะห่างของการให้ลูกของโคนมแต่ละตัวภายในประชากร

จากงานวิจัยของ Barnes (2001) ที่ศึกษาประชากรโคนมในมลรัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา รายงานว่าระยะห่างการให้ลูกที่ประมาณ 13 เดือน จำนวนวันท้องว่างน้อยกว่า 110 วัน จำนวนวันเมื่อผสมพันธุ์ครั้งแรก 70-75 วัน อัตราผสมติดเมื่อผสมพันธุ์ครั้งแรกมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ เป็นเป้าหมายสำคัญในการเพิ่มสมรรถภาพการผลิตของโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียน ดังนั้นการหา ระยะห่างของการให้ลูกที่เหมาะสมของโคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเชียน จึงเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มสมรรถภาพการผลิตเพื่อผลกำไรในเชิงการค้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อหาระยะห่างของการให้ลูกที่เหมาะสมเพื่อลักษณะสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของประชากรโคนมลูกผสม
2. เพื่อวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของลักษณะระยะห่างของการให้ลูก
3. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์โคนม

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพิ่มผลผลิตของประชากรโคนมโดยอาศัยค่าระยะห่างระหว่างการให้ลูก
2. ทราบสภาพปัจจุบันของการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่
3. เป็นแนวทางส่งเสริมเกษตรกรในการเลี้ยงโคนม